

Proceedings of the International Scientific Conference

ECONOMIC AND SOCIAL POLICY

**September 7–9, 2021
Čeladná, Czech Republic**

INTERNATIONAL SCIENTIFIC COMMITTEE

Board

prof. Ing. Christiana KLIKOVÁ, CSc.
Chair of the Scientific Committee

prof. DDr. Johann K. BRUNNER
Deputy Chair

prof. Imre FERTÖ, M.A., Ph.D. et Ph.D., DSc.
Deputy Chair

doc. Ing. Marian LEBIEDZIK, Ph.D.
Deputy Chair

doc. Mgr. Ing. Zuzana MACHOVÁ, Ph.D.
Deputy Chair

doc. Ing. Pavel TULEJA, Ph.D.
Deputy Chair

prof. Ing. Antonín Slaný, CSc.
Deputy Chair

Ing. Veronika NÁLEPOVÁ, Ph.D.
Chair of the Organizing Committee

Members

prof. Dr. Ing. Jarko FIDRMUC

prof. Ing. Lenka FOJTÍKOVÁ, Ph.D.

prof. PhDr. Jana GERŠLOVÁ, CSc.

prof. PaedDr. Oldřich CHYTIL, Ph.D.

prof. JUDr. Ing. Igor KOTLÁN, Ph.D. et Ph.D.

prof. Ing. Vojtěch KREBS, CSc.

prof. Ing. Martin KVIZDA, Ph.D.

prof. RNDr. Marek LAMPART, Ph.D.

prof. Ing. Eva RIEVAJOVÁ, Ph.D.

prof. Ing. Jana STÁVKOVÁ, CSc.

prof. Ing. Stanislav ŠAROCH, Ph.D.

prof. Ing. Zdeněk TOMEŠ, Ph.D.

prof. Ing. Milan ŽÁK, CSc.

prof. Ing. Miroslav ŽIŽKA, Ph.D.

doc. Ing. Svatopluk KAPOUNEK, Ph.D.

doc. Ing. Michal KEJAK, M.A., CSc.

doc. Ing. Šárka LABOUTKOVÁ, Ph.D.

doc. Ing. Daniel NĚMEC, Ph.D.

doc. Ing. Jan NEVIMA, Ph.D.

doc. Ing. Ladislav PRŮŠA, CSc.

Dr. Ing. Ingrid MAJEROVÁ

JUDr. Pavel PETR, Ph.D., LL.M.

Ing. Vlastimil BERAN, Ph.D.

Ing. Jan FIDRMUC, M.A., Ph.D.

Ing. Helena HORSKÁ, Ph.D.

Ing. Eva KOTLÁNOVÁ, Ph.D.

Ing. Rudolf MACEK, Ph.D.

Ing. Karol MORVAY, Ph.D.

Ing. Edita NEMCOVÁ, Ph.D..

Ing. Petr SKALKKA, Ph.D.

Ing. Michaela TICHÁ, Ph.D.

Ing. Petr DUFEK

Suggested citation:

Author, 2021. Title of the paper. In: Nálepová, V., Pavlorková, M. (eds.). *Proceedings of the International Scientific Conference ECONOMIC AND SOCIAL POLICY*. Ostrava: Vysoká škola PRIGO, 2021, pp. XX–XX. ISSN/ISBN.

Title: Proceedings of the International Scientific Conference ECONOMIC AND SOCIAL POLICY

Editors: Ing. Veronika Nálepová, Ph.D.; Ing. Martina Pavlorková

Publisher: Vysoká škola PRIGO

Place of issue: Ostrava

Year of publishing: 2021

ISSN/ISBN: ISSN 2571-1776
ISBN 978-80-87291-29-0

All papers passed double-blind review process

Editorial

International Scientific Conference ‘Economic and Social Policy’ follows the long tradition of conferences organized in the Moravian-Silesian Region in the Czech Republic on the topics of Economic Policy and Transition Economies, Economic Policy and the New EU Member States, Economic Policy in the EU Member States, or Economic and Social Challenges for European Economy. The conference takes place in the beautiful surroundings of Beskydy Mountains and is attended by experts from the fields of economics, law, sociology, political science and international relations, not only from the Czech Republic but also from abroad.

These proceedings contain selected papers presented at the 2021 conference, which took place in September 7–9, 2021 in Čeladná, Czech Republic. Papers concern various issues of economic policy, employment policy, social policy, international relations, tax policy, international trade, legal aspects of business, etc. The conference organizers would like to thank all the conference participants for their valuable contributions and believe that we meet together again at the next annual conference of the impressive topics of Economic and Social Policy.

September 2021, Ostrava

Veronika Nálepová
Editor

OBSAH

Emil Adámek, Lukáš Jursa

Into the Unknown: a Revised Estimate of the Debt Service Ratio for the Czech Republic	1

Radmila Burkovičová

Subjective Job Satisfaction of Kindergarten Teachers	10

Radmila Burkovičová, Karin Fodorová

Cooperation of Children's Legal Representatives with Kindergarten Pedagogical Staff in Solving Defined Problems	26

Kristýna Čepelová, Vlastimil Reichel

Quantifying the Impact of Rent Deregulation on Property Prices	39

Lukáš Cívik

Economic Development of Post-Socialist Countries in the EU: from Accession to the Present	51

Sára Čerňanská

Analysis of the Unemployment Rate in the Czech Republic by Age Groups with a Focus on the Impact of COVID-19	61

Eddy Bruno Esien

Public Work Programs, Wage Subsidies and Tax Credits: in Enabling State Subsidization Governance for Third-Country National's Work Promotion in Austria, Finland and Czechia	75

Lenka Farkačová

The Arrangements if Compulsory Payroll Deductions and its Influence in Active Involvement of the Elderly in Czech Workplaces	91

Elena Fifeková, Eduard Nežinský, Editá Nemcová

Disparities in EU Regions: First Take	103

Lenka Fojtíková, Petra Doleželová

Open Strategic Autonomy: Czechia's Backward Linkage in GVC under an Ambivalent Concept	116

Libuše Halfarová

Coronavirus as Metaphor	125

Ľubica Hurbánková

Analysis of Slovakia Regions on the Basis of Employment of University Graduates	136

Martina Chrančovková

The Present Value of Education	151

Martina Chrančovková	
The Road to Future Free from Discrimination and Racism for the Roma Population in Slovakia	161
Emilia Janigová, Sabina Zdráhalová	
Management at the Time Distance Education – University Teaching of Students of Social Work	171
Radim Kalabis, Martin Šmíd	
New Perspectives and Social Impacts of the COVID-19 Pandemic on the Economy in the Terms of the Acceleration of the Industry 4.0 and in the Light of the Protection of Employees Rights	181
Naděžda Klabusayová	
Automation and Robotization as a Part of the Industry Initiative 4.0	190
Cyril Klimeš, Tomáš Sochor	
Digital Assistant of a Senior with Social Intelligence	205
Dagmar Kopencová	
Economic, Social and Political Impacts of Organized Crime	213
Pavel Kotlán	
Meaningfulness of the Criminal Sanction of a Legal Person on the Example of Credit Fraud	223
Alena Kozlová	
Losing Through Winning: The European Court of Justice Vis-à-vis the Rule of Law Backsliding in Hungary	233
Daniela Květenská, Sabina Zdráhalová, Pavla Vodová, Klára Chaloupská	
Economic Aspects of Innovative Elements of Distance Learning Tertiary Education	246
Martin Lábaj, Erika Majzlíková	
The Role of Pharmacists in the Age of Automation	261
Radka MacGregor Pelikánová	
From Three priorities to Six Ambitions – the (Un)Sustainable Sustainability Policies of EU Commission in the COVID Era	271
Marie Macková	
Self-Care Among Health Social Workers	282
Daniela Matoušová	
Analysis of the Share of Unemployed Persons in Five Czech Regions with the Focus on the Impacts of the Covid-19 Pandemic on the Labour Market	288

Jan Mertl	
The Universal and Optional Part of a Health System: a Way to Handle the Health Care Supply and Financing	301
Martin Murín, Rudolf Macek	
Identifying Growth-Enhancing Tax Reforms in Advanced Countries Using World Tax Index Dataset	316
Veronika Nálepová, Judita Buchlovská Nagyová, Marek Lampart	
Cournot Oligopoly and Chaos Theory – Impact for Economic Modelling	326
Boris Navrátil	
Will the Western Balkans Knock in the EU's Door for a Long Time to Come, or Will It Jump into the Arms of Russia and China?	340
Edita Nemcová, Elena Fífeková	
Trap of Dominance or Prospects of the EU Automotive Industry in the Context of New Challenges and Strategies	349
Ondřej Pavelek	
Europeanization of the Liability of Public Authorities	361
Miroslav Pilát	
Inquiry and Analysis of the Needs of Chosen Target Groups for Social and Related Services on the Selected Territory as a Potential Instrument of the Municipality on the Example of the City Opava	368
Daniela Pobudová	
The Impacts of Pharmaceutical Companies on Economic Recovery after Covid-19	381
Lenka Procházková	
Income, Tax, Employee and Employer Social Security Contributions in Visegrad Group Countries	395
Ladislav Průša	
Development of Emergency Care as a Basic Precondition for Delaying the Need for Care in Residential Social Services Facilities	408
Roman Rak, Dagmar Kopencová, Vladimír Šulc, Vladimíra Hudecová, Peter Chriateľ	
The Phenomenon of Crisis, its Dimensions and Characteristics not Only for Economists	415
Vlastimil Reichel, Barbara Klapalová, Tatiana Keseliová, Jakub Chalmovianský	
The Impact of Monetary Policy on Real Estate Market During Covid-19 Crisis Using a DSGE Model of a Small Open Economy	427
Pavel Sedláček, Radim Valenčík	
From Startups to Creative Intergenerational Teams	440

Natalie Uhrová	
Czech Fiscal Policy in Time of Pandemic Crisis	451
Martina Vatrt, Břetislav Andrlík	
Universal Basic Income in Case of Slovakia	462
Maria Vašutová, Zuzana Miklušová	
Perception of the Meaning of Life in Students, Seniors and Workers in Helping Professions	476
Maria Vašutova, Jaroslav Šigut	
Social Aggression in The Context of Risk Electronic Communication – Cyberbully	488
Jaroslav Vostatek	
Czech Family Benefits and Costs: Reforms, Regimes and Contracts	502
Sabina Zdráhalová, Daniela Květenská	
Socially Disadvantaged Pupils During the Coronavirus Crisis	518
Petr Zimčík	
Employment and Taxation in OECD Countries	530

INTO THE UNKNOWN: A REVISED ESTIMATE OF THE DEBT SERVICE RATIO FOR THE CZECH REPUBLIC

Emil Adámek¹ Lukáš Jursa²

Abstract

Czech household debt is currently not as high as in the most developed countries in the world, but its dynamics have been noticeable in recent years. This paper aims to calculate the Debt Service to Income (DSTI) ratio of Czech households and assess how it will evolve in the future. Using the modified BIS methodology and EU-SILC data, we compute our measure of DSTI. We found that the traditional measurement methodology overestimates household income and underestimates interest paid. Thus, the DSTI indicator is higher. We also find that even a relatively small change in interest rates can significantly increase the DSTI. This is particularly important for Czech households taking out mortgages with low interest rates and short fixation periods. Once the fixation period ends, they may find it challenging to repay the mortgage or reduce their consumption, which may have adverse economic consequences.

Keywords

DSTI, Household Debt, Mortgage, Disposable Income, EU-SILC

I. Introduction

Although Czech household debt is currently not as high as in the case of the most developed countries in the world, its dynamics have been noticeable in recent years. At the same time, however, the incomes of Czech households have been rising in recent years. For the implementation of economic policy, it is necessary to know the size of the debt service to income (DSTI). However, DSTI data are not available for the Czech household sector. The aim of this paper is to calculate the DSTI of Czech households and assess how it will evolve in the future. To do this, we compute Debt Service Ratio (DRS) based on BIS (2017) methodology. Moreover, we suggest an alternative measure – DSTI, which is based on the BIS methodology but uses a different measure of income and interest rates.

Debt service is tightly linked to borrowing and lending. Drehmann et al. (2017) then identify debt service as the very and inevitable counterpart of borrowing. Debt service stems from the relationship between borrower and lender and has a significant impact on the activity of economic agents. The essential finding is that in obtaining a loan, the borrower can increase his purchasing power in the present but commits to debt service in the future. The debt service then consists of interest payments and amortization.

Debt service can be defined using the average household in the Czech Republic headed by an employed person, of which there are 2 246 890 and 50,3 % of all households. This represents approximately 6 000 000 inhabitants (57.7% of the total population). The average disposable income of this household with an employed head is CZK 49 000 per month. We assume that this household takes out an average mortgage of CZK 3 000 000 with a repayment period of 20 years and a 2% variable annual interest rate. For the same monthly repayments, the borrower's debt service costs will be approximately CZK 15 000 at the initial interest rate. The debt service ratio (DSR) will then be approximately 31 %. However, if the interest rate rises by three percentage points to 5 %, the debt

¹ Emil Adámek, PRIGO University, V. Nezvala 801/1, 73601 Havířov, Czech Republic., E-mail: emil.adamek@prigo.cz
– corresponding author

² Lukáš Jursa, PRIGO University, V. Nezvala 801/1, 73601 Havířov, Czech Republic., E-mail: Lukas.jursa@prigo.cz

service cost rises to approximately CZK 20 000. The DSR will then be as high as approximately 41 %.

Drehmann and Juselius (2012) then conclude that an increase in the DSR will significantly affect the borrower's ability to consume, and the borrower is also exposed to a possible reduction in disposable income in the future. However, it is also evident that even a tiny change in the interest rate can significantly impact a household's economic and resource performance. Especially in the case of the unexpected, there could be a problem. By these changes, we can also mean the catching-up of mortgage loans. The impact of interest rate increases has certain inertia in households, which will only be affected in the future. In addition, the CNB (2021) points out that exceeding the 40% DSR leads to increased risk for the borrower and the applicant. The risk arises from the possibility of default on the loan and the inability of the lender to meet its obligations in the future.

These processes then operate fundamentally at the microeconomic level and have a redistributive effect. However, the aggregate macroeconomic effects are not entirely negligible. Hofmann and Peersman (2017) argue that there are changes in the marginal propensity to consume and invest for lenders and borrowers. Borrowers are typically credit or liquidity constrained and thus are likely to have a higher propensity to consume or invest relative to lenders. At the aggregate level, then, an increase in DSR and a shift of income from borrowers to lenders can reduce the aggregate output of the economy. An increase in lenders' consumption cannot offset a reduction in borrowers' consumption.

Conversely, a reduction in DSR can lead to increased economic activity due to a transfer of resources from creditors to debtors. However, according to Drehmann and Juselius (2012), more severe effects may occur during economic crises. In particular, during the global financial crisis, excessive borrowing in the private sector led to destabilizing effects. High household and firm indebtedness becomes particularly problematic in situations of income shortfalls or reductions. This can result in an inability to balance consumption and generate new investment. More significant income shortfalls then lead to inability to repay and bankruptcies. The output of the economy then becomes volatile at the aggregate level. Drehmann et al. (2015) note that debt distress comes to the fore, especially during financial crises and financial cycles in general. It is then crucial to track the evolution of the DSR during these periods. In particular, the DSR captures the link between debt repayments and consumption. For this reason, the DSR is an essential variable for understanding the interactions between debt and the real economy.

II. Methods and data

This section explains how the debt service-to-income ratio can be calculated. We describe two approaches - the calculation of the DRS and the DSTI. This section also includes a description of the data used.

Original (BIS) methodology

The debt service ratio (DSR) is defined as the ratio of interest payments plus amortizations to income. As such, the DSR provides a flow-to-flow comparison – the flow of debt service payments divided by the flow of income. To derive the DSR on an internationally consistent basis, the BIS applies a unified methodological approach and uses, as much as possible, input data that are compiled on an internationally consistent basis (BIS, 2017). Debt service ratios (DSRs) measure the amount of income used for interest payments and amortisations. BIS (2017) original methodology also follows an approach used by the Federal Reserve Board (Dyan et al., 2003) to construct debt service ratios for the household sector. This approach measures amortisations indirectly.

By using the standard formula for calculating the fixed debt service costs of an instalment loan and dividing it by income, the DSR for sector j at time t is calculated as:

$$DSR_{j,t} = \frac{i_{j,t}}{(1-(1+i_{j,t})^{-s_{j,t}})} \cdot \frac{D_{j,t}}{Y_{j,t}} \quad (1)$$

where $D_{j,t}$ denotes the total stock of debt, $Y_{j,t}$ denotes income, $i_{j,t}$ denotes the average interest rate on the existing stock of debt and $s_{j,t}$ denotes the average remaining maturity.

BIS (2017) also notes that the non-linearities in the instalment loan formula can generate an approximation error when aggregate data are used. Nevertheless, the methodology should correctly capture how the DSR in a particular country changes over time, even if it does not necessarily accurately measure its level relative to what one could obtain from the correct micro data. For practical purposes, the difficulties in pinpointing the level imply that it is most meaningful to compare DSRs over time. The same holds for DSTI indicator. Dynam et al. (2003) argues that changes in financial markets are imposing adjustments in the structure and methodology of the debt service ratio calculation.

In our paper, we calculate both the DSR indicator according to the BIS (2017) methodology and our own indicator (DSTI), which modifies the above methodology. Two differences in the construction of the two indicators are explained below.

Differences in income calculation

The first aspect in which our indicator differs from the DSR indicator is the way in which income is measured. While BIS (2017) uses GDI based on national accounts, we use disposable income available from Household Income and Living Conditions - EU-SILC data (CZSO, 2020). The publication contains results of the Living Conditions Survey 2020, a national module of the EU-SILC (European Union - Statistics on Income and Living Conditions) survey obligatory for all EU member states.

Table 1 Comparability of income components

Type of income	Comparability
Employee cash or near cash income	High
Income from self-employment	Medium
Property income received	Medium/ Low
Social benefits other than social transfers in the kind received	High
Social contributions and taxes on income paid	High
Taxes on wealth paid	Low
Other current transfers received	Low
Other current transfers paid	Low

Source: EUROSTAT (2018)

The household income in National Accounts is defined by ESA 2010, while in EU-SILC it follows the EU-SILC legislation. Eurostat (2018) provides the methodological comparison of household income measured by both approaches. Apart from some general differences (population differences - all persons vs. reference population, or measurement issues in the data) there are quite large differences in the measurement of disposable income. The indicative evaluation of comparability of each income component is marked as low, medium, and high based on Eurostat (2018) in Table 1.

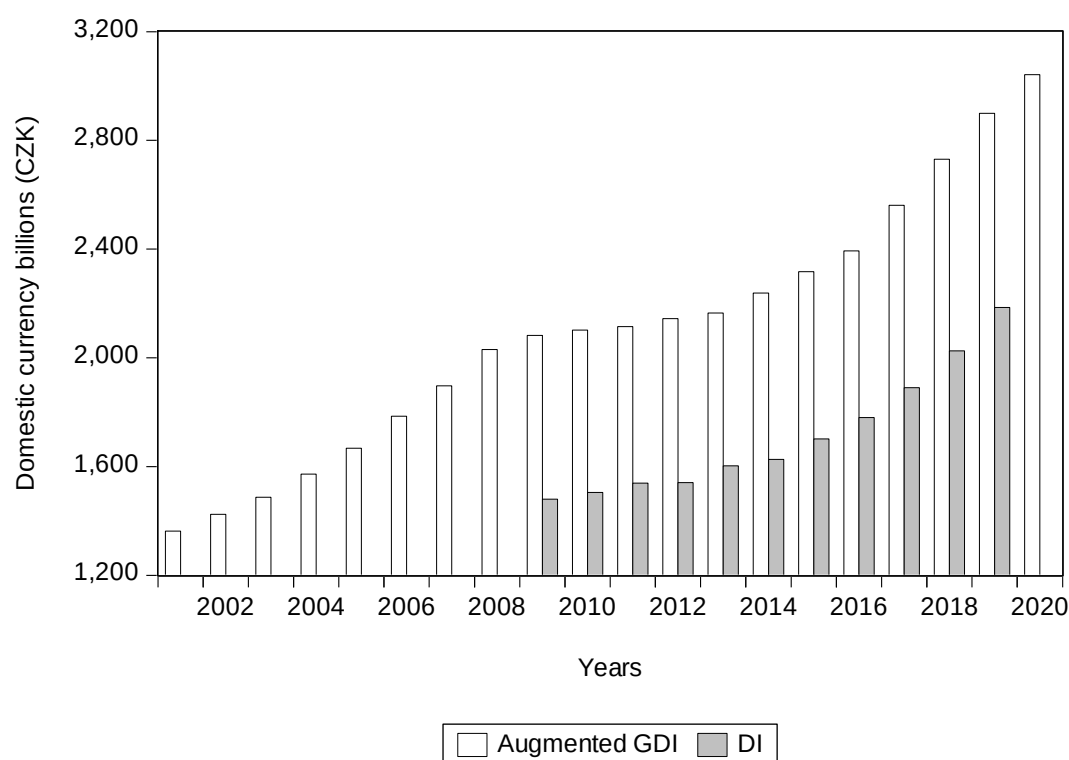
The following income components are included in the National Accounts definition of GDI but not in EU –SILC disposable income definition:

- Income from household production of services for own consumption;
- Property income paid;
- Property income attributed to insurance policy holders;
- Operating surplus (including imputed rent);
- Employer's imputed social contributions;
- Financial Intermediation Services Indirectly Measured (FISIM).

The advantage of the GDI is that it is based on national accounts and is therefore available quarterly and for all countries of the world. The EU SILC income methodology is based on household sample surveys and is available at an annual frequency for EU countries only. On the other hand, the GDI overestimates household income. For example, it includes imputed rent (the price that a household living in its own house or flat would pay for rent). The same applies to income from household production of services for own consumption. This is important in terms of calculating GDP, but for the purposes of tracking household consumption expenditure this does not play a role, as households cannot spend money they do not have.

As concerns FISIM, BIS (2017) uses the augmented GDI that is equal to GDI plus interest payments excluding FISIM. FISIM is not added to the augmented GDI for the household sector because it is not considered an element of intermediary consumption and is therefore not deducted from the various types of income households earn to get GDI. FISIM is a service that is included in the final consumption. The fact that FISIM is not taken into account when calculating disposable income simplifies the calculation.

Figure 1 Development of Augmented GDI and Disposable Income



Source: CZSO (2021), CZSO (2021a), own calculations

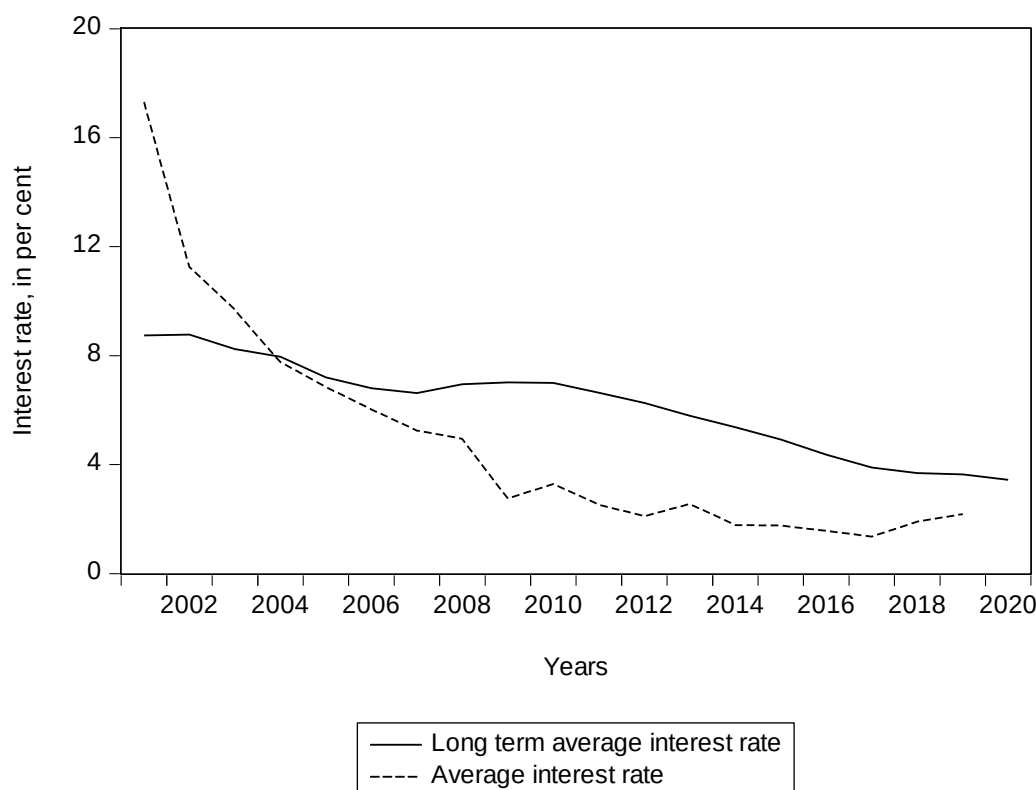
Other items such as property income paid, or property income attributed to insurance policy holders play a minor role and/or can be included in the calculation of disposable income as they are surveyed in the EU SILC.

Figure 1 compares GDI and household disposable income. It is clear that they differ in level (GDI is overestimated for the reasons mentioned above) but their evolution is similar.

Differences in interest rate calculation

The second aspect in which our indicator differs from the DSR indicator is the way in which interest payments are measured. BIS (2017) measures aggregate debt servicing costs. It is computed by dividing gross interest payments plus financial intermediation services indirectly measured (FISIM) by the stock of debt (Average Interest Rate). As we are mainly interested in long-term debt repayments (especially mortgages), we prefer to use average interest rates on debts with maturities over five years (Long-Term Average Interest Rate) provided by the ARAD database (ARAD, 2021).

Figure 2 Development of Average Interest Rate and Long-Term Average Interest Rate



Source: CZSO (2021a), ARAD (2021), own calculations

Figure 2 compares the aggregate interest rate computed by BIS with our approximation by ARAD data. Our interest rates are slightly higher than the BIS calculation, which is to be expected as the interest rates on loans with longer maturities tend to be higher.

Data description and sources

In calculating both indicators, it is necessary to know the values of four variables - income, total debt, interest rates on debt, and average maturity. While we use the same data for debt and maturity length as BIS (2017), the data differ for income and interest rates. The reasons and possible implications are discussed above. Table 2 captures the data description and sources. We use annual data from 2001 to 2020 (2009 to 2019 in the case of disposable income).

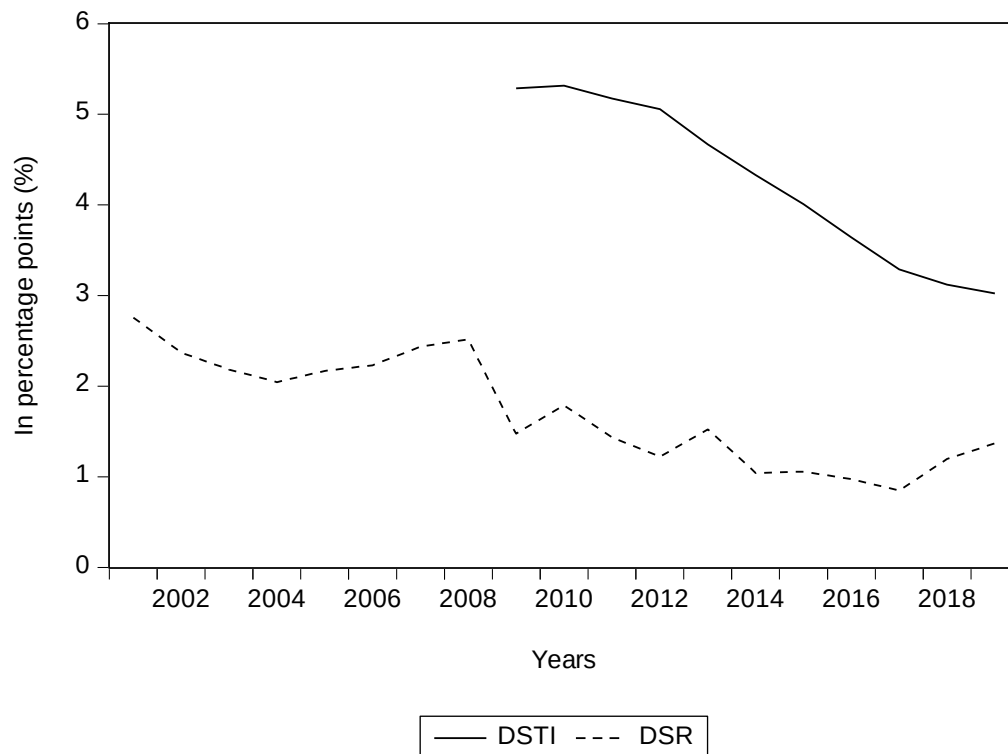
Table 2 Data description and sources

Variable	DRS		DSTI	
	Description	Source	Description	Source
Total stock of debt	Credit from all sources to the households	BIS (2021)	Credit from all sources to the households	BIS (2021)
Income	Augmented GDI	National accounts	Disposable Income	EU-SILC (2021)
Interest rate of debt	Average Interest Rate (gross interest payments plus FISIM divided by the stock of debt)	National accounts	Long-Term Average Interest Rate (household interest rate over 5 years maturity)	ARAD (2021)
Remaining maturity	18 years	Drehmann et al (2015)	18 years	Drehmann et al. (2015)

Source: own elaboration

III. Results

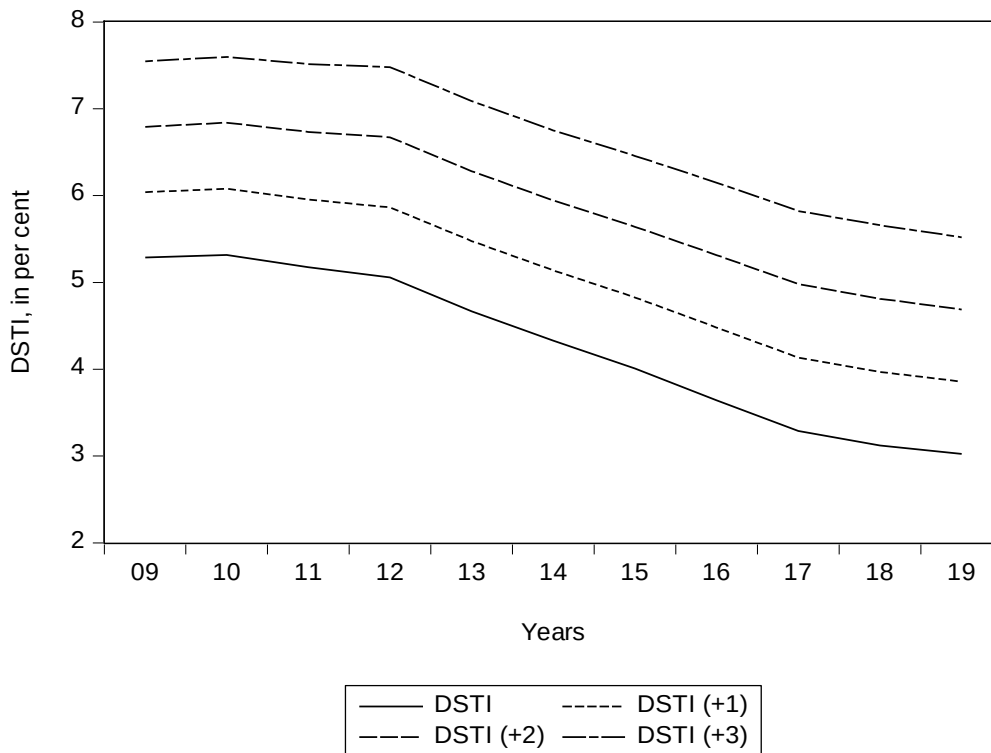
Figure 3 shows the development of DSR and DSTI. It is clear that the DSTI is higher than the DSR, as it assumes lower household incomes and higher interest rates. However, their evolution over the period under review is similar.

Figure 3 Development of Debt Service Ratio and Debt Service to Income

Source: own calculations

Next, we investigate what changes in the DSTI are induced by a possible change in interest rates. In the first variant (ex-post), we examine the historical evolution of income and debt. In other words, Figure 4 captures how the DSTI would change if the interest rates were 1, 2, and 3 percentage points higher in the past, respectively. In 2019, for example, an increase in interest rates of one percentage point would result in a 0.831 percentage point increase in the DSTI, which is an increase of 27.5%.

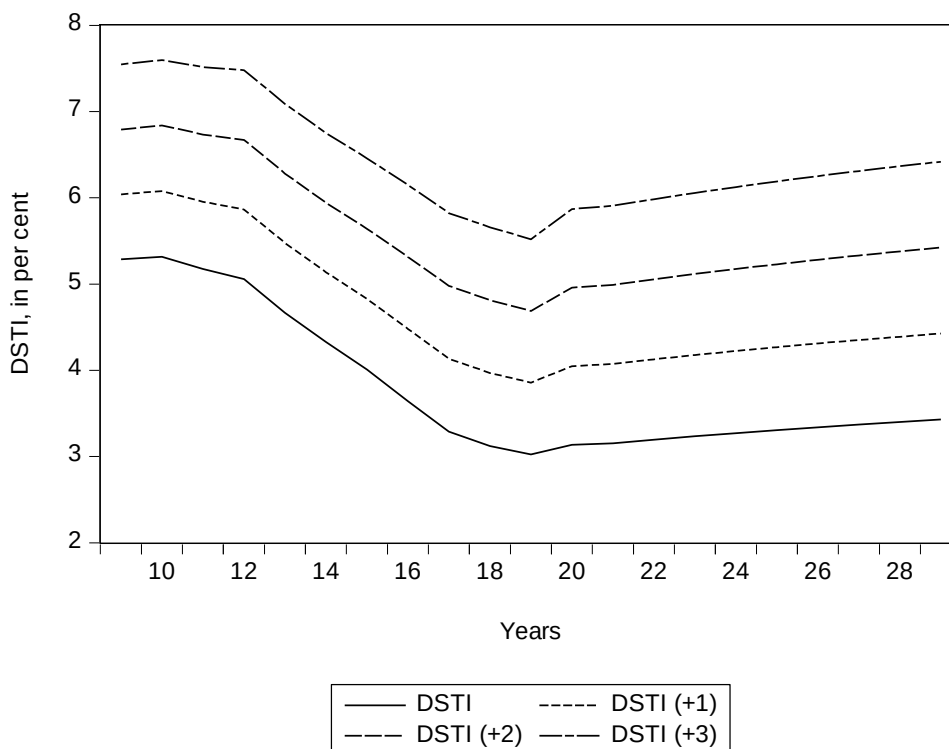
Figure 4 Ex-post prediction of DSTI



Source: own calculations

In the second variant (ex-ante), we try to predict the future development. Since we do not have enough information on the future evolution of the economy, we assume that income and debt will continue to grow at the average rate of the last ten years. In contrast, we do not assume that interest rates will continue to fall. For their forecast, the 2019 value is used in each variant, again increased by 1, 2, and 3 percentage points.

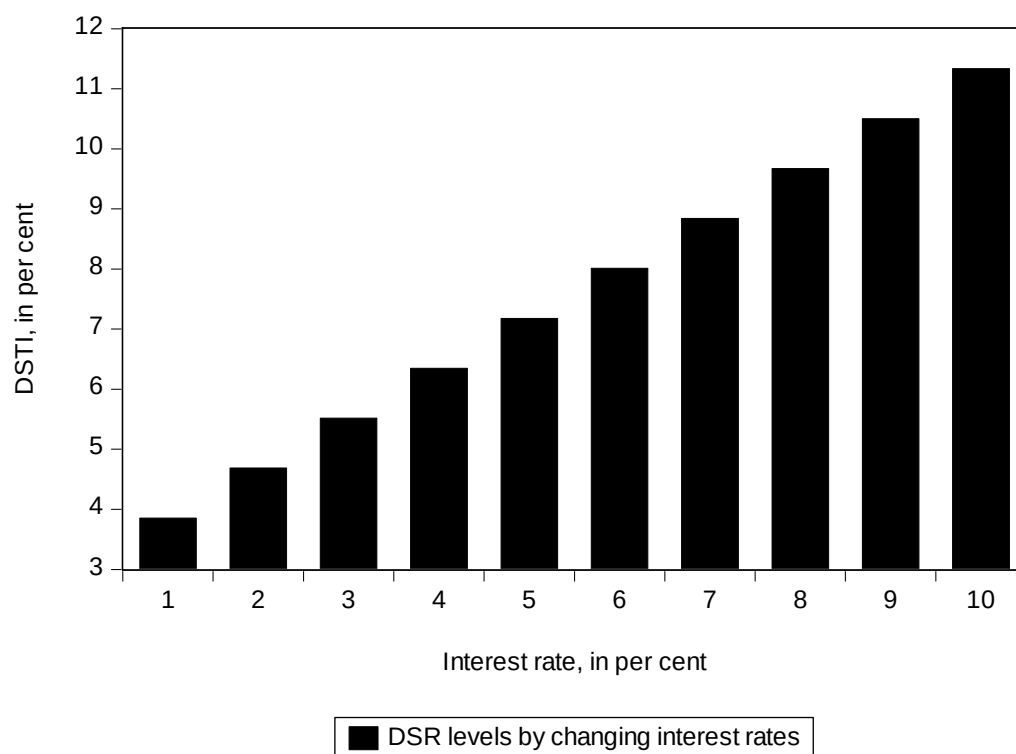
Figure 5 Ex-ante prediction of DSTI



Source: own calculations

Figure 5 shows both the past (actual) evolution of the DSTI and our prediction of future developments. In this case, the DSTI would respond even more sensitively to interest rate changes than in the previous scenario. For example, in 2029, an increase in interest rates of one percentage point for every one percentage point increase in interest rate would result in a 0.997 percentage point increase in the indicator, an increase of more than 29%. Figure 6 shows how much change in the DSTI is induced by a change in interest rate. It can be seen that the DSTI increases at an approximately linear rate of one to one.

Figure 6 Responses of DSTI to changes in interest rates



Source: own calculations

IV. Conclusion

The aim of the paper was to calculate the DSTI in the Czech Republic and to assess its future development. For this purpose, we have modified the method of calculating the DSR according to the BIS (2017) methodology to better reflect the real situation of Czech households. We found that the original methodology overestimates household income (it includes, for example, imputed rent) and, on the contrary, underestimates interest payments (it includes loans with shorter maturities). The DSR and DSTI indicators follow similar trends, but the DSTI is higher.

While the DSTI better reflects the real disposable income of households, it also has disadvantages. The data are only available at an annual frequency with a relatively long-time lag. In addition, it is only available for EU countries that are obliged to carry out a household sample survey according to the EU-SILC methodology. The DSTI is thus more suitable for monitoring past developments or as a tool for ex-post adjustment of the DSR.

Both indicators have a common shortcoming - they track households at the aggregate level. It would certainly be more interesting to track only those households that have a mortgage. Aggregate indicators are biased and have low predictive value. If we know that the DSR or DSTI is 10% in a country, what conclusions can be drawn from this without knowing the structure of indicators across households? Unfortunately, micro-level data are not publicly available.

However, the information we can obtain is the sensitivity of the DSTI to changes in interest rates. The conclusion of this analysis is that a 1 percentage point change in interest rates will cause the aggregate DSTI to increase by about 1 percentage point. Thus, even a relatively small change in interest rates can lead to an increase in the DSTI. If we consider that the aggregate indicator includes households that do not repay any loan, the impact on households with a loan (mortgage) will be even greater.

Furthermore, if we consider that mortgage rates in the Czech Republic are still low, which attracts households, a potential risk may arise in the future. This risk stems from the expected rise in mortgage rates. If a household takes out a cheap mortgage today with a fixation period of three or five years, it is reasonable to expect that interest payments will increase after the end of the fixation period. Even a relatively small change in interest rates can put a significant burden on a household. In the worst-case scenario, they may not be able to repay the mortgage. In the better case, it will result in a fall in their consumption, which may undermine the development of the economy.

References

- ARAD (2021). *Banking statistics (commercial banks), Loans, Client, Maturity breakdown*. Retrieved June 25, 2021, from: https://www.cnb.cz/cnb/STAT.ARADY_PKG.PARAMETRY_SESTAVY?p_sestuid=1265&p_strid=AABBAB&p_lang=CS
- BIS (2017). *BIS database for debt service ratios for the private non-financial sector - Data documentation*. Retrieved June 25, 2021, from: https://www.bis.org/statistics/dsr/dsr_doc.pdf
- CNB (2021). *DSTI – Zvládnou splácet?* Retrieved June 25, 2021, from: <https://www.cnb.cz/cs/financni-stabilita/makroobezretnostni-politika/doporuceni-limity-pro-poskytovani-hypotecnich-uveru/dsti/index.html>
- CZSO (2021). *Household Income and Living Conditions – 2020*. Retrieved June 25, 2021, from: <https://www.czso.cz/csu/czso/household-income-and-living-conditions-i1978f6132>
- CZSO (2021a). *Sector accounts*. Retrieved June 25, 2021, from: https://apl.czso.cz/pll/rocenka/rocnkavyber.sek_en
- Drehmann, M., M. Juselius and A. Korinek (2017). Accounting for debt service: the painful legacy of credit booms. *BIS Working Papers*, no 645, June.
- Drehmann, M. and M. Juselius (2012). Do debt service costs affect macroeconomic and financial stability?. *BIS Quarterly Review*, September.
- Drehmann, M., Illes, A., Juselius, M., and Santos, M. (2015). How much income is used for debt payments? A new database for debt service ratios. *BIS Quarterly Review* September.
- Dynan, K., K. Johnson, and K. Pence, (2003). Recent changes to a measure of US household debt service. *Fed. Res. Bull.*, 89, 417.
- EUROSTAT (2018). *Methodological note Comparison of household income: European Union Statistics on Income and Living Conditions and National Accounts*. Retrieved June 25, 2021, from: https://ec.europa.eu/eurostat/documents/7894008/9077550/Methodological_note.pdf?fbclid=IwAR2E9PiEQtknPy96NMzvGL-M03SXdLozgIvq2SsNelRmqPJrJ1UdtyJ42xQ
- Hofmann, B. and G. Peersman (2017). Is there a debt service channel of monetary transmission?. *BIS Quarterly Review*, December.

SUBJECTIVE JOB SATISFACTION OF KINDERGARTEN TEACHERS

Radmila Burkovičová¹

Abstract

The article presents results from a qualitative study aiming to identify essential factors of individual job satisfaction from statements provided by kindergarten teachers. Interviews were used as an instrument to obtain the data. The results were categorized according to main qualities, namely total and partial job satisfaction, job dissatisfaction; external or internal; satisfaction at work, satisfaction with work, and the categories of factors and aspects. Subjective and objective work-related sub-factors were also identified. Job content, working hours, management style, organisation, changes in children's meals, salary, length, and timing of leave, support in staff training, and working conditions were identified as essential job satisfaction factors. A significant factor of dissatisfaction at work and with work is the removal of the economic self-sufficiency of kindergartens, which is linked to several other dissatisfaction factors, such as teachers' remuneration and the lack of funding for kindergartens. Conclusion: This is the first research with the first results.

Keywords

Job Satisfaction, Job Dissatisfaction, Kindergarten Teacher, Essential Factors

I. Úvod

Aktuální dokument *Strategie vzdělávací politiky České republiky do roku 2030+* mj. uvádí: „Budeme věnovat patřičnou pozornost a péči...speciální pozornost budeme věnovat učitelům. Ti totiž představují klíčové aktéry plánovaných proměn vzdělávání.“ (s. 17). To, aby učitelé plánované proměny vzdělávání přijali za své a aktivně se zapojili do jejich úspěšné realizace, je podmíněno jejich spokojeností v práci i s prací, kterou vykonávají. Jak v praxi, tak v teoretickém bádání řady oborů je patrna snaha pracovní spokojenost rozvíjet a optimalizovat, což vyžaduje i její zevrubné zkoumání a teoretické uchopení (Červenka, 2015).

Cílem článku je prezentovat znaky současné pracovní spokojenosti 21 učitelek mateřských škol (dále také MŠ) ve vyvozených kategoriích zjištěných výzkumem kvalitativního charakteru.

II. Pracovní spokojenost

Jako příjemný pocit (Hartl & Hartlová, 2015) spojený s kognitivním hodnocením reálné situace je psychology označována spokojenost (satisfaction). Každý jedinec vnímá a prožívá svou aktuální situaci, průběh činnosti, její výsledky i podmínky, za nichž se činnost odehrává a vyhodnocuje je (Rymeš, 2003). Subjektivní stránkou pracovní činnosti je pracovní spokojenost. Obecně je chápána jako takový psychický stav jedince, pro který jsou charakteristické veskrze pozitivní pocity ve vztahu k subjektům, k podmínkám jeho pracovního prostředí a ke svým pracovním výsledkům (Pugnerová & Pléková, 2010). Vyjadřuje tedy reflexi práce a pracovních podmínek z individuálních východisek jedince. Je úzce spjatá s objektivními znaky činnosti, jako je výkon, kvalita, efektivita obsahů, charakter práce apod. (Paulík, 1998), motivace, pracovní zátěž (Šimíčková-Čížková & kol., 2010; Matoušková & Spurný, 2008). Prostřednictvím práce uspokojuje jedinec široké spektrum svých potřeb. Práce jako sociální jev odráží složitý vztah jedinců k četným aspektům jejich působení v organizaci (Rymeš, 2003). Pracovní spokojenost je afektivní reakcí na situaci v práci, týká se afektivního vztahu učitele k jeho učitelské roli a je funkcí vnímaného vztahu mezi tím, co člověk chce od výuky, a tím, co vnímá, že výuka učiteli nabízí (Papanastasiou & Zembylas, 2005). Pauknerová a kol. (2006) definují pracovní spokojenost také jako nutnou podmínku pro efektivní využívání pracovní síly.

¹ University of Ostrava, Faculty of Education, Fráni Šrámka 3, 709 00 Ostrava. E-mail: Radmila.Burkovicova@osu.cz.

Pracovní spokojeností se odborníci z různých oblastí zabývají dlouhodobě. Někteří autoři ztotožňují pracovní spokojenost s pracovními postoji.

Jako pojem obsahově velmi blízký; či jako synonymum; jako pojem spokojenost zahrnující; někdy jako nadřazení jednoho pojmu druhému; jako kritérium či indikátor jeden druhého; je uváděná subjektivní pohoda (wellbeing) (Stone & Mackie, 2013). Oproti pracovní spokojenosti reflektující zobecněné hodnocení spokojenosti (1) z dobře vykonané činnosti a (2) z dobrých vztahů, tento pojem zahrnuje i (3) reflexi charakteru životní situace jedince.

Pracovní spokojenost je mnohadimenzionální sociální jev, který má dvě složky: spokojenost v práci a spokojenost s prací.

Spokojenost v práci zahrnuje obsahově širší působení vlivů souvisejících se samotnou pracovní činností – ve školských podmínkách kontext vztahů mezi učiteli a žáky, učiteli žáků a jejich rodiči, učiteli mezi sebou; prestiž učitelského povolání; vztah rodiny a sociálního okolí učitele k jeho práci, materiální vybavení pro výuku apod. Zahrnuje všechny komponenty působící v určité pracovní činnosti od osobních kritérií a hodnot k fyzikálním činitelům na pracovišti. Jde o sumární hodnotu, v níž se spojuje množství navzájem propojených faktorů, hledisek, aspektů psychologických, právních, organizačních, pedagogických, zdravotních (Pugnerová & Plevová, 2010). A obsahuje i spokojenost s prací.

Spokojenost s prací má obsahově užší význam spojený přímo s náplní práce, výkonem konkrétní činnosti, s jejími psychickými nároky, se specifickým pracovním režimem, fungováním organizace, společenským ohodnocením (Pugnerová & Plevová, 2010; Rymeš, 2003). V případě učitelského povolání jde o vlastní vzdělávání dětí, o další nároky na práci s dětmi, např. doprovod do ZOO; o rozvrh hodin; organizaci dětí a žáků, jejich hodnocení. Spokojenost s vykonávanou prací je pro jedince nezanedbatelná, poněvadž práce jako cílevědomá činnost člověka vytváří nové hodnoty, které jsou spojovány mj. s platem a s úspěchy, jichž jedinec dosahuje, konstatuje Havelka již v roce 1926.

Obecnou míru pozitivního vztahu k vykonávané práci odráží celková pracovní spokojenost učitele, která se bude u jednotlivců lišit podle jejich akcentu na potřeby. Je ovlivňována hodnocením dílčích specifických stránek profese, např. pracovního prostředí, spolupracovníků, nadřízeného, globálního posuzování významu práce pro společnost, podmínek práce. Jedinec může být spokojen s každou nebo jen s některou z těchto specifických stránek, které tak představují jeho dílčí pracovní spokojenost. Celková a dílčí pracovní spokojenost se vzájemně ovlivňují, obě se mohou vyskytovat od maximální spokojenosti ke krajní nespokojenosti (Nakonečný, 2005).

U pracovní spokojenosti lze rozlišit dva základní teoretické psychologické přístupy, jejichž diferencujícím kritériem je to, zda je chápána jako jednodimenzionální nebo dvoudimenzionální jev. Preference jednodimenzionality vedla ke vzniku jednofaktorové teorie, která chápe spokojenost a nespokojenost jako krajní stavy, kvality prožívání jedné dimenze na škále s dvěma protikladnými póly interpretované také jako bipolární kontinuum. S růstem jedné polaritý klesá hodnota druhé, přičemž 0 znamená neutrální vztah člověka k práci (Kollárik, 2011). Představiteli jsou např. Maslow a Vroom. Druhá skupina odborníků je přesvědčená, že se jedná o dvě nezávislé dimenze při rozlišování dvou typů pracovních faktorů – satisfaktorů a dissatisfaktorů, kdy nepřítomnost jednoho nebo druhého neovlivní opačnou alternativu spokojenosti či nespokojenosti. Představiteli byli např. F. Herzberg, B. Mauser. Stejně tak podle psychologů Štikara, Rymeše, Riegla, Hoskovce (2003).

Z pohledu Herzbergovy dvoufaktorové teorie analyzujeme jednak spokojenost vnější, kterou vytvářejí tzv. dissatisfaktory jako vnější faktory charakterizující prostředí, jimiž jsou politika organizace, její vedení a kontrola, plat, mezilidské vztahy, pracovní podmínky. Jejich kvalita slouží k prevenci nespokojenosti se zaměstnáním, nízká kvalita či nepřítomnost jsou zdrojem nespokojenosti. Jedinec si je uvědomuje až v případě, kdy mu nevyhovují. Pokud jsou z pohledu jedince bezproblémové, nelze říci přímo, že je jedinec spokojen, ale vede ke stavu definovanému jako ne-nespokojenost (Pauknerová a kol., 2006).

Vnitřními faktory, zdroji pracovní spokojenosti tzv. satisfaktory, motivátory jsou charakteristiky práce. Mohou být objektivní, např. obsah práce, možnost postupu, nároky na výsledky; i subjektivní m např. pociťovaná zodpovědnost. V žádoucí kvalitě jsou zdrojem vnitřní pracovní spokojenosti a motivace k práci. Jejich nepřítomnost či nedostatečná kvalita vedou k nespokojenosti.

Vnitřní spokojenost jako vnitřní uspokojení z práce je charakterizováno jako trvalejší vyladění (Nakonečný, 2005; Pauknerová & kol., 2006). Pauknerová & kol. (2006) do charakteristiky uspokojení dodávají uvědomování si pracovní aktivity, její náročnosti psychické, fyzické i kvalifikační, uvědomování si zvládání jejich nároků a hodnocení dosahování výsledků jako zdařilých.

Ty proměny vlivu sociálního prostředí, životní události, jež jsou jedincem hodnoceny a prožívány negativně, zařazujeme do kategorie nespokojenost. Nespokojenost ve vztahu k práci je souhrnným vyjádřením nelibosti, jejímž důvodem mohou být chyby v řízení organizace (Křeménková, 2010).

Otázku pracovní spokojenosti učitelů je potřeba posuzovat ze dvou pohledů: jedním jsou vnější, sociální, politické, ekonomické podmínky a druhým jsou osobnostní charakteristiky konkrétních učitelů (Pugnerová & Pléková, 2010). Mění se názory veřejnosti na výchovu a vzdělávání dítěte v předškolním věku, ale také se učitelky vyjadřují k ekonomickým a dalším zásahům politiků do jejich práce. Pracovní spokojenost učitelek MŠ určitě ovlivňuje i řada dalších faktorů včetně ochoty naplňovat představy o roli.

Byla uskutečněna výzkumná šetření pracovní spokojenosti učitelů v souvislosti (1) s pracovní zátěží (Řehulka & Řehulková), (2) se subjektivním zdravím učitelů (Paulík), (3) spokojenost učitelů mateřských škol s prací a organizačním klimatem (Jiang, Li, Wang, & Li, 2019), (4) mužů učitelů a žen učitelek (Válková). (5) Porovnávala se pracovní spokojenost učitelů s pracovní spokojeností pracovníků banky nebo personalistů (Vašina), (6) korelovaly se výsledky mezi délkou praxe u učitelů a syndromem vyhoření (Kusák & Urbanovská), (7) korelovala se zjištění pracovní spokojenosti a věku učitele a pracovní spokojenosti učitele a délky praxe (Pugnerová & Pléková), (8) úroveň spokojenosti s prací u učitelů mateřských škol ve vztahu k pracovním podmínkám a sociálně-demografickým proměnným (Taleb & Fathi, 2013), (9) korelovala se zjištění pracovních podmínek a kvality pracovních zkušeností pedagogických pracovníků veřejné školy (Ansley, Houchins & Kris, 2019). Pracovní spokojeností se zabývali Hoppock, Roethlisberger a Dicksonse (Kollárik, 1986). V českých, československých publikacích se téma objevuje u Jurovského a Kollárika (Pugnerová & Pléková, 2010). Výzkumy ukazují, že o problematiku pracovní spokojenosti učitelů mají badatelé trvale velký zájem.

K výzkumu pracovní spokojenosti učitelů se vztahují koncepční problémy (Evans, 1998). Stále neexistuje žádná dohodnutá definice pojmu, ne všechny definice jsou aktuální, nemají seznamy svých charakteristik, neposkytují žádné informace ohledně složek pracovní spokojenosti. Řada definic ukazuje nepoměr mezi analýzami konceptů a jejich interpretacemi (Evans, 1998). Nias dokonce píše, že narazil na problémů několik (Nias, 2002).

Ke zjišťování pracovní spokojenosti v podnicích se u nás i v zahraničí běžně používá Job Description Index, který se zaměřuje na pět základních aspektů, činitelů: mzdu, možnost postupu, nadřazeného, práci samotnou a spolupracovníky. Souběžně se ale sleduje řada dílčích faktorů s prací souvisejících a spokojenost s nimi jako jsou obsah, charakter, organizace a fyzické podmínky práce, úroveň péče o zaměstnance, způsob vedení pracovních skupin, který je spjat s osobností manažera a se stylem řízení, který preferuje nebo situačně využívá (Pauknerová & kol., 2006).

III. Metodologie

Spokojenost s profesí a s možností ji vykonávat, je jedním z činitelů spokojenosti osobního života. Má význam pro setrvání v profesi, pro profesní rozvoj jedince i k jeho přispění k rozvoji samotné profese. Výzkum v této oblasti v učitelství pro MŠ v České republice doposud nebyl uskutečněn.

Cílem výzkumného šetření kvalitativního charakteru bylo:

1. Vyvodit z odborné literatury kategorie pracovní spokojenosti;
2. abstrahovat ze sdělení učitelek MŠ fragmenty vyjadřující jejich individuální pracovní spokojenost;
3. identifikovat ve fragmentech podstatné znaky pracovní spokojenosti učitelek MŠ ve vyvozených kategoriích.

Ve shodě s cílem výzkumné otázky zněly:

Které kategorie pracovní spokojenosti lze vyvodit z odborné literatury?

Jaké podstatné znaky pracovní spokojenosti lze ve vyvozených kategoriích identifikovat ve fragmentech vyjádření učitelek MŠ?

Ve výzkumu byla data získána pomocí rozhovorů. Šetření probíhalo v roce 2021. Respondentkám byl sdělen cíl i účel výzkumu, jímž je získání prvních dat v ohledu pracovní spokojenosti učitelek mateřských škol. Učitelky byly seznámeny s tím, že délka rozhovoru s badatelkou záleží na pouze na délce jejich sdělení. Osloveno bylo 50 učitelek, z toho 7 se přihlásilo k výzkumu ihned, ostatní si vzaly čas na zvážení. Po zdůvodnění, že jde o časově náročné setkání, že je čas kovidové epidemie, že se nemají jak na určené místo k rozhovoru dostat, že nemají možnost si zajistit hlídání dětí, že by se rozhovoru zúčastnily pouze on-line, zůstalo celkem 21 učitelek. Bylo etické učinit pro všechny respondentky jednotné podmínky rozhovoru, vyjít vstříc služebně starším učitelkám, které byly ochotny rozhovor podstoupit pouze osobně ve dvojici s badatelkou. Délkou pedagogické praxe mladší učitelky byly požádány o akceptaci této formy setkání a rozhovoru. Před zahájením rozhovoru byly respondentky ubezpečeny o anonymitě. Všechny zúčastněné souhlasily s nahráváním rozhovoru. 9 učitelek pracovalo v MŠ více jak 30 let; 1 učitelku bylo možné zařadit do skupiny 25–30 let pedagogické praxe; délka praxe 2 učitelek byla ve skupině od 20 do 25 let; 3 učitelky pracovaly v MŠ v rozmezí od 15 do 20 let; 6 učitelek od 10 do 15 let. Jednalo se o dostupný soubor.

Respondentky byly požádány, aby odpověděly na otázku:

„Jste v práci spokojená, a s čím?“

Vyjádření učitelek bylo různě dlouhé. Nad otázkou přemýšlely, vracely se a odpověď v jednotlivých segmentech doplňovaly, obměňovaly. Odpovědi byly rozdílné obsahem, rozsahem, zaměřením, smysluplností, použitou češtinou i v dalších kritériích. Jsou uváděny tak, jak je respondentky sdělily. I když byly upozorněny, že badatelka se nebude k ničemu, co sdělí, vyjadřovat, často se na ni obracely a očekávaly její vyjádření. Časové rozpětí sdělení bylo od 31 minut do 55 minut. Učitelkám bylo přiřazeno označení U1 až U21. Celé výzkumné šetření uskutečnila a zaznamenala autorka textu.

Ze získaných výroků učitelek byly abstrahovány fragmenty, které vypovídaly o pracovní spokojenosti či nespokojenosti. Ty byly následně analyzovány kvalitativním přístupem. Na základě odborné literatury byly v otevřeném kódování (Švaříček & Šed'ová, 2014; Strauss & Corbinová, 1999) použity kódy, jimiž se staly kategorie charakterizující pracovní spokojenost v odborné literatuře. Nejprve bylo určeno, zda se jedná o celkovou nebo dílčí pracovní spokojenost, dále zda jde o spokojenost v práci nebo zda lze identifikovat spokojenost s prací; ke kterým aspektům práce jako činitelům se respondentka vyjadřuje. U každého aspektu práce byly dále kódovány dílčí faktory s prací související, které jej z významového hlediska specifikují, a bylo stanoveno, zda mají subjektivní nebo objektivní charakter. Dále bylo určeno, o které hledisko se převážně jedná. Také bylo kódováno, zda jde o vnější spokojenost jako spokojenost s vnějšími podmínkami práce nebo vnitřní spokojenost jako vnitřní uspokojení z práce.

Výsledky jsou rozděleny na dvě skupiny podle základních kvalit, a to pracovní spokojenosti nebo pracovní nespokojenosti učitelek MŠ. V každé ze dvou kvalit jsou uvedeny některé z charakteristických fragmentů výroků učitelek s označením učitelky ve výzkumu a následně jsou uvedeny ve fragmentu identifikované kategorie pracovní spokojenosti či nespokojenosti s podstatnými znaky, jež ji konkretizují.

IV. Výsledky

Výsledky v kvalitě pracovní spokojenost

V **hledisku převážně pedagogickém** je možné zařadit do celkové pracovní spokojenosti pouze jedno sdělení:

„Jsem spokojená se vším. Ředitelka je poradcem a tím, kdo směřuje práci učitelek v oblasti plánování, hodnocení jejich profesních činností – třídní vzdělávací programy, tematické celky, diagnostika dětí, profesní činnosti učitelek v průběhu organizace dne v MŠ, evaluace, vzdělávací potřeby učitelek.“ [U17]

Identifikace podstatných znaků ve vyvozených kategoriích (dále jen I): činitelem je nadřízený, dílčím faktorem s prací souvisejícím (dále už nebude vypisováno) je způsob vedení pracovních skupin, má objektivní charakter. Jedná se i o hledisko psychologické a sociální.

Vnitřní dílčí uspokojení z práce lze identifikovat ve sdělení:

„Jsem spokojená, že si mohu rozšiřovat své vědomosti, dovednosti, poznatky v oblastech, které jsou potřebné k výkonu mé profese, teoretické a získávané praxí, anebo se kterými se mám možnost v rámci své profese setkat.“ [U3]

„Učitelky by se měly více vzdělávat, aby neustrnuly na svých zaběhnutých dovednostech.“ [U5]

(I:) V obou uvedených fragmentech sdělení je činitelem možnost sebevzdělávání, dílčím faktorem další vzdělávání a osobní rozvoj, který má subjektivní charakter.

Dílčí pracovní spokojenost, a to s prací, byla dále identifikována ve fragmentech vyjádření:

„Těší mne účast v projektech...“ [U19]

(I:) činitelem je práce samotná, dílčím faktorem je obsah práce, jež má objektivní, vnější charakter. Jedná se i o hledisko psychologické a sociální.

„Je fajn (ředitelka), zavádí inovace do již zaběhlých činností, podmínek,...např. nové tematické celky pro vzdělávání dětí, do oblasti profesního rozvoje zaměstnanců, v oblasti stravování, spolupráce s jinými organizacemi, akce MŠ...“ [U4]

(I:) činitelem je nadřízený, dílčím faktorem je inovace obsahu práce, jež má vnější objektivní charakter. Jedná se i o hledisko psychologické, sociální a organizační.

„Oceňuji interaktivní tabuli pro práci s dětmi, projekční monitor.“ [U17]

„Tak by to mělo být-velké množství a výběr hraček, příjemné prostředí, spousta knih, vybavení koutků.“ [U7]

(I:) činitelem je nadřízený; dílčím faktorem je dostatek materiálních prostředků pro vzdělávání, jež má vnější objektivní charakter. Přistupuje hledisko politické.

„Dětské dušičky jsou krásné, upřímné, přímočaré, nezáludné, dobíjí mne a posouvají.“ [U11]

„Ráda pracuji s dětmi, naplňuji ji pozitivní energií, jsou vděčné za to, co jim připravím, ráda spolupracuji, učí se novým věcem.“ [U12]

„Mám radost z úspěchů dětí.“ [U14]

„Těší mne práce s dětmi, s lidmi, neustálý kontakt s lidmi, hodně komunikace.“ [U15]

„Jsem potěšena, že mám možnost ovlivnit děti v edukaci.“ [U17]

„Ráda pozoruji vztahy mezi dětmi, jejich spoluprací, jak se vyvíjejí...“ [U18]

„Při práci člověk zapomene na svoje problémy, nemá čas na ně myslet, musí se soustředit na děti.“ [U19]

„Je to moje vysněná práce už od dětství.“ (U12)

„Není to práce, je to potěšení, záliba, naplňuje mne, každý den jiná, každý den se nad něčím pousměji, každý den srdíčko zaplesá.“ [U5]

(I:) činiteli jsou postoj, zájem o práci; dílčím faktorem je charakter vnitřního zaměření k dětem, jež má vnitřní subjektivní charakter.

Dílčí pracovní spokojenost, a to v práci, byla identifikována ve fragmentech vyjádření:

„Jsem letos spokojená s kolegyní, s níž pracuji ve třídě. Souhlasí s rozdělením dětí podle věku při řízené činnosti, jinak jsou děti spojeny, protože se tak učí navzájem, empatii, sociálním dovednostem...“ [U17]

(I:) činitelem je spolupracovník; dílčím faktorem je dobrá spolupráce, jež má vnitřní subjektivní charakter. Přistupuje hledisko politické.

„Jsem spokojená, že se změnil model vzdělávání. Že je vytvořená koncepce vzdělávání dítěte, cíle, snaha dítě rozvíjet komplexně, individuální přístup, nové trendy rozvoje osobnosti, že je brán zřetel na vývojové poruchy, že je více možností vzdělávání...“ [U9]

(I:) činitelem je odborná komunita; dílčím faktorem je proměna charakteru vzdělávání dětí, jež má vnější objektivní charakter. Přistupuje hledisko politické.

V hledisku převážně sociálním bylo ve sděleních učitelek MŠ v dílčí pracovní spokojenosti s prací ve fragmentech vyjádření identifikováno:

„Jsem spokojená, že mohu poznávat různé typy rodin, být jejich poradce v obtížných životních situacích.“ [U4]

(I:) činitelem je práce samotná; dílčím faktorem je dílčí obsah práce, jež má vnější objektivní charakter. Jedná se i o hledisko psychologické a sociální.

...“zajišťuje prezentaci mateřské školy na veřejnosti - akce kulturní, výtvarné, společenské, mediální.....,aby se o nás vědělo široko daleko.“ [U2]

(I:) činitelem je nadřizený; dílčím faktorem je dílčí obsah práce, jež má vnější objektivní charakter. Jedná se i o hledisko psychologické.

„Těší mě, že někteří rodiče ocení práci učitelky, komentují to, že je to práce, která by měla být placená zlatem.“ [U18]

„Rodiče ocení pokroky dítěte jako výsledek vzdělávání učitelkou.“ [U21]

(I:) činitelem jsou rodiče dětí; dílčím faktorem je obsah práce, jež má vnější objektivní charakter. Jedná se i o hledisko psychologické.

V hledisku převážně psychologickém bylo ve sděleních učitelek MŠ v dílčí pracovní spokojenosti s prací ve fragmentech vyjádření identifikováno:

„Musíme si vážít si své práce. Všechny profese nacházející se v MŠ“ [U4]

(I:) aspektem je postoj; dílčím faktorem je zájem o práci, uvědomění si jejího osobního významu, jež má vnitřní subjektivní charakter. Jedná se i o hledisko psychologické.

Dílčí pracovní spokojenost, a to v práci, byla identifikována ve fragmentech vyjádření:

„Jsem spokojená s tím, že ředitelka spravedlivě rozhoduje o odměňování zaměstnanců, finančně dle kritérií, které si stanoví dle své vize, že pochválí, s pracovními podmínkami...“ [U8]

(I:) činitelem je nadřizený a mzda; dílčím faktorem je ocenění, jež má vnější, objektivní charakter. ...“vytváří a zvelebují mateřskou školu esteticky.“ [U8]

(I:) činitelem je nadřizený; dílčím faktorem je styl řízení a organizace, péče o pracovní prostředí, jež mají vnější, objektivní charakter.

„Víme, že ředitelka pro zaměstnance něco dělá, má možnost, aby se cítili v práci spokojeně, vytváří podmínky, které nám zajišťují stav pohody.“ [U6]

(I:) činitelem je nadřizený; dílčím faktorem je styl řízení, vytváření podmínek, péče o zaměstnance, jež mají vnější, objektivní charakter. Také jde o hledisko sociální.

V hledisku převážně právním bylo ve sděleních učitelek MŠ v dílčí pracovní spokojenosti s prací ve fragmentech vyjádření identifikováno:

„Mám radost, že ředitelka hájí zájmy, potřeby dětí, zaměstnanců, rodičů dle vzniklých situací, předává nám profesní zkušenosti v rámci organizace.“ [U17]

(I:) činitelem je nadřizený a práce samotná; dílčím faktorem je styl řízení a spolupráce, péče o zaměstnance, jež mají vnější, objektivní charakter. Kromě hlediska právního je možné identifikovat i hledisko sociální a pedagogické.

„Je (ředitelka) pozitivní, empatická, v roli poradce při řešení vzniklých problémů, ...například ví, že jsme jako zaměstnanci pochopily nutnost rozhodnutí, které pro nás může být něčím nevýhodné, ale které například vychází z předpisů, právních norem apod.“ [U20]

(I:) činitelem je nadřizený; dílčím faktorem je styl řízení a podmínky práce, péče o zaměstnance, jež mají vnější, objektivní charakter. Kromě hlediska právního je možné identifikovat i sociální a psychologické.

Dílčí pracovní spokojenost, a to v práci, byla identifikována ve fragmentech vyjádření:

„Jsem spokojená s tím, že ředitelka proškoluje zaměstnance, předává zkušenosti, je v roli poradce, je pro ně oporou.“ [U11]

(I:) činitelem je nadřizený; dílčím faktorem je úroveň péče o odbornost zaměstnance, jež má vnější, objektivní charakter.

V hledisku převážně organizačním bylo ve sděleních učitelek MŠ v dílčí pracovní spokojenosti s prací ve fragmentech vyjádření identifikováno:

„Jsem spokojená s tím, jak (ředitelka) rozhoduje o kulturním životě dětí, o plánování a organizování.“ [U13]

„Upokojuje mne, že ředitelka organizuje spolupráci s rodiči pro jejich spokojenost.“ [U7]

(I:) činitelem je nadřizený; dílčím faktorem je styl řízení a organizace, jež mají vnější, objektivní charakter.

„Konečně jsou mateřské školy zařazeny v systému škol. Zvýšila se tím jejich prestiž...“ [U11]

(I:) činitelem je politická reprezentace; dílčím faktorem je styl řízení a organizace, jež mají vnější, objektivní charakter.

„Vyhovuje mi, že se střídají nástupy na směny, je možné ledacos zařídit.“ [U20]

„Vyhovuje mi dostatek dovolené a prázdnin převážně v letních měsících.“ [U13]

„Hodnotím kladně, že učitelka má rozdělenou pracovní činnost na přímou a nepřímou.“ [U6]

(I:) aspektem je práce samotná; dílčím faktorem je styl řízení a organizace, jež mají vnější, objektivní charakter.

V hledisku převážně ekonomickém bylo ve sděleních učitelek MŠ v dílčí pracovní spokojenosti s prací ve fragmentech vyjádření identifikováno:

„Je pro mne motivační a dobré, že vzrůstá platové ohodnocení práce.“ [U14]

(I:) činitelem je politická reprezentace; dílčím faktorem je ocenění práce, jež má vnější, objektivní charakter.

Dílčí pracovní spokojenost, a to v práci, byla identifikována ve fragmentech vyjádření:

„Jsem spokojená, jak ředitelka rozhoduje o vybavení mateřské školy inventářem - interiér a exteriér dle její vize, jak rozhoduje o vybavení mateřské školy didaktickým materiálem, literaturou, audiovizuální technikou...“ [U8]

„...jak rozhoduje o výběru firem zajišťující práce k zabezpečení údržby, renovací apod. např. malířské, zahradnické, údržbářské práce, dodavatelé nábytku, vybavení kuchyně, čisticích prostředků, školení...“ [U19]

(I:) činitelem je nadřízený; dílčím faktorem je styl řízení a organizace, jež mají vnější, objektivní charakter.

V hledisku převážně zdravotním bylo ve sděleních učitelek MŠ v dílčí pracovní spokojenosti, a to v práci, ve fragmentech vyjádření identifikováno:

„Je v pořádku, že se změnil přístup k dětem při jejich stravování, že se děti se nenutí. Taky je dobré, že se změnil se jídelníček.“ [U9]

(I:) činitelem je odborná komunita; dílčím faktorem je ohled na zdraví dětí, jež má vnější, objektivní charakter.

Výsledky v kvalitě pracovní nespokojenost

Nejprve jsou opět uvedeny ve vyjádřeních učitelek identifikované podstatné znaky pracovní nespokojenosti, a to v práci, ve vyvozených charakteristikách v **hledisku převážně pedagogickém**.

„Ředitel ZŠ, který je ředitelem i MŠ, nemá pro učitelství pro MŠ kvalifikaci, nerozumí práci s dítětem předškolního věku. A mnohdy se nesnaží porozumět.“ [U3]

(I:) činitelem je nadřízený; dílčím faktorem je styl řízení a organizace, jež mají vnější, objektivní charakter. Také hledisko sociální.

„Ředitelem spojeného zařízení školy základní a mateřské se stávají ředitelé základních škol. Z bývalých ředitelky se staly vedoucí učitelky v MŠ. To není dobře, není.“ [U12]

(I:) činitelem je zastupitelstvo měst a obcí; dílčím faktorem je organizace, jež má vnější, objektivní charakter. Přistupuje hledisko psychologické,

„Není znám případ, kdy by ředitel základní školy získal kvalifikaci učitele školy mateřské. Odborně tedy vzdělávání dítěte předškolního věku nerozumí.“ [U20]

(I:) činitelem je nadřízený; dílčím faktorem je další vzdělávání a osobní rozvoj, jež má vnitřní subjektivní charakter. Přistupuje hledisko politické.

„Ředitelka hrozí tím, že potřebuje udělat pořádek tam a onde a jelikož může, tak vás, ač o to nestojíte, přehodit na druhou nebo třetí školku. Školky jsou od sebe vzdáleny natolik, že musíte jezdit autem, abyste se tam dopravila včas.“ [U7]

„Ředitelka nemá téměř žádný kontakt s dětmi. Dáška (asi bývalá ředitelka) také dělala plány, vedla si svou ranní a tím pádem měla i větší přehled o práci kolegyň a jejich starostech.“ [U11]

(I:) v obou případech je činitelem nadřízený; dílčím faktorem je styl řízení a organizace, jež má vnější objektivní charakter. Přistupuje hledisko sociální.

„Štve mě jednání vedení, kdy zařazují alternativy, poněvadž jimi jsou okouzleni, ale nemají je nastudované, nedovedou je vysvětlit rodičům ani učitelkám pro jejich práci. Vznikají pak konflikty.“ [U2]

„Máme nařízené alternativní přístupy, ale žádná z nás učitelek k nim nemáme vztah, tak je nechceme...Nejsem zastáncem vyhraněných typů MŠ, domnívám se, že je zde dítě ochuzeno. MŠ by měla nabízet od všeho trochu.“ [U13]

(I:) činitelem je nadřízený; dílčím faktorem je charakter vzdělávání dětí, jež má vnější objektivní charakter. Přistupuje hledisko sociální.

„Nebere ohled na vzdělávací potřeby pracovníků (ředitel ZŠ).“ [U14]

(I:) činitelem je nadřízený; dílčím faktorem je další vzdělávání a osobní rozvoj, jež má vnější objektivní charakter. Přistupuje hledisko sociální.

„Rozčilují mně ty, které si stěžují, že musí studovat, člověk by se měl snažit pořád něco zlepšovat.“ [U7]

(I:) činitelem jsou spolupracovnice; dílčím faktorem je vztah s kolegyní a další sebevzdělávání, jež mají vnitřní subjektivní charakter.

„Učitelky s 20 letou praxí mají nenahraditelné zkušenosti, ale člověk musí fungovat v době, která právě je, nehledě na to, že každé dítě je jiné.“ [U21]

(I:) činitelem jsou spolupracovnice; dílčím faktorem je vztah s kolegyní, jež má vnitřní subjektivní charakter.

„A tak se řediteli a ředitelkami stávají i lidé, kteří odborné pedagogické vzdělání nemají vůbec žádné nebo pro jiný stupeň či typ školy.“ [U20]

(I:) činitelem je zastupitelstvo města nebo obce; dílčím faktorem je styl řízení, jež má vnější, objektivní charakter. Přistupuje hledisko politické.

Dílčí pracovní nespokojenost, a to s prací, byla identifikována ve fragmentech vyjádření:

„Rodiče by měli být svým dětem vzorem, věnovat se jim, a ne: k učitelce: tady máte mé děti, vy se jim věnujte, vychovejte nám je a my vás budeme kritizovat.“ [U17]

„Rozhazuje mne, že pohledu rodičů si učitelky s dětmi jen hrají.“ [U13]

(I:) činitelem jsou rodiče dětí; dílčím faktorem je nedostatečné ohodnocení profese rodiči, jež má vnější objektivní charakter. Přistupuje hledisko sociální.

„Jsem ve výtoči, když vidím benevolentní přístup rodičů k výchově, v některých případech nezájem o děti, o jejich činnosti, nedůslednost rodičů, když děti diktují rodičům, co mají dělat.“ [U1]

(I:) činitelem jsou rodiče dětí; dílčím faktorem je charakter péče o děti, vztah k dětem, jež mají vnitřní subjektivní charakter. Přistupuje hledisko sociální.

„Při preferenci věkově heterogenních tříd jsou ve třídě děti dvouleté až sedmileté s odloženou školní docházkou. A to máme 31 hodin týdně. Děti nesedí, jako ve škole. Tato práce se nedá dělat celý pracovní život!“ [U5]

(I:) činitelem jsou podmínky; dílčím faktorem je organizace práce učitelky, jež má vnější objektivní charakter. Přistupuje hledisko organizační.

„Mám výhrady k prostoru, v němž dítě tráví svůj čas. Problémem jsou vysoké počty dětí ve třídách, kdy se nelze individuálně věnovat dětem.“ [U7]

(I:) činitelem jsou podmínky; dílčím faktorem je vzdělávání dětí, jež má vnější objektivní charakter. Přistupuje hledisko organizační.

„Problematické jsou info technologie v MŠ. Děti si pak myslí, že brambory rostou oloupané a nakrájené, když vidí běhat slepici, je to pro ně jako objevení Ameriky.“ [U16]

„Chybí kritéria na posuzování školní připravenosti dětí.“ [U9]

(I:) činitelem je práce samotná, dílčím faktorem je dílčí obsah práce, jež má vnější objektivní charakter. Přistupuje hledisko pedagogické.

„Mateřinám byla odňata autonomie, část pravomocí, týkající se provozu MŠ, odměňování, přijímání zaměstnanců.“ [U7]

(I:) činitelem je zastupitelstvo měst a obcí; dílčím faktorem je styl řízení a organizace, jež má vnější objektivní charakter. Přistupuje hledisko sociální a ekonomické.

„Pořád mám před sebou velký otazník. Učitelky, mnoho učitelek bylo propuštěno, protože nesplňovaly kvalifikaci. Na jedné straně je uváděno, že byly „dobrými“ učitelkami.“ [U20]

(I:) činitelem je nadřízený; dílčím faktorem jsou postoje vedení a styl řízení a organizace, jež mají vnější, objektivní charakter; Přidává se hledisko sociální. [U2]{*„Nutnost podřizovat se rozhodnutím úřadů, které názory učitelek nezajímají.“ (Vašina, 2010, s. 11).*}

V hledisku převážně zdravotním bylo ve sděleních učitelek MŠ v dílčí pracovní nespokojenosti, a to v práci, ve fragmentech vyjádření identifikováno:

„Kolegyňka, která je s ředitelkou ve třídě, se hroutila. Všechno dělala sama a navíc s úplně malinkými dětmi. Paní ředitelka do dnešního dne na některé děti volá: ty v té modré zástěrce...“ [U18]

(I:) činitelem je nadřízený; dílčím faktorem je styl řízení a organizace, jež má vnější objektivní charakter. Přistupuje hledisko sociální a psychologické.

V hledisku převážně organizačním bylo ve sděleních učitelek MŠ v dílčí pracovní nespokojenosti, a to v práci, ve fragmentech vyjádření identifikováno:

„Když si něco paní ředitelka usmyslí, tak toho vždy dosáhne, opravdu vždy. Dnes mi nabídla (příkazem)... Píšu články do novin i na stránky, dělám projekty, píšu sponzorské dopisy, dotazníky spokojenosti, grafy, letáky apod.“ [U12]

(I:) činitelem je nadřízený; dílčím faktorem je styl řízení a organizace, jež má vnější objektivní charakter. Přistupuje hledisko sociální a psychologické.

„Jsem nespokojená s tím, že se nedá využít dovolená během školního roku.“ [U12]

„Jsem našťavaná, že si nemohou v průběhu školního roku vybrat dovolenou, jestliže ji z osobních či rodinných důvodů skutečně potřebují, a to z důvodu nezastupitelnosti. Papíry v kanceláři jde odložit, děti ne. [U8]

„A o prázdninách jsme k provozu nuceny zřizovatelem.“ [U11]

„ZŠ automaticky podle školského zákona v době letních prázdnin vzdělávání neposkytuje a učitelé se nestarají, jak prvňáčky, druháky rodiče zajistí, kteří také nemohou být doma sami. Učitelka mateřské školy rovněž potřebuje nabrat síly po desetiměsíční odpovědné práci s dětmi. V době koronakrize byly otevřeny MŠ a nikoho nezajímalo, jestli onemocníme.“ [U14]

(I:) činitelem je nadřízený, zřizovatel, politická reprezentace; dílčím faktorem je styl řízení a organizace, jež má vnější objektivní charakter. Přistupuje hledisko právní.

„Jsem nespokojená se zařazováním dvouletých dětí do MŠ. Patří jim jesle a jiný typ péče.“ [U4, 7, 12 a další]

„Smíšené třídy jsou totální pedagogická blbost, se kterou nesouhlasím. Není možné vzdělávat dvouleté a sedmileté dítě najednou.“ [U12]

„Třídy máme přeplněné díky zastupitelstvu, které nemá ani páru, co to je s takovým počtem dětí pracovat z důvodů kvality, bezpečnosti, přetíženosti. Když je starosta bývalý traktorista...“ [U12]

(I:) činitelem je nadřízený a zastupitelstvo měst a obcí; dílčím faktorem je organizace práce učitelky, jež má vnější objektivní charakter. Přistupuje hledisko zdravotní.

„Přála bych všem na MŠMT, aby si vyzkoušeli, co obnáší práce s tolika dětmi.“ [U12]

(I:) činitelem je politická reprezentace; dílčím faktorem je styl řízení a organizace, jež má vnější objektivní charakter. Přistupuje hledisko zdravotní.

Dílčí pracovní nespokojenost, a to s prací, byla identifikována ve fragmentech vyjádření:

„Běžnou praxí je překračování limitu dětí ve třídě, někde až 28 dětí, a 20 dětí na jednu učitelku pro pobyt venku. Pokud by nastal s učitelkou problém-zdravotní či jiný – co s dětmi?“ [U12]

(I:) činitelem je nadřízený a práce samotná; dílčím faktorem je styl řízení a organizace práce učitelky, jež mají vnější objektivní charakter. Přistupuje hledisko zdravotní.

„Nesouhlasím s přednostním přijímáním předškoláků bez doložení trvalého pobytu. Jsou diskriminovány děti s trvalým pobytem, jejichž matky by se rády vrátily do práce.“ [U5]

(I:) činitelem je zastupitelstvo města či obce; dílčím faktorem je styl řízení a organizace práce učitelky uvedeným činitelem, jež mají vnější objektivní charakter. Přistupuje hledisko společenské.

Ředitel ZŠ mateřinu nenavštěvuje, o její problémy se nezajímá, pouze v případě velkých provozních havárií. Zařít vše však musí bývalá ředitelka. Ta se s ním však musí dohadovat o financích na zaplacení.“ [U2]

(I:) činitelem je nadřízený; dílčím faktorem je styl řízení, má vnější objektivní charakter. Přistupuje hledisko sociální.

Z hlediska převážně právního bylo ve sděleních učitelek MŠ v dílčí pracovní nespokojenosti, a to v práci, ve fragmentech vyjádření identifikováno:

„Nedobré je spojení MŠ se ZŠ.“ [U19]

„Vytvoření společných zařízení základní a mateřské školy považujeme my učitelky v mateřských školách za historický krok zpět. Jejich spojením politická reprezentace sledovala pouze ekonomický zájem. Poněvadž přináší ekonomický zisk základním školám a učitelky mateřských škol je méně, než učitelů škol základních, nedovolají se učitelky mateřských škol nápravy.“ [U17]

(I:) činitelem je politická reprezentace; dílčím faktorem je styl řízení a organizace, jež má vnější objektivní charakter. Přistupuje hledisko ekonomické.

„Ředitelé ZŠ nespolutracují, chovají se nadřazeně, nechovají se jako vedoucí pracovníci, jejich chování k učitelkám v MŠ a k učitelkám ZŠ je odlišné.“ [U7]

(I:) činitelem je nadřízený; dílčím faktorem je styl řízení, jež má vnější objektivní charakter. Přistupuje hledisko sociální.

„Učitelky v mateřských školách mají nejdelší přímou pracovní činnost s dětmi ze všech pedagogických pracovníků v resortu školství – 31 hod týdně, a to 60 minutových, nikoliv 40 minutových, bez volných přestávek a volných hodin na odpočinek.“ [U3]

a pokračují dále: ...*“a to při nestejných pracovních podmínkách – děti nesedí v lavicích, není od nich vyžadováno nemluvit, být tiše, jako v ZŠ.“ [U15]*

(I:) činitelem je politická reprezentace; dílčím faktorem je práce samotná, jež má vnější objektivní charakter. Přistupuje hledisko sociální.

„Ale na druhé straně již několik desetiletí MŠMT upozorňovalo, že je potřeba, aby si nekvalifikovaní učitelé na všech stupních škol od mateřských po střední doplnili kvalifikaci, což vyplývá ze zákona o pedagogických pracovnících. Jeho novela platí od 1. 1. 2015 a jejím důsledkem bylo, že ze škol museli odejít všichni, kteří byli nekvalifikovaní nebo nebyli zařazeni do kvalifikačního studia.“ [U18]

(I:) činitelem je politická reprezentace; dílčím faktorem jsou postoje vedení a styl řízení a organizace, jež mají vnější, objektivní charakter.

„Přináší to i další problémy, na které odborná pedagogická veřejnost trvale bez odezvy politickou reprezentací upozorňuje.“ [U18]

(I:) činitelem je práce samotná; dílčím faktorem jsou postoje odborné komunity, jež má vnější, objektivní charakter. Přistupuje hledisko politické.

Z hlediska převážně ekonomického bylo ve sděleních učitelek MŠ v dílčí pracovní nespokojenosti, a to v práci, ve fragmentech vyjádření identifikováno:

„Ředitelé mají vždy na paměti materiální prosperitu základní školy a jejich učitelů, potřeby škol mateřských berou v úvahu minimálně.“ [U21]

(I:) činitelem jsou podmínky a nadřizený; dílčím faktorem jsou finanční výhody subjektu zvoleného nadřizeným, které mají vnější objektivní charakter. Přistupuje hledisko pedagogické.

„Ve spolupráci se zřizovatelem... respekt k mateřské škole, tím myslím naslouchat jejím potřebám a umožnit ji spolurozhodování při... například investičních akcích – vybavení zahrady, kuchyně zřizovatel se drží svého rozpočtu a investuje tam, kde má peníze, např. ne kuchyň, zahrada ale hydroizolace.“ [U7]

(I:) činitelem je zřizovatel; dílčím faktorem je spolurozhodování, které má vnější objektivní charakter. Přistupuje hledisko sociální, pedagogické a právní.

„Státní rozpočet by měl zohlednit možnost proplácet nadúvazkové hodiny, které by bylo možné využívat při zajištění chodu organizace například v době čerpání samostudií učitelek, zajištění dostatečného počtu pracovníků při realizaci ozdravného pobytu, také posílit rozpočet o nenárokové složky, které je přínosné pro motivování zaměstnanců.... přináší to nadřazenost pracovníků ZŠ.“ [U14]

(I:) činitelem je politická reprezentace; dílčím faktorem je organizace, má vnější objektivní charakter. Přistupuje hledisko sociální, pedagogické a právní.

„MŠ je skladem nábytku i ostatních věcí, které ZŠ nechce.“ [U3]

„MŠ si nic nového koupit nemůže, ZŠ ale ano. V MŠ je vše „ještě dobré.“ [U8]

„Nedává (ředitel ZŠ) dostatek peněz na hračky a spotřební materiál ani z úplat. [U16]

(I:) činitelem je nadřizený; dílčím faktorem je prostředí, které má vnější objektivní charakter. Přistupuje hledisko sociální a pedagogické.

„Dává (ředitel ZŠ) ten nejzákladnější plat, který může, odměny zpravidla ne.“ [U8]

(I:) činitelem je nadřizený; dílčím faktorem je mzdové ohodnocení, které má vnější objektivní charakter. Přistupuje hledisko sociální.

Dílčí pracovní nespokojenost, a to s prací, byla identifikována ve fragmentech vyjádření:

„Tato profese je označovaná jako služba, a tedy pro rodiče je učitelka pečovatelka a v budoucnu bude chůvou. Ale rodiče za ni jako za jinou službu neplatí.“ [U14]

(I:) činitelem je nedostatečné ohodnocení profese společností; dílčím faktorem je charakter péče o děti, jež má vnější objektivní charakter.

„Knihy jsou drahé, obsah rozmělněný, vycpány zbytečnostmi, dá se použít pouze 20%, aby se mohlo vydat více dílů. (A následuje sebereflexe učitelky otázkou) Nebo neumím hledat?“ [U15]

„Vzdělávací kurzy jsou daleko a nákladné, z časového hlediska nevyhovující.“

„Chybí metodická literatura, dostatek pracovních listů, námětů k činnostem.“

(I:) činitelem jsou podmínky; dílčím faktorem je sebevzdělávání, jež má vnější objektivní charakter. Přistupuje hledisko pedagogické.

„Ohodnocení kvalitní práce je nedostatečné právě z důvodů sloučení dvou typů škol a odebrání ekonomické soběstačnosti MŠ a převedení finančních prostředků na ZŠ.“ [U11]

(I:) činitelem je mzdové ohodnocení; dílčím faktorem je ocenění, která má vnější objektivní charakter. Přistupuje hledisko pedagogické.

„Z důvodů nedostatečných finančních prostředků není možné další vzdělávání učitelek MŠ, na něž podle zákona mají nárok a což zákon přímo vyžaduje.“ [U12]

(I:) činitelem jsou podmínky; dílčím faktorem je další vzdělávání a osobní rozvoj, které mají vnější objektivní charakter. Přistupuje hledisko pedagogické a právní.

„Nelíbí se mi, že se zkracují úvazky učitelek, poněvadž ta druhá pak táhne všechno sama, je unavená. Odpoledne nestačí k tomu, aby si odpočinula do druhého dne.“ [U14]

(I:) činitelem jsou podmínky; dílčím faktorem je další vzdělávání a osobní rozvoj, které mají vnější objektivní charakter. Přistupuje hledisko pedagogické a právní.

Z hlediska převážně sociálního bylo ve sděleních učitelek MŠ v dílčí pracovní nespokojenosti, a to s prací, ve fragmentech vyjádření identifikováno:

„Společenská prestiž MŠ je upozaděna.“ [U8]

(I:) činitelem jsou podmínky a politická reprezentace; dílčím faktorem je ocenění, které má vnější objektivní charakter. Přistupuje hledisko pedagogické.

„Malá ohleduplnost nadřízeného (ředitel ZŠ) v pracovních i v osobních záležitostech.“ [U7]

„Necílená zpětná vazba od nadřízeného (ředitel ZŠ).“ [U9]

„Direktivně řídí (ředitel ZŠ).“ [U8]

„Ředitel ZŠ nebere ohledy na potřeby pracovníků ani dětí.“ [U5]

„Ředitel ZŠ: Pokud jsou pracovnice MŠ ze strany rodičů za něco chváleny, na veřejnosti toto reprezentuje za subjekt MŠ a ZŠ, pokud si rodiče na něco, i maličkost, stěžují, prezentuje to jako nedostatek v práci pouze MŠ, problém zveličuje, nekonstruktivně řeší, spíš vyhrožuje.“ [U13]

(I:) činitelem je nadřízený; dílčím faktorem je styl řízení a organizace, jež mají vnější, objektivní charakter.

„Je potřeba zlepšit oblast mezilidských vztahů v MŠ, zpracovat etický kodex.“ [U4]

(I:) činitelem jsou spolupracovníci; dílčím faktorem jsou vzájemné kontakty a vztahy, jež mají vnější, objektivní charakter.

„Je potřeba větší „prostor“ pro spolupráci s rodiči. Zde nevidím nedostatek ze strany MŠ, ale časovou vytíženost rodičů.“ [U8]

(I:) činitelem jsou vztahy s rodiči; dílčím faktorem jsou vzájemné kontakty, jež mají vnější, objektivní charakter.

V. Diskuse

Jako fenomén, který výrazně zapříčiňuje nespokojenost v práci i s prací, bylo identifikováno zařazení MŠ pod ředitelství ZŠ a vedení učitelského týmu v mateřské škole ředitelem ZŠ v některých městech a obcích. Učitelky mají výhrady ke kvalifikaci ředitele, k jeho chování k nim, k ohodnocování práce učitelek ředitelem, k vybavování MŠ didaktickými prostředky, k zajišťování finančních prostředků na jejich další vzdělávání, k odměňování a nedostatečnému financování MŠ ředitelem ZŠ, zkracování úvazků, nemožnost vybírat dovolenou v průběhu roku.

Nedostatečné ocenění práce rodiči dětí a nízká společenská prestiž je rovněž tím, s čím jsou učitelky nespokojeny: „*Rodiče si nás pletou se služkami*“ [U19]; „*Rodiče žádají nadstandartní péči pouze o své dítě bez ohledu na ostatní děti*“ [U21].

Učitelky se také vyjadřovaly k procesu vzdělávání dětí. Zúčastněné ve výzkumu nejsou zastánkyněmi přechodu na alternativní vzdělávací programy pro vzdělávání dětí, poněvadž jak z fragmentů sdělení vyplývá, nepožadují je rodiče, ale nadřízení, jejichž znalost alternativních vzdělávacích programů je nevalná a vede v pracovním týmu ke konfliktům. Problematické je zprostředkované vzdělávání dětí on-line, poněvadž děti ještě nedokážou odlišit zástupné obrazy od reality. Učitelky MŠ také postrádají kritéria posuzování školní připravenosti dětí.

Značnou nespokojenost vyvolává zařazování předškoláků z jiných obcí do MŠ na úkor dětí místních občanů; zařazování dvouletých dětí do MŠ; zřizování věkově smíšených tříd; povolování překračování četnostního limitu dětí na 1 učitelku. Učitelky upozorňují, že jejich přímá výchovná práce s dětmi je 31 hodin, s dětmi se nepracuje v lavicích, ale volně v prostoru, přesto učitelkám v MŠ není na rozdíl od učitelů ZŠ zajištěno volno v průběhu prázdnin. Otázku vyvolávají i informace učitelek o (ne)práci některých ředitelů MŠ a o jejich nadřazeném postoji k nim.

Nespokojeny jsou učitelky s přístupem rodičů k vlastním dětem a s jejich výchovnými postupy. Dítě však patří rodičům, mateřská škola je brána jako služba a RVP PV jim ukládá, aby se „*varovaly přílišné horlivosti a poskytování nevyžádaných rad rodičům*“ (MŠMT, s. 34).

Výzkum uvedeného charakteru jako je popsán v textu, prozatím nebyl uskutečněn. Ani v zahraničí ani v naší republice.

IV. Závěr

V odpovědích učitelek MŠ na položenou otázku bylo možné identifikovat výsledky ve dvou základních kvalitách, a to pracovní spokojenosti a pracovní nespokojenosti. V těchto kvalitách bylo možné rozlišit kategorie: činitele; dílčí faktory s prací související, kteří jej z významového hlediska specifikují a charakterizují. Kategorie hledisko se objevila jako převážně pedagogická, sociální, právní, organizační, ekonomická a zdravotní v kategorii nespokojenost s prací a v práci. V kategorii spokojenost s prací a v práci bylo navíc rozpoznáno hledisko převážně psychologické. Vždy je možné identifikovat i další hlediska, proto je uváděno „převážně“. Objevili se činitelé v odborné literatuře neuvádění, a to volení zastupitelé měst a obcí a politická reprezentace.

Pouze jedno vyjádření je možné zařadit do celkové pracovní spokojenosti, a to v hledisku převážně pedagogickém. Rovněž vnitřní dílčí uspokojení z práce bylo možné identifikovat pouze v jednom sdělení, opět v hledisku pedagogickém.

V hledisku převážně sociálním bylo možné identifikovat pouze dílčí pracovní spokojenost, a to s prací.

Vnitřní zaměření k dětem, jež má vnitřní subjektivní charakter, bylo identifikováno v dílčí pracovní spokojenosti s prací.

Podstatnými znaky spokojenosti byly konkrétně obsah práce; pracovní doba – střídání brzkého a pozdějšího začátku přímé práce s dětmi; styl řízení a organizování nadřízeným; změny ve stravování dětí; platové ohodnocení; délka a časové zařazení dovolené během roku; péče o odbornost zaměstnanců, podmínky práce: „*Teplo, nekouří se, dostatek světla, krásné vybavení.*“ [U12]; osobnost ředitelky, změna statutu MŠ, další vzdělávání a osobní rozvoj, spolupráce s kolegy: „*Všechny jsme jako učitelky na stejné úrovni.*“ [U3].

Některé konkrétní znaky spokojenosti jsou shodné s faktory, jež byly zjištěny ve výzkumu J. Šimíčkové-Čížkové (2010).

Podstatným znakem nespokojenosti v práci i s prací je konkrétně odebrání ekonomické soběstačnosti MŠ, převedení finančních prostředků na ZŠ. S tím souvisí i nespokojenost s řízením a organizováním

provozu MŠ ředitelem ZŠ. V hledisku převážně zdravotním byla ve sděleních učitelek MŠ identifikována pouze dílčí pracovní nespokojenost, a to v práci.

U vyjádření k délce a časovému zařazení dovolené během roku byla identifikována spokojenost i nespokojenost.

Limity výzkumu: Důvody zapojení či nezapojení respondentek do výzkumu byly silně ovlivněny koronavirovou situací, proto jsou výsledky platné pouze pro zkoumaný soubor originálních, jedinečných, neopakovatelných jedinců – učitelek mateřské školy, a to v současné době. Dostupný soubor tak nezabezpečuje reprezentativnost výsledků.

Literatura

Ansley, B., Houchins, D., Varjas, K. (2019). Cultivating Positive Work Contexts That Promote Teacher Job Satisfaction and Retention in High-Need Schools. *Journal of Special Education Leadership*, 32(1), 3-16.

Červenka, J. (2015). Spokojenost s celkovým pracovním životem: co představuje a s čím souvisí? *Naše společnost*, 13(1), 34-43. Dostupné z <http://dx.doi.org/10.13060/1214438X.2015.1.13.207>.

Čížková, J., et al. (2010). *Psychologické aspekty v práci učitele*. Ostrava: Pedagogická fakulta.

Evans, L. (1998). *Teacher Morale, Job Satisfaction and Motivation*. London: Paul Chapman Publishing.

Hartl, P., Hartlová, H. (2015). *Psychologický slovník*. Praha: Portál.

Havelka, J. (1926). *Úvod. Komenský, J. A. Didaktika, tj. umění umělého vyučování*. Praha: I. L. Kobra.

Jiang, Y., Li, P., Wang, J., Li, H. (2019). Relationships between Kindergarten Teachers' Empowerment, Job Satisfaction, and Organizational Climate: A Chinese Model. *Journal of Research in Childhood Education*, 33(2), 257-270.

Kollárik, T. (2011). *Sociálna psychológia + psychológia práce = sociálna psychológia práce?*. Bratislava: Univerzita Komenského.

Křeménková, L. (2010). Pohled na motivaci učitele. In Šimíčková-Čížková, J. a kol. *Psychologické aspekty v práci učitele*. Ostrava: Pedagogická fakulta.

Matoušková, I., Spurný, J. (2008). *Pracovní spokojenost-mnohorozměrný pojem. Brána vzdělání*. Dostupné z <http://www.branavzdelani.estranky.cz/clanky/kontakt/kontakt>.

MŠMT (2020). *Strategie vzdělávací politiky ČR do roku 2030*. Dostupné z <https://www.msmt.cz/file/54104/>.

Nias, J. (2002). *Primary Teachers Talking. A Study of Teaching as Work*. London, Routledge.

Nakonečný, M. (2005). *Sociální psychologie organizace*. Praha: Grada.

Papanastasiou, E. C., Zembylas, M. (2005). Job Satisfaction Variance among Public and Private Kindergarten School Teachers in Cyprus. *International Journal of Educational Research*, 43(3), 147-167.

Pauknerová, D. a kol. (2006). *Psychologie pro ekonomy a manažery*. Praha: Grada.

Pugnerová, M., Plevová, I. (2010). Pracovní spokojenost učitelů ZŠ s ohledem na vybrané faktory. In Šimíčková-Čížková, J. a kol. *Psychologické aspekty v práci učitele*. Ostrava: Pedagogická fakulta.

Rymeš, M. (2003). Osobnost a práce. In Štikar, J., Rymeš, M., Riegel, K., J. Hoskovec. *Psychologie ve světě práce*. Praha: Karolinum.

Stone, A. A., Mackie, Ch. (2013). *Subjective Well-Being: Measuring Happiness, Suffering, and Other Dimensions of Experience*. US: National Academies Press. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK179225/>.

Strauss, A., Corbin, J. (1999). *Základy kvalitativního výzkumu*. Boskovice: Albert.

Šimíčková-Čížková, J. (2010). Působení pozitivních a negativních faktorů práce učitele na motivaci k profesi. In Šimíčková-Čížková, J., a kol. *Psychologické aspekty v práci učitele*. Ostrava: Pedagogická fakulta.

Štikar, J. (2003). Práce a její podmínky. In Štikar, J., Rymeš, M., Riegel, K., Hoskovec, J. *Psychologie ve světě práce*. Praha: Karolinum.

Švaříček, R., Šedřová, K. (2014). *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Praha: Portál.

Taleb, A., Tagreed, F. (2013). Job Satisfaction among Jordan's Kindergarten Teachers: Effects of Workplace Conditions and Demographic Characteristics. *Early Childhood Education ournal*, 41(2), 143-152.

Vašina, B. (2010). Učitelé v České republice a jejich pracovní zátěž. In Šimíčková-Čížková, J. a kol. *Psychologické aspekty v práci učitele*. Ostrava: Pedagogická fakulta.

COOPERATION OF CHILDREN'S LEGAL REPRESENTATIVES WITH KINDERGARTEN PEDAGOGICAL STAFF IN SOLVING DEFINED PROBLEMS

Radmila Burkovičová¹, Karin Fodorová²

Abstract

Cooperation of children's legal representatives with kindergarten pedagogical staff is one of the preschool education conditions, yet often influenced by social, economic and other issues. The research aimed at finding out the frequency of establishing cooperation and the difficulty in solving problems between legal representatives and kindergarten pedagogical staff. We used qualitative method and a questionnaire to collect the data. Participants included headmistress, head teachers, and "executive" kindergarten teachers. Within economic area, paying education fee was the most frequent for "seamless cooperation", cooperation in paying meals was most frequently addressed as "with difficulties", and the above-standard activities were most frequently "without difficulties". Within social area, cooperation regarding kindergarten availability, its location in a certain area and inclusion related problems were mostly addressed "sometimes". Personal consultation was found as the most effective cooperation form in problem solving. In a public professional environment, focused attention is needed to address the outlined issues.

Keywords

Pedagogical Staff, Kindergarten, Child, Legal Representative, Cooperation, Issues

I. Úvod

Lidé se nacházejí v prostředí přírodním i sociálním a se sociálním prostředím jsou trvale v interakci. Pokoušejí se řešit jeho požadavky a zvládnout problémy týkající se jeho fungování (Navrátil & Musil, 2000).

Cílem článku je prezentovat výsledky šetření (1) častosti navazování spolupráce za účelem řešení specifikovaných sociálních problémů a (2) obtížnosti spolupráce při řešení předestřených ekonomických problémů, které potřebovali zákonní zástupci dětí zařazených v mateřské škole (dále také jen MŠ) řešit s pedagogickými pracovníky MŠ; a (3) charakteristiky pedagogických pracovníků ve vybraných ukazatelích.

II. Problém jako sociální pojem

Problém je věc k řešení, sporná otázka, otázka k rozhodnutí (Kol. autorů, 2006). Je to rozpor, překážka, paradox, protiklad, nesnáze, svízele, těžkost, konflikt, neshoda, nesouhlas, který vybočuje z navykého rámce existování jevů, porušuje stereotyp vnímání, registrování a reagování; situace, kdy jedinec zná cíl, jehož chce dosáhnout, ale nezná cestu a způsob jeho dosažení. Označuje takové podmínky, situaci nebo stav, který je nevyřešený, nechtěný, nebo nežádoucí a obvykle vyžadující nějaké řešení. Způsob řešení problému vyžaduje pochopit nejdůležitější aspekty daného stavu. Zapojuje produktivní myšlení, je podnětem k myšlenkové aktivitě, pokud ovšem přesáhne práh vnímání jedince a vzbudí zájem o řešení (Maňák & Švec, 2003).

Problémy člověk řeší neustále. Podle Poppera (1998) je celý život řešením problémů týkajících se situací a činností orientačních, rozhodovacích nebo výkonných. Problém je nutné správně ohraničit, zmapovat potřebné souvislosti a předvídat důsledky přijatých opatření. Odborníci ale upozorňují, že horizont osobní zkušenosti a z ní odvozených postojů, z něhož se při řešení jakýchkoliv problémů

¹ University of Ostrava, Faculty of Education, Fráni Šrámka 3, 709 00 Ostrava. E-mail: Radmila.Burkovicova@osu.cz.

² University of Ostrava, Faculty of Education, Fráni Šrámka 3, 709 00 Ostrava. E-mail: Karin.fodorova@osu.cz.

vychází, není dostatečnou platformou pro posuzování vážnějších problémů jakkoli velkého společenství lidí (Matoušek a kol. 2008).

Pro označení schopnosti lidí řešit vlastní problémy používá Barlett (1995) termín *zvládání* nebo *schopnost zvládat*. Zvládání se týká lidského úsilí řešit situace, které mohou být vnímány jako sociální úkoly, životní situace nebo problémy života, které lidé prožívají jako tlaky. Řešit je lze individuálně nebo skupinově. Schopnosti pro řešení problémů mají sociální kontext, v jehož rámci jedinec o řešení svých problémů usiluje. Specifická, individuální konfigurace životních okolností bývá označována termínem *životní situace*. Její reflexe představovaná uvědoměním, pravdivým pojmenováním a sdělením je prvním krokem k možnému řešení problémů. Navrátil (2000) podotýká, že na schopnosti zvládat problémy, a také na přístupu k odpovídajícím informacím a službám závisí sociální fungování.

Sociální jako pojem označuje vlastnost a má dva zásadně odlišné významy, které někdy zaznívají současně: může zahrnovat společnost, společenství. Přednostně jej však používáme v hodnotovém smyslu. Sociálním nazýváme smýšlení, postoje, které jsou otevřené pro porozumění pro poškozené a slabé a vycházejí jim vstříc (Brugger, 2006).

Sociální otázka se pak ptá, co je v našem společenském uspořádání chybné a jak tomu odpomoci. Sociální problém je věc k řešení, kterou je možné definovat jako společenský stav nebo společenskou situaci, který vyrůstá z rozporů mezi existencí jedince ve společnosti a společenskými podmínkami lidské existence. Nelze za něj však považovat každé nenaplnění individuálních potřeb.

Sociálními problémy moderní doby jsou chudoba, nezaměstnanost, sociální nerovnost vyvolávající konflikty, narušení rodinných vztahů, odcizení člověka byrokratické správě, kriminalita, drogy, diskriminace národnostních menšin, diskriminace žen a nerovnost pohlaví, manipulace lidí prostřednictvím masmédií (Wildmannová, 2005). Keller (2012) jako nová sociální rizika uvádí nízkou nebo nevyhovující kvalifikaci, neúplnou rodinu, potíže se sladěním pracovních a rodinných povinností. Dodáváme, že sociálním problémem v rodině může být i hráčství v jakékoliv formě, alkoholismus, kuřáctví, utrácení finančních prostředků nad úroveň příjmů rodiny, partnerská nevěra, uspokojování zájmů mimo rodinu, násilí fyzické i psychické, dlouhodobá nemoc některého z členů rodiny, násilí v rodině.

Mnohé z uvedených sociálních problémů jsou zároveň problémy ekonomickými nebo mají ekonomické dopady nebo ekonomické problémy sociální problémy vyvolávají. Např. chudoba jako sociální problém může být důsledkem ekonomického problému nezaměstnanosti, nezaměstnanost ji může způsobovat a v konečném důsledku jde o ekonomický i sociální problém.

Ekonomické i sociální problémy jsou sociálními jevy, vznikají, vyvíjejí se, zanikají působením lidí, jejich vzájemnou interakcí a spoluprací. Jejich podstatu tvoří kulturní normy, hodnoty a aspekty společenského života, které jsou vnější, a mají vzhledem k aktérům „donucovací“ charakter. Složitý společenský jev, který je v zorném poli zájmu mnoha vědních disciplín – sociologie, politologie, historie, ekonomických i právních věd je spolupráce neboli kooperace, z latinského *cooperare* (Kasíková, 2007). Je vymezována jako společná a návazná činnost uvnitř skupiny a navenek, jejíž podmínkou je akceptování společných cílů, což je jejím konstitutivním znakem. Je středem ekonomických systémů z mikroekonomického i makroekonomického hlediska. Může být dobrovolná, nedobrovolná, přímá a nepřímá, dílčí, komplexní a trvalá nebo má situační charakter. Podstatná je kooperace prosociální, zaměřená eticky k hodnotným cílům.

Ve smluvně vázané kooperaci, jejímž charakteristickým znakem je ochota účastníků vstupovat do kooperace z vlastní vůle, je přesně určeno, čeho se týká, co se od koho požaduje, s jakým chováním se počítá, na jakou dobu. Jsou s ní spojeny projevy sdílení, pomoc, důvěra.

Spolupráci se zákonnými zástupci dítěte pedagogickým pracovníkům ukládá základní platný kurikulární dokument, podle něhož jsou vzdělávány děti ve všech českých mateřských školách a to *Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání* (MŠMT, 2018). Pedagogický sbor pracuje jako tým a zve zákonné zástupce ke spolupráci, která je jednou z podmínek předškolního vzdělávání.

Má být postavená na vztazích, kdy mezi zákonnými zástupci a pedagogickými pracovníky panuje oboustranná důvěra, otevřenost, vstřícnost, porozumění, respekt a ochota spolupracovat, poněvadž má fungovat na základě partnerství.

Ve vztahu k dítěti, k jeho vzdělávání, které je náplní práce pedagogických pracovníků v MŠ, jsou zákonní zástupci dítěte pravidelně a dostatečně informováni o všem, co se v mateřské škole děje. Pedagogičtí pracovníci spolupracují se zákonnými zástupci na společném postupu při výchově a vzdělávání jejich dítěte. Ve vztahu k zákonným zástupcům podporují rodinnou výchovu, pomáhají zákonným zástupcům v péči o dítě, jsou vyzýváni ke sdělování vzniklých problémů různého charakteru a ke spolupráci při jejich řešení. Evidují názory, přání a potřeby zákonných zástupců v ohledu vzdělávání jejich dítěte a na získané podněty reagují.

Pedagogické situace jsou situacemi sociálními. Dějí se mezi zainteresovanými lidmi, jimiž je v MŠ personál představující ředitele nebo ředitelky, vedoucí učitelky, učitelky, asistenty pedagoga, případně další spolupracující odborný personál, a zákonnými zástupci dětí, jimiž jsou zpravidla rodiče. A tak, jako mezi jinými skupinami lidí, i mezi lidmi zařazenými na uvedených pracovních pozicích a zákonnými zástupci dětí zařazených do MŠ, dochází k problémovým situacím různého charakteru. Lidé však problémy, které se vyskytnou, zpravidla řeší.

III. Metodologie

K výzkumné spolupráci jsme oslovili ředitele, ředitelky, učitelky a vedoucí učitelky mateřských škol. Pro jedince na zde uvedených pracovních pozicích budeme v dalším textu používat označení pedagogický/čtí pracovník/ci.

Hlavním cílem výzkumu bylo:

Zjistit častost spolupráce za účelem řešení specifikovaných sociálních problémů a obtížnost spolupráce při řešení předestřených ekonomických problémů, které potřebovali zákonní zástupci dětí zařazených v MŠ řešit s pedagogickými pracovníky MŠ a zjistit charakteristiku pedagogických pracovníků ve vybraných ukazatelích. Specifikací je myšlen výběr problému, ten je upřesněn častostí nebo obtížností.

Dílními cíli k řešení bylo:

1. Identifikovat častost navazování spolupráce zákonných zástupců dětí zařazených do MŠ s pedagogickými pracovníky MŠ za účelem řešení specifikovaných problémů sociálního charakteru.
2. Identifikovat obtížnost spolupráce pedagogických pracovníků MŠ se zákonnými zástupci zařazených dětí při řešení předestřených problémů ekonomického charakteru.
3. Zjistit charakteristiku výzkumného souboru - pedagogických pracovníků ve vybraných ukazatelích.

Z cílů vyplývají následující problémové otázky:

1. Jaká je častost navazování spolupráce zákonných zástupců dětí s pedagogickými pracovníky MŠ za účelem řešení specifikovaných problémů sociálního charakteru?
2. Jakou obtížnost přiřadili pedagogičtí pracovníci MŠ spolupráci se zákonnými zástupci zařazených dětí při řešení předestřených problémů ekonomického charakteru souvisejícího s MŠ?
3. Jaké charakteristiky má výzkumný soubor – pedagogičtí pracovníci v ukazatelích délky pedagogické praxe, pracovní pozice a dosaženého vzdělání?

Vzhledem ke koronavirové situaci v době, kdy byl uskutečněn výzkum, jsme pro získání potřebných dat zvolily výzkum kvantitativně orientovaný. Metodou bylo dotazování s technikou dotazníku s výběrovými položkami a otevřenými otázkami. Dotazník byl distribuován pedagogickým pracovníkům mateřských škol v Moravskoslezském kraji v České republice.

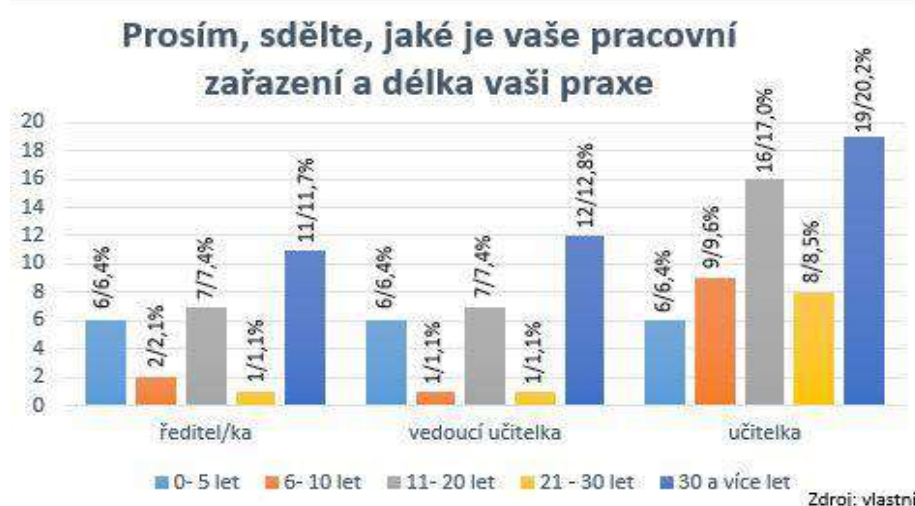
Výzkumný soubor

Respondenty (dále také jen R) se stali výše upřesnění pedagogičtí pracovníci MŠ. Z tohoto pohledu je náš soubor výběrový a dostupný. Zajímala nás skladba výzkumného souboru z hlediska délky pedagogické praxe, pracovní pozice a dosaženého vzdělání, poněvadž se domníváme, že všechny tři uvedené faktory mohou odpovědi respondentek ovlivnit. Vliv těchto faktorů jsme v této fázi vyhodnocování výsledků výzkumu nezkoumaly. A nezkoumaly jsme pohlaví respondentů. Je však potřeba sdělit, že v pedagogickém terénu jsou ředitelkami, vedoucími učitelkami a učitelkami mateřských škol v majoritním počtu ženy, i když muže ve vedoucí pozici ředitele zde najdeme také.

Odpovědi jsme získali od 94 respondentů, kteří představují 100% našeho výběrového souboru.

Nejčetnější skupinou pedagogických pracovníků je skupina s délkou praxe 30 a více let. V této skupině je 11/11,7% ředitelů/ek, 12/12,8% vedoucích učitelek a 19/20,2% „výkonných“ učitelek. Druhou nejčetnější skupinou podle délky praxe je skupina pedagogických pracovníků s délkou praxe 11-20 let. Ve skupině je 7/7,4% ředitelů/ek, 7/7,4% vedoucích učitelek a 16/17% učitelek. Četnosti podle délky praxe se ve skupinách podle pracovních pozic dále liší. U ředitelů/ek v délce praxe 0-5 let jde o 6/6,4% R, ve skupině s délkou praxe 6-10 let je 2/2,1% ředitelů/ek a délku praxe 21-30 let mělo 1/1,1% ředitelů/ek. U vedoucích učitelek mělo délku praxe 0-5 let 6/6,4% R, v této skupině s délkou praxe 6-10 let bylo 1/1,1% R a 21-30 let praxe mělo 1/1,1% vedoucích učitelek. Délku praxe 6-10 let mělo 9/9,6% „výkonných“ učitelek, délku praxe 21-30 let vykázalo 8/8,5% těchto R a 0-5 let praxe uvedlo 6/6,4% R.

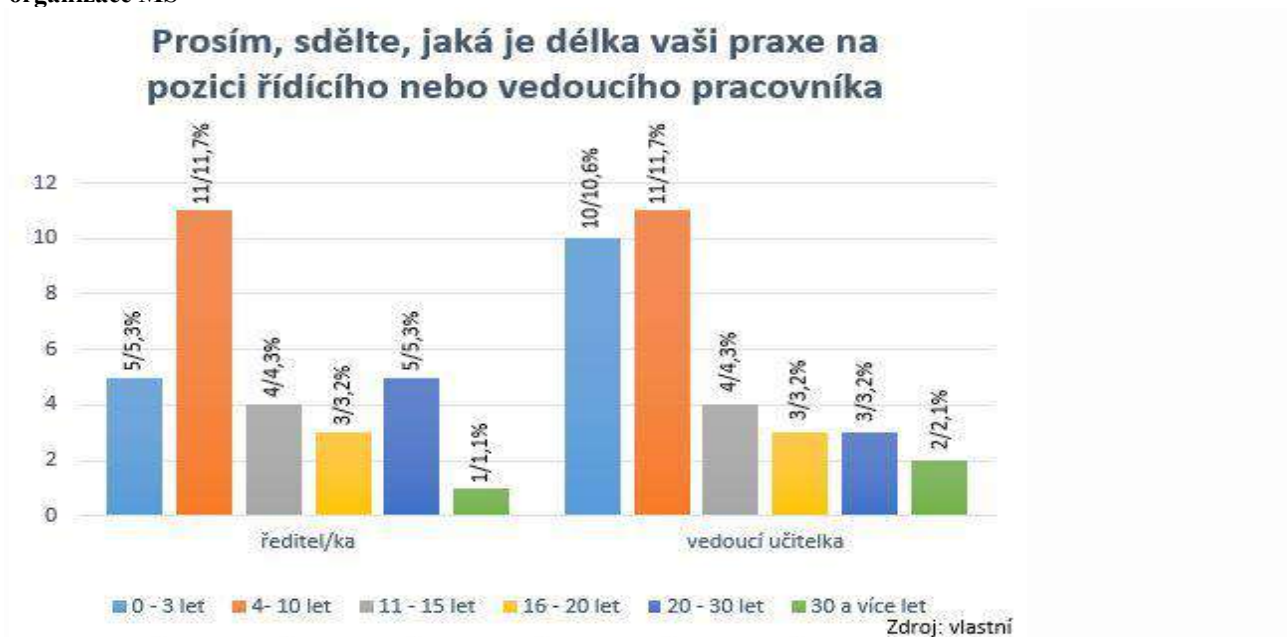
Obrázek 1 Pracovní zařazení a délka pedagogické praxe respondentů



Zdroj: vlastní

Zajímalo nás, jak dlouho vykonávají skupiny respondentů pracovní pozici vedoucích a řídicích pracovníků. Ve skupině ředitelů je v nejvyšším počtu zastoupená skupina s délkou zařazení na řídicí pozici 4-10 let, tj. 11/11,7%. Další v pořadí dle počtu jsou dvě skupiny ředitelů/ek. První skupina uvádí délku zařazení na řídicí pozici 0-3 roky, tj. 5/5,3%; a druhá skupina 20-30 let, tj. 5/5,3%. Na řídicí pozici 11-15 let se nacházelo 4/4,3% ředitelů/ek a 3,32% ředitelů/ek je řídicím pracovníkem 16-20 let. V řídicí pozici 30 a více let se do výzkumu zapojil jeden ředitel/ka, tj. 1/1,1%.

Obrázek 2 Délka zařazení na pozici řídicího pracovníka organizace MŠ a pracovníka pověřeného vedením organizace MŠ



Zdroj: vlastní

Odpovědi k dosaženému vzdělání respondentů nám podaly informaci, že u pedagogických pracovníků v předškolním vzdělávání má vzrůstající tendenci vzdělání vysokoškolské. Oslovených respondentů se středoškolským vzděláním bylo 38/40,9%. Ostatní respondenti představují skupiny: s vysokoškolským vzděláním v bakalářském studijním programu učitelství pro mateřské školy v počtu 25/26%, s vysokoškolským vzděláním v magisterském studijním programu předškolní pedagogika v počtu 7/7,8%, v bakalářském studijním programu speciální pedagogika v počtu 4/4,3%, v magisterském studijním programu speciální pedagogika v počtu 10/10,8%, v doktorském studiu v pedagogických vědách v počtu 3/3,2%. Jiné dosažené vzdělání mají respondenti v počtu 6/6,5%, a je jím vyšší odborné vzdělání a vysokoškolské vzdělání v jiných, než v pedagogicky orientovaných vzdělávacích programech.

Obrázek 3 Dosažené vzdělání respondentů

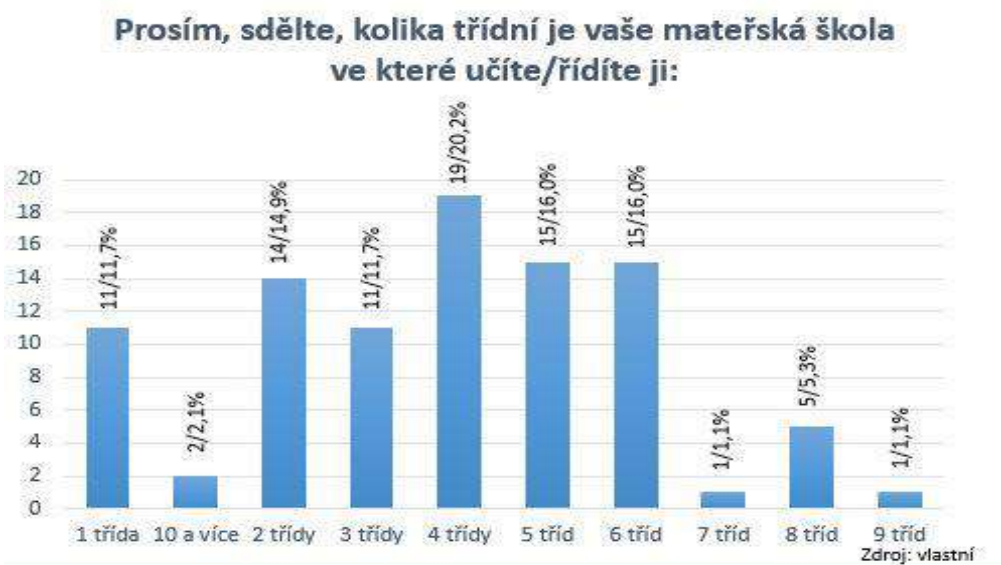


Zdroj: vlastní

Problémy sociálního a ekonomického charakteru jsme identifikovali ve spolupráci s pedagogickými pracovníky v mateřských školách v Ostravě - městě, a to v počtu 34/36,2%%, v přilehlých částech Ostravy v počtu 3/3,2%; ve městě Karviné (16/17%) a v přilehlých částech Karviné (4/4,3%); ve městě Frýdek Místek (9/9,6%) a v přilehlých částech města (9/9,6%); ve městě Nový Jičín (9/9,6%) a v přilehlých částech města (8/8,6%); ve městě Opava (1/1,1%) a v přilehlých částech města (2/2,2%).

Mateřské školy, v nichž pracují pedagogičtí pracovníci, jenž nám sdělili své problémy, jsou rozdílné velikostí danou počtem tříd, od mateřských škol jednotřídních až po desetitřídní. V nejvyšším počtu se nám ozvali respondenti z mateřských škol se 4 třídami, bylo jich 19/20,2%. Z mateřských škol s 5 třídami a se 6 třídami se do výzkumu zapojil stejný počet respondentů, a to 15/16%. Respondentů z MŠ se 2 třídami se zapojilo 14/14,9%; respondentů z MŠ s 1 třídou a se 3 třídami byl stejný počet, 11/11,7%. Následují respondenti z mateřské školy s 8 třídami (5/5,3%) a respondenti z mateřské školy s počtem tříd 10 a více, kterých bylo 2/2,1%. Poslední skupina respondentů se do výzkumu zapojila z MŠ se 7 třídami a s 9 třídami a jsou zastoupeni vždy pouze v počtu 1/1,1%.

Obrázek 4 Četnost respondentů a počet tříd MŠ, v níž jsou zaměstnáni



Zdroj: vlastní

Zjistili jsme, že s problémy sociálního a ekonomického charakteru se setkali pedagogičtí pracovníci mateřských škol nejen v MŠ se vzdělávacím programem běžným, ale i s odlišnými vzdělávacími programy. Odpověděli nám respondenti z MŠ s běžným vzdělávacím programem v počtu 64/68,1%; z MŠ s inovativním vzdělávacím programem *Začít spolu*, a to v počtu 19/20,2% a z MŠ se vzdělávacím programem *Zdravá mateřská škola*, jichž bylo 4/4,3%. Z MŠ s alternativním vzdělávacím programem *Waldorfská pedagogika* nám odpověděl 1/1,11% R. Zapojili se ještě R z MŠ se vzdělávacím programem s prvky alternativního programu *Montessori pedagogiky* a inovativního programu *Začít spolu*, a to v počtu 6/6,4%.

Obrázek 5 Mateřské školy a jejich vzdělávací programy, ve kterých identifikujeme problémy sociálního a ekonomického charakteru, vyjádřené respondenty



Zdroj: vlastní

IV. Výsledky

Častost navazování spolupráce za účelem řešení problémů sociálního charakteru a obtížnost řešení problémů ekonomického charakteru zákonných zástupců zařazených dětí s pedagogickými pracovníky MŠ, jsme zkoumali samostatně.

V **oblasti sociální** nás zajímalo, jaká je častost navazování spolupráce při řešení již dříve identifikovaných problémů sociálního charakteru, které potřebovali s pedagogickými pracovníky MŠ řešit zákonní zástupci dětí zařazených do MŠ. Naše respondenty jsme vybídli k označení častosti spolupráce při řešení problémů *dostupnosti MŠ, umístění MŠ v určité lokalitě a problémy spojené s inkluzí*, a to na škále nikdy - někdy – často – velmi často.

U problému *dostupnosti MŠ* pro zákonné zástupce 46/48,9% respondentů vypovědělo, že spolupráce při řešení tohoto problému „nikdy“ se zákonnými zástupci nenastala, poněvadž se nikdy nevyskytl tento problém; „někdy“ spolupráce nastala u 33/35,1% R; „často“ ke spolupráci při řešení tohoto problému došlo u 11,11,7% R a „velmi často“ pak 4/4,3% R.

Dalším problémem je *umístění mateřské školy v určité lokalitě*. Spolupráci zákonní zástupci při řešení tohoto problému „nikdy“ nepožadovali u 57/60,6% R opět proto, že se tento problém nevyskytl. „Někdy“ byla spolupráce zákonnými zástupci požadována, a to u 30,31,9% R. Naproti tomu „často“ zákonní zástupci dětí vyžadovali spolupráci při řešení tohoto problému u 8/85% R; „velmi často“ u 1/1,11% R.

Další spolupráce je spojená s řešením problémů v podmínkách vzdělávání. Respondenti se vyjádřili ke spolupráci se zákonnými zástupci dětí při řešení sociálních problémů spojených s *inkluzí* v mateřské škole nebo ve třídě, do níž je zařazeno dítě zákonných zástupců. „Nikdy“ nebyla spolupráce zákonnými zástupci vyžadována při řešení uvedeného problému u 39/41,5% R; „někdy“ u 45/47,9% R; „často“ byla vyžadována u 9/9,6% R, a že ji požadovalo „velmi často“, uvedlo 1,11% R.

V souvislosti se zařazením svého dítěte do MŠ projevuje zákonný zástupce ochotu ke spolupráci při řešení celé řady dalších problémů. Rozdělily jsme je do pěti bloků. Do prvního bloku jsme zařadily spolupráci při řešení těch problémů, které jsou spojeny s učitelkou jako nejdůležitější osobou, s níž dítě v mateřské škole přichází nepřetržitě, po celou dobu svého pobytu, do styku. Zjistily jsme, že zákonní zástupci vyžadují spolupráci při řešení *věku učitelek, jejich dosaženého vzdělání, jejich*

kompetentnosti a při řešení *vztahů na pracovišti*. Tyto atributy mají vliv na výběr mateřské školy, do které zákonný zástupce své dítě zapíše k předškolnímu vzdělávání, hrají svou roli v důvěře zákonných zástupců k učitelce, k její profesionalitě a mají vliv na vzájemnou spolupráci při výchově a vzdělávání dítěte zákonného zástupce.

Získaly jsme následující odpovědi:

„Nikdy“ neřešili zákonní zástupci dětí *věk učitelky* s 80/85,1% R, nebyla tedy spolupráce navázána; „někdy“ spolupracovalo při řešení tohoto problému s R 14/14,9% zákonných zástupců dětí.

Že *dosažené vzdělání* učitelek nebylo „nikdy“ důvodem k navázání spolupráce za účelem jeho řešení, uvedlo 74/78,7% R a „někdy“ (v 19/20,2%) vyžadovali zákonní zástupci dětí spolupráci při jeho řešení.

Kompetentnost učitelek nebyla „nikdy“ důvodem ke spolupráci mezi aktéry, toto uvedlo 82/87,7% R; „často“ byla důvodem k vymáhání spolupráce zákonných zástupců u 4/4,3% R; 24/25,8% R uvedlo, že „někdy“ aktéři spolupráci navázali za účelem řešení uvedeného problému.

Vztahy na pracovišti v mateřské škole „nikdy“ nebyly důvodem k navázání spolupráce mezi aktéry, což uvedlo 82/87,2% R; „někdy“ 9/9,6% R a „často“ byla spolupráce mezi pedagogickými pracovníky a zákonnými zástupci dětí navázána za účelem řešení tohoto problému u 3/3,2% R.

Výsledky zjištění v prvním bloku problémů můžeme souhrnně komentovat jako pozitivní. Pokud nám pedagogičti pracovníci z našeho výzkumného souboru poskytli pravdivé informace, mají v zákonných zástupcích partnery, kteří v ně mají důvěru, jež pozitivně ovlivňuje vzájemnou spolupráci obou aktérů za účelem vzdělávání dítěte v MŠ.

Druhý blok zjišťující spolupráci při řešení problémů sociálního charakteru mezi pedagogickými pracovníky a zákonnými zástupci dětí představují ty problémy, které souvisejí s životním stylem zákonných zástupců. Jsou jimi požadavky: (1) vycházející z *alternativního způsobu života zákonných zástupců*; (2) *na světonázorové zaměření vzdělávání*; (3) *na národnostní a etnické složení třídy*, do níž je dítě zákonných zástupců zařazeno; (4) požadavek na *vybavení třídy*; (5) *přání na zařazení či přeřazení dítěte* do jiné třídy.

Pedagogičti pracovníci nám podali tyto informace:

„Nikdy“ nebyla navázána spolupráce při řešení požadavku vycházejícího z *alternativního způsobu života* mezi 59/62,8% R a zákonnými zástupci jimi vzdělávaných dětí; „někdy“ byla navázána u 35,1% R; že „často“ spolupráci aktéři navazují, uvedlo 2/2,1% R.

Spolupráce v důsledku řešení požadavku na *etnické a národnostní složení třídy* „nikdy“ nebyla vyžadována od zákonných zástupců u 75/79,8% R, nebylo tedy třeba navazovat mezi aktéry spolupráci; „někdy“ ji vyžadovali zákonní zástupci dětí u 18/19,1% R; a „často“ spolupráci vyžadovali zákonní zástupci dětí pouze u 1/1,1% R.

Při řešení *světonázorového zaměření vzdělávání* „nikdy“ nepožadovalo spolupráci 84/89,4% R a „někdy“ spolupráci požadovali zákonní zástupci dětí u 10/10,6% R.

Při *vybavení mateřské školy* „nikdy“ zákonnými zástupci dětí neměli tendenci spolupracovat s 50/53,2% R, „někdy“ chtěli spolupracovat s 37/39,4% R a „často“ požadovali spolupráci s 7/7,7% R.

Při *zařazení anebo přeřazení dítěte do jiné třídy* „nikdy“ nenavazovali spolupráci zákonní zástupci s 34/36,2% R, „někdy“ navazovali spolupráci s 56/59,6% R, „často“ chtěli spolupracovat se 2/2,1% R a „velmi často“ chtěli zákonní zástupci dětí spolupracovat se 2/2,1% zapojených respondentů.

Výsledek zjištění ve druhém bloku problémů vypovídá o toleranci k vyznání a účtě k názorům mezi zákonnými zástupci a pedagogickými pracovníky, které jejich vzájemnou spolupráci podporují. V některých případech spolupráci ovlivňují, ale toto ovlivňování není podle výsledků „někdy“ a „často“ zásadní. Stupnice škály „velmi časté“ spolupráce se objevila pouze u požadavku na přeřazení dětí z jedné třídy MŠ do jiné.

Do třetího bloku zařazujeme řešení problémů sociálního charakteru vzniklých *mezi zákonnými zástupci a jejich dítětem*, pro jejichž řešení oslovují ke spolupráci pedagogické pracovníky. Můžeme zde zařadit vzdorovitost, kázeňské problémy dítěte, nezvládnutí sebe-obslužných činností dítětem, odmítání podrobení se pokynům rodičů, vymáhání vedoucí úlohy ve skupině dětí, apod. Pedagogičtí pracovníci nám podali výpovědi, že se na ně obracejí zákonní zástupci dítěte s požadavkem spolupráce při řešení těchto problémů „velmi často“, a to 1/1,1% R; „často“ 13/13,8% R; že se „někdy“ za tímto účelem setkali, uvedlo 66/70,2% R; a že nebyli požádáni o spolupráci „nikdy“, uvedlo 14/4,9% R. Citované těžkosti s vlastním dítětem řešené ve spolupráci obou aktérů jsou problémy velmi obtížnými, jelikož se v nich jedná vždy o dítě, o jeho vývoj a rozvoj, o jeho učení, o naplnění potřeby dítěte mít bezproblémové vztahy a spokojené dětství.

Výsledky nás informují, že za účelem řešení předložených problémů sociálního charakteru mezi zákonným zástupcem a dítětem aktéři spolupráci navazují.

Čtvrtý blok zahrnuje navazování spolupráce při řešení problémů sociálního charakteru, který má legislativní základ a pedagogický pracovník nemůže zákonnému zástupci v žádném případě vyhovět. Identifikovaly jsme požadavek na spolupráci, kdy jeden ze zákonných zástupců dítěte vzdělávajícího se v MŠ, žádal *zamezení styku* dítěte s druhým zákonným zástupcem dítěte. Tyto situace patří mezi obtížné problémové situace, často vyžadující účast jiných odborníků a kompetentních osob pro jejich řešení. Respondenti nám odpověděli, že s požadavkem o spolupráci s nimi za účelem tohoto požadavku se na ně „nikdy“ neobrátilo 34/32% R, „někdy“ bylo o spolupráci požádáno 60/63,8% R; „často“ bylo požádáno o spolupráci 2/2,1% R a „velmi často“ pak 1/1,1% R.

Poslední, pátý blok řešených problémů představuje navazování spolupráce při řešení *nabídky mateřské školy* zákonným zástupcům a požadavky na jejich *spoluúčast* v ní. Obsahem je nabídka *stravování pro dítě ze strany MŠ*, ale na druhé straně také *požadavky* zákonných zástupců *na podobu stravování jejich dítěte*, dále požadavky zákonných zástupců týkající se *odpoledního klidu* dítěte v MŠ, požadavky na *dohlížení na dítě při sebe-obslužných činnostech*, nabídka a účast v *nadstandartních aktivitách* pro děti i pro rodiče s dětmi (sportovní akce, plavání, bruslení apod.), účast dítěte v *mimoškolních alcích* mateřské školy (výlety, škola v přírodě, exkurze apod.) a patří sem i požadavek na aktuální *informace* na webových stránkách MŠ.

Pedagogičtí pracovníci nám odpověděli, že za účelem řešení těchto problémů sociálního charakteru navázali s nimi zákonní zástupci spolupráci na škále od „nikdy“ až po „velmi často“. Za účelem *nabídky stravování ze strany MŠ* „nikdy“ zákonní zástupci dětí nevyvolávali spolupráci s 28/29,8% R; „někdy“ chtěli spolupracovat s 49/52,1% R; „často“ navazovali spolupráci s 15/16% R a „velmi často“ s 2/2,1% R.

Požadavek zákonných zástupců *na podobu stravování* „nikdy“ nevzešel k 9/9,8% R, tedy také nenavazovali spolupráci; „někdy“ navázali zákonní zástupci spolupráci za účelem řešení s 53/56,4% R; „často“ bylo ke spolupráci zákonnými zástupci osloveno 28/29,8% R a „velmi často“ pak 4/4,3% R.

Kvůli požadavku zákonných zástupců na *odpolední klid* dítěte „nikdy“ zákonní zástupci nenavázali spolupráci s 8/8,5% R; „někdy“ ji navázali s 63/67% R; „často“ navázali spolupráci s 14/14,9% R a „velmi často“ s 10/10,6% R.

Za účelem *dohlížení na dítě při jeho sebe-obslužných činnostech* navázali zákonní zástupci „velmi často“ spolupráci s 3/3,2% R; „často“ s 15/16% R; někdy s 52/53,3% R, a „nikdy“ o spolupráci nebylo požádáno 24/25,5% R.

V ohledu řešení požadavku na nabídku *nadstandartních aktivit* mateřské školy „nikdy“ nenavázali zákonní zástupci spolupráci s 16/17% R, „někdy“ navázali spolupráci při jejich řešení s 45/47,9% R; „často“ vyvíjelo vůli spolupracovat 28/29,8% R a „velmi často“ pak 5/5,3% R.

Aby zajistili *účast dítěte* v nadstandartních aktivitách, „nikdy“ nenavázali zákonní zástupci spolupráci s 28/29,8% R; „někdy“ navázali spolupráci s 44/46,8% R; „často“ navázali spolupráci s 19/20,2% R a „velmi často“ s 3/3,2% R.

Z důvodu účasti dítěte v mimoškolních aktivitách „nikdy“ nenavázali spolupráci zákonní zástupci dětí s 23/24,5% R; „někdy“ vymáhalo spolupráci 50/53,2% R, „často“ potřebovali zákonní zástupci spolupracovat s 18/19,1% R a „velmi často“ s 3/3,2% R.

Vzájemná spolupráce byla také navázána za účelem *informací* pro zákonné zástupce na webových stránkách a nástěnkách. Že „velmi často“ spolu aktéři spolupracovali, uvedlo 4/4,3% R; často 9/9,6 R; že „někdy“ spolupracovali, uvedlo 50/53,2% R, a že „nikdy“ za tímto účelem nespolečně pracovali, uvedlo 31/33% R.

Tento blok obsahující především požadavky zákonných zástupců k pedagogickým pracovníkům vypovídají o tom, že je zákonní zástupci vnímají jako partnera a MŠ jako prostředí, ve kterém mají možnost se vyjadřovat a uplatňovat své představy a nároky. Zároveň, ale tímto mohou zákonní zástupci narušovat již zaběhnutý a v praxi ověřený, bezpečný, kvalitně zorganizovaný chod mateřské školy a proces vzdělávání dítěte. Ne vždy, jsou takto vyřčené požadavky ze strany zákonných zástupců adekvátní, realizovatelné, či inspirující, práci pedagogických pracovníků ve vzdělávání dítěte podporující. Pedagogičtí pracovníci se tak někdy dostávají do role téměř vyjednávačů spolupráce, aby v co největší míře vzniku problémových situací zabránili.

Respondenti se měli možnost vyjádřit, při kterých jiných problémových situacích sociálního charakteru, jež řeší ve svých mateřských školách se zákonnými zástupci, navazují vzájemnou spolupráci. Vyjádřili se, že nabízený výčet problémů k posouzení byl dostatečný. Pouze dva respondenti doplnili informace: spolupracujeme při řešení nepřítomnosti dítěte na povinném předškolním vzdělávání a spolupracujeme se zákonnými zástupci při potřebě návštěvy dítěte v pedagogicko- psychologickém centru.

Zjišťovali jsme, které formy spolupráce se pedagogickým pracovníkům *osvědčily při řešení problémových situací* sociálního charakteru se zákonnými zástupci. Jednou z nabízených forem spolupráce byla *osobní konzultace*. Ta se „osvědčila v některých situacích“ u 11/11,7% R; „osvědčila se“ u 29/30,9% R; „převážně se osvědčila“ u 12/12,8% R a že se „velmi osvědčila“ uvedlo 42/44,7% R.

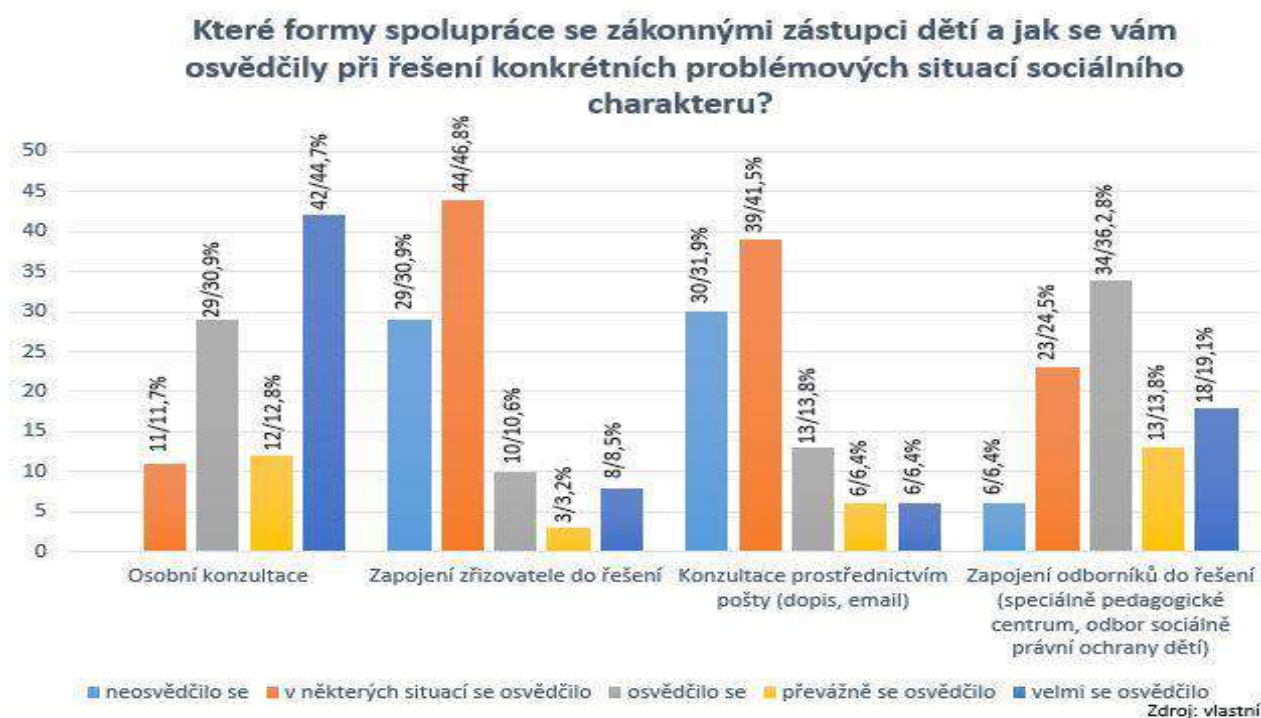
Druhou formou bylo *zapojení zřizovatele* do řešení. Že se „neosvědčilo“ uvedlo 29/30,9% R; „v některých situacích se osvědčilo“ uvedlo 44/46,8% R; „osvědčilo se“ uvedlo 10/10,6% R; „převážně se osvědčilo“ uvedlo 3/3,2% R a „velmi se osvědčilo“ podle 8/8,5% R.

Další formou byla *komunikace prostřednictvím pošty* (emailu, dopisu). Respondenti uvedli, že se „neosvědčila“ u 30/31,9% z nich, že se „v některých situacích osvědčila“ uvedlo 39/41,5% R; „osvědčila se“ uvedlo 13/13,8% R, „převážně se osvědčila“ u 6/6,4% R a „velmi se osvědčila“ podle 6/6,4% R.

Poslední nabízenou formou byla možnost *zapojení odborníků do řešení* (speciálně pedagogické centrum, odbor sociálně právní ochrany dětí). 6/6,4% R uvedlo, že se tato forma „neosvědčila“, že se „osvědčila v některých situacích“ je přesvědčeno 23/24,5% R; že se „osvědčila“ uvedlo 34/36,2% R; „převážně se osvědčila“ sdělilo 13/13,8% R a „velmi se osvědčila“ uvedlo 18/19,1% R.

Z nabízených forem spolupráce při řešení problémových situací vzešla z odpovědí respondentů jako nejefektivnější forma osobní konzultace.

Obrázek 6 Formy spolupráce se zákonnými zástupci dětí při řešení problémových situací sociálního charakteru



Zdroj: vlastní

V oblasti ekonomické jsme předestřeli respondentům dřívejším výzkumem identifikované problémy, které se vážou k ekonomickým záležitostem ve vztahu mateřská škola – zákonný zástupce dítěte a zjišťovaly jsme obtížnost spolupráce při jejich řešení se zákonnými zástupci na škále: bez obtíží – s obtížemi – obtížné - značně obtížné - extrémně obtížné – k situaci nedošlo.

Samozřejmě, že námi uvedená nabídka sociálních situací, které mohou být důvodem problémů ekonomického charakteru zákonných zástupců dětí, není konečná, proto byla respondentům nabídnuta i možnost se volně vyjádřit.

U řešení problémů souvisejících s *placením úplaty* za předškolní vzdělávání můžeme výpovědi respondentů rozdělit na ty, které prezentují bezproblémovou spolupráci při řešení představující odpovědi „bez potíží“ u 48/51,1% R a „k takovým situacím vůbec nedošlo“ u 2/2,1% R. Ve druhé polovině se nacházejí odpovědi vypovídající o spolupráci při řešení těchto problémů „s potížemi“ u 31/33% R. 10/10,6% R označilo spolupráci při řešení předestřeného problému jako „obtížnou“ a 3/3,2% R označilo spolupráci při řešení těchto problémů se zákonnými zástupci jako „extrémně obtížnou“.

Dalším problémem ekonomického charakteru je platba zákonných zástupců mateřské školy za *stravování jejich* dítěte v průběhu dne. Jako spolupráci s „obtížemi“ při řešení ji označilo 39/41,5% R, jako spolupráci „obtížně navazovanou“ 8/8,5% R, jako spolupráci „extrémně obtížnou“ 7/7,4% R. „Bez potíží“ spolupráci při řešení tohoto problému označilo 38/40,4% R a 2/2,1 R se vyjádřilo, že „k situaci nedošlo“.

Problémy ekonomického charakteru, jež vzniknou v MŠ a musí být řešeny, souvisí i s nadstandartními aktivitami pro dítě zajišťovanými mateřskou školou, kdy za účast dítěte v nich, musí zákonní zástupci dětí zaplatit. Zda se situace stane či nestane problémovou, rozhoduje ekonomické zázemí jednotlivých rodin; zda si konkrétní rodina dítěte může finančně dovolit je uhradit, a tím dítěti umožnit či naopak neumožnit účast v těchto aktivitách. Jako spolupráci „bez potíží“ při řešení uvedených situací, jež se mohou pro zákonné zástupce stát problémem, ji označilo 50/53,6% R a 4/4,3% R uvedlo, že k situacím „nedošlo“. Další skupina R, a to 25/26,6%, odpovídá, že vzájemná

spolupráce při řešení tohoto problému byla navazována „s obtížemi“; 12/12,8% R označuje spolupráci jako „obtížnou“; a jako „extrémně obtížnou“ ji označilo 3/3,2% R.

Respondenti se měli možnost vyjádřit, zdali se zákonnými zástupci zařazených dětí spolupracovali na řešení i jiných problémů v této zkoumané oblasti. Vyjádřili se pouze 3 respondenti. V jedné odpovědi nám R sdělil, že zákonný zástupce při konání akcí pro dítě pořádaných mateřskou školou, za něž by musel platit, dítě záměrně v tento den do MŠ nepřivede. Ve druhé odpovědi R uvedl, že zákonní zástupci se často domnívají, že platby nejsou jejich povinností, že je to záležitostí MŠ a třetí odpověď nám dávala na vědomí, že zákonní zástupci mají o platbách „jiná“ očekávání.

V. Diskuse

Na spolupráci při řešení problémů sociálního a ekonomického charakteru rodin s předškolními dětmi jsme se doptávaly učitelek, vedoucích učitelek a ředitelů/ek MŠ. Bylo by však účelné obdobný výzkum uskutečnit i u zákonných zástupců dětí a zjistit, které rodiny mají sociální problémy a jaké, zda se případně jedná o rodiny s více problémy (Trevor. 2009) a zda vstupují s pedagogickými pracovníky do vzájemných kontaktů za účelem spolupráce při jejich řešení. Identifikace, pochopení těchto problémů, případně jejich důsledků pro zákonné zástupce je zásadní pro rozhodování o způsobech, jak by pedagogičtí pracovníci v MŠ mohli vzájemnou spolupráci se zákonnými zástupci dětí připravovat, promýšlet, navazovat, upevňovat, případně rozšiřovat.

Zjištěná podoba spolupráce pedagogických pracovníků mateřské školy se zákonnými zástupci zařazených dětí při řešení problémů ekonomického a sociálního charakteru, která byla zkoumána v atributech obtížnosti a častosti, je v tomto ohledu první výzkumnou informací. Zároveň umožňuje určitý vhled do současných rodin s předškolními dětmi.

Je k zamyšlení, že pozornost zaměřeným problémům ve veřejném, a to ať již odborném nebo jen zainteresovaném prostředí, není věnována. Po jejich řešení se nevolá. Vnější, veřejné prostředí i zákonní zástupci zařazených dětí spíše očekávají, že budou vše řešit pedagogičtí pracovníci a že problémy vyřeší ke spokojenosti zákonných zástupců zařazených dětí. Pedagogickým pracovníkům záleží na dobrém, bezproblémovém průběhu celého procesu vzdělávání dětí v MŠ, proto problémům pozornost věnují, a za účelem jejich řešení trvale, opakovaně se zákonnými zástupci dětí spolupráci navazují.

Pro nás je zajímavé zjištění, že ke spolupráci pedagogických pracovníků a zákonných zástupců při řešení námi zkoumaných problémů sociálního a ekonomického charakteru dochází ve všech mateřských školách bez ohledu na jejich vzdělávací program. A tak spolupráci při řešení problémů tímto zjištěním můžeme vnímat jako spolupráci při řešení problémů současných rodin.

Zcela jistě by měla nastat další etapa výzkumu, v níž by se zjišťovalo, jaká byla zdůvodnění zákonných zástupců při jimi sdělovaných požadavcích pedagogickým pracovníkům MŠ, např. při požadavku na přeřazení jejich dítěte do jiné třídy; jaké konkrétní požadavky vycházející z *alternativního způsobu života* zákonní zástupci uvedli; jakou podobu měl jejich požadavek na určité *etnické a národnostní složení třídy*, apod.

VI. Závěr

Uskutečněný výzkum nám umožnil nahlédnout do prostředí předškolního vzdělávání a v něm do oblasti častosti navazování spolupráce zákonných zástupců dětí zařazených v MŠ s pedagogickými pracovníky MŠ při řešení specifikovaných sociálních problémů a obtížnosti spolupráce při řešení předestřených ekonomických problémů. Námi oslovení pedagogičtí pracovníci nás prostřednictvím výzkumu informují o živosti a aktuálnosti problémů a o tom, že všechny zkoumané problémy jsou jimi řešeny.

Zjištění nám podávají obraz o pedagogických pracovnících, kteří se nachází ve velmi náročném prostředí pro zvládnutí jim přidělených rolí a úkolů. Musí vykonávat velmi odborné pedagogické činnosti, ve kterých nesou zodpovědnost za vzdělávání svěřených dětí ve třídě MŠ a zároveň musí

být schopni navazovat i kvalitní spolupráci se zákonnými zástupci za účelem řešení problémů, a to nejen v námi zkoumaných oblastech. Vždy by totiž mohly mít dopad na vzdělávání dětí.

Literatura

- Bartlett, H. (1995). *Dictionary of Social Work*. Washington: National Association of Social Workers.
- Brugger, W. (2006). *Filosofický slovník*. Praha: Naše vojsko.
- Kasíková, H. (2007). *Kooperativní učení a vyučování. Teoretické a praktické problémy*. Praha: Karolinum.
- Keller, J. (2012). *Nová sociální rizika a proč se jim nevyhneme*. Praha: SLON.
- Kol. autorů. (2006). *Slovník cizích slov*. Praha: Levné knihy.
- Maňák, J., Švec, J. (2003). *Výukové metody*. Brno: Paido.
- Matoušek, O. (2012) *Základy sociální práce*. Praha: Portál.
- Matoušek, O. a kol. (2008). *Metody řízení sociální práce*. Praha: Portál.
- MŠMT (2018). *Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání*. Praha: Tauris.
- Navrátil, P., Musil, L. (2000). Sociální práce s příslušníky menšinových skupin. *Sociální studia*, (5th ed.). Brno: MU, Fakulta sociálních studií.
- Navrátil, P. (2000). *Úvod do teorií a metod sociální práce*. Brno: Národní centrum pro rodinu.
- Popper, K. R. (1998). *Život je v řešení problémů*. Praha: MF.
- Trevor, S. (2009). Identifying Families with Multiple Problems: Possible Responses from Child and Family Social Work to Current Policy Developments. *The British Journal of Social Work*, 39(3), 435.
- Wildmannová, M. (2005). *Základy sociální politiky*. Brno: Ekonomicko-správní fakulta Masarykovy univerzity.
- Walsh, J., White, S., Hite, K., Doherty, M., Doherty, P. (2019). How do you Solve a Problem like Maria? Family Complexity and Institutional Complications in UK Social Work. *European Journal of Social Work*, 22(6), 1050-1061.

QUANTIFYING THE IMPACT OF RENT DEREGULATION ON PROPERTY PRICES

Kristýna Čepelová¹, Vlastimil Reichel²

Abstract

The aim of the paper is to quantify the impact of rent deregulation on property prices. Using univariate time series models with an intervening variable – the ARIMAX model – the impact of rent price deregulation on property prices is estimated for fourteen regions of the Czech Republic. The analysis is performed on quarterly data covering the period 1999-2017. The variables capturing the intervention in the form of rent deregulation are of two types: the first covers the period between 2007-2008 and the second covers the period between 2006-2012. The results show that deregulation may have played a significant role in driving up house prices within regions where the number of deregulated apartments was highest. Although the results are similar in terms of absolute house price increases for both types of intervention variables, it cannot be concluded that the impacts found are statistically significant for all regions when using both types of interventions. Moreover, in absolute terms, the impact of rent deregulation is only a marginal increase in house prices at the time the deregulations are introduced.

Keywords

Real Estate Market, Rental Housing Market, Rent Deregulation, ARIMAX Model

I. Úvod

Není to příliš dávno, co v České republice probíhala liberalizace trhů. Tato liberalizace ovlivnila postupně celou ekonomiku a neminula také trh s nemovitostmi a trh s nájemním bydlením. Ačkoliv ekonomická transformace probíhala v Česku již mezi léty 1990-1995, ceny nájmu setrvaly regulované i dlouho poté. Po opakovaných ústavních stížnostech pronajímatelů byl Parlamentem (2006) přijat Zákon č. 107/2006 Sb. O jednostranném zvyšování nájemného z bytu. Od 1. ledna 2007 tak započal proces deregulací, který měl být ukončen do roku 2011. Tento termín však kompletně splnily pouze dva kraje, konkrétně Ústecký a Moravskoslezský. Z toho důvodu byla krajským městům zbylých krajů a větším městům ve Středočeském kraji (s počtem obyvatel větším než 9 999) udělena výjimka. Termín pro dokončení deregulací byl prodloužen o dva roky. K 1. lednu 2013 byl již proces dokončen i ve zbývajících městech a proces deregulace byl tak zakončen.

V době probíhajících deregulací docházelo ke změnám nejen cen regulovaných nájemných, ale tato změna mohla také dle ČNB (2009) významně ovlivnit ceny neregulovaného nájemného a ceny nemovitostí. Vztah mezi tržní cenou na trhu s podnájmy a trhu s nemovitostmi je úzce provázán. V případě, že předpokládáme, že se domácnosti rozhodují racionálně o statku typu bydlení, pak při existenci srovnatelné kvality tohoto statku nižší cena bude rozhodující při tom, jaký typ statku bydlení zvolit (podnájem či vlastní bydlení). Dokud byla cena nájemného regulována, lidé dosahovali na poměrně levné bydlení v podnájmu a tudíž očekáváme, že nejevili zájem o pořízení vlastní nemovitosti. V momentě, kdy došlo k deregulaci nájemného, začaly jejich náklady růst a tím se část spotřebitelů mohla přesunout v rozhodování k vyšší ochotě koupit vlastní nemovitost (pokud by náklady na nájem a splátku hypotéky byly srovnatelné či nižší), což mohlo vést k zvýšení poptávky po nemovitostech a zvýšení jejich ceny. Zde je nutno podotknout, že regulované nebyly ceny všech nájmu. Česká národní banka (2011) ve zprávě o inflaci za 1. čtvrtletí 2011 odhaduje celkový počet bytů, které byly součástí procesu deregulace, na 700 000 bytů. Při sčítání lidu, domů a bytů

1 Masaryk University, Lipová 41a, Brno, Czech Republic, E-mail: cepelova.kristyna@mail.muni.cz.

2 Masaryk University, Lipová 41a, Brno, Czech Republic, E-mail: reichel.v@mail.muni.cz.

v roce 2011, jehož výsledky zveřejnilo Ministerstvo pro místní rozvoj, ČR (2015), byla vyčíslena velikost celkového bytového fondu na 4 756 572 bytů, z čehož obydlených bylo 4 104 635 bytů. Proces deregulace se tedy dotýkal 17 % všech obydlených bytů, tedy poměrně nezanedbatelného počtu obyvatel.

Cílem této práce je odhadnout dopad deregulace ceny nájemného na růst ceny nemovitostí v letech, kdy byla deregulace nájemného zaváděna. Cíle práce bude dosaženo využitím ekonometrických metod jednorozměrné analýzy časových řad, kdy bude na tempo růstu cen nemovitostí aplikován ARIMA model s intervenční proměnnou, která bude zachycovat vliv deregulačního procesu.

II. Pozadí řešeného problému

Český trh nemovitostí procházel transformací, kdy se předpokládá, že na začátku tohoto období (okolo roku 1990) byly ceny nemovitostí značně podhodnocené. Část růstu pak tedy mohla být způsobena pouhým dorovnáváním fundamentálních hodnot cen, vyrovnáváním relativních cen, nebo vývojem trhu nemovitostí a hypotečního trhu. Nicméně pro pozdější období mezi roky 2000 a 2014 byly motorem růstu cen nemovitostí podle Hejlové, Hlaváčka a Komárka (2017) především poptávkové faktory, jakými jsou mzdy, pro nás zajímavé nájmy, ale také nezaměstnanost nebo růst populace.

Podle zprávy o inflaci za 4. čtvrtletí 2009 České národní banky (ČNB, 2009) vývoj na trhu nemovitostí nebyl v zkoumaném období hlavního dopadu deregulací mezi roky 2007 a 2009 v souladu se změnami růstu HDP. Jako jednou z možných příčin dynamického růstu poptávky po investicích do nemovitostí ČNB (2009) označuje právě také proces deregulace nájemného. Vztahem mezi cenou nájemného a cenou nemovitosti se pak zabývá Chmelík (2013), který zkoumá tyto vztahy na úrovni několika velkých českých měst. Pomocí různých statistických metod autor odhaduje sílu vztahu nájmu a ceny. Za přirovnání nemovitosti k cenným papírům a nájmu k dividendám empiricky prokazuje, že mezi nájmy a cenou nemovitostí skutečně vztah existuje a dále zkoumá, jak se vztah mění v závislosti na lokaci, technickém vybavení či velikosti bytových jednotek.

Co se týče českého hypotečního trhu, tak ten je poměrně mladý, historická data jsou jen špatně dostupná nebo jen za krátké období, viz Hejlová, Hlaváček, Komárek (2017). Problémová bývá také jejich kvalita – obzvláště pro starší data. To vše přispívá k tomu, že český trh nemovitostí je stále pro ekonometrii zajímavou oblastí, která není důkladně prozkoumána. Tento příspěvek předkládá možný modelový přístup vhodný ke kvantifikaci takového vlivu.

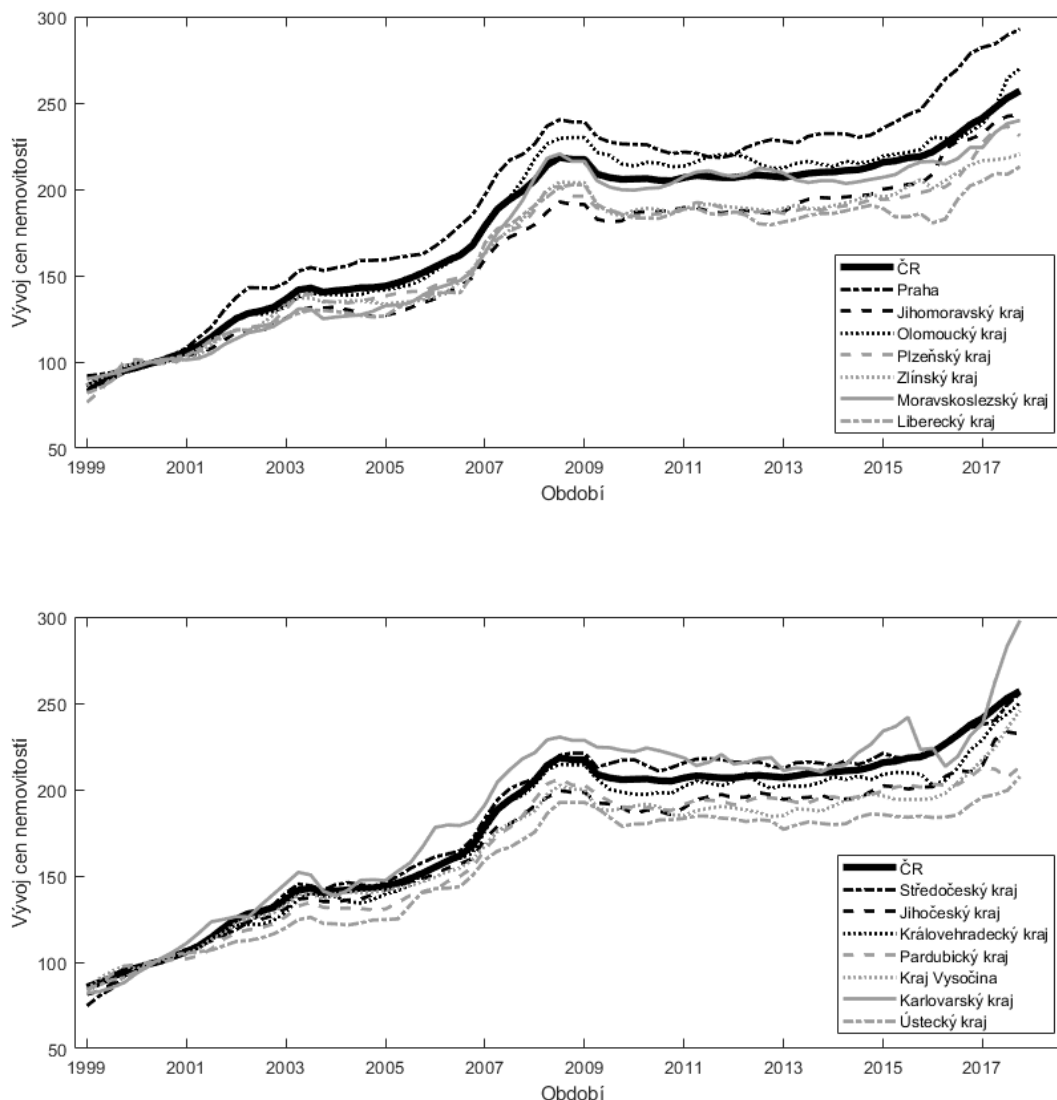
III. Data a metodologie

V rámci řešení výzkumného problému budou využity indexy vývoje cen nemovitostí, tempa růstu hrubého domácího produktu a umělé intervenční proměnné zachycující období probíhajících deregulací. Všechny proměnné budou na čtvrtletní bázi, budou pro všech 14 krajů české republiky a budou pokrývat období od 1. čtvrtletí 1999 po 4. čtvrtletí 2017. V následujících odstavcích si postupně časové řady představíme, včetně jejich získání, konstrukce či transformace.

Na Obrázku 1 jsou vykresleny jednotlivé řady vývoje cen nemovitostí. Na první pohled je zřejmé, že ceny nemovitostí po celé časové období rostly, tj. v datech je přítomen rostoucí trend, řady tedy nejsou stacionární. Klíčové období zavádění platnosti deregulačních zákonů můžeme vidět kolem roků 2008 a 2009. Oproti ostatním obdobím je zde vidět prudší nárůst cen nemovitostí, který je z velké míry způsoben liberalizací trhu s nemovitostmi, nicméně může být podpořen zaváděním deregulačních zákonů na byty s regulovaným nájemným. Období před rokem a po roku 2009 je navíc podezřelé ze strukturálního zlomu v podobě změny v dynamice růstu cen nemovitostí, které je způsobeno změnou v synchronizaci trhu s nemovitostmi a hospodářského cyklu, které zachytili například Brůha a Polanský (2014). Pro další práci je nutné řady stacionarizovat a při samotném modelování zohlednit případný vliv hospodářského cyklu na dynamiku vývoje. Data o vývoji cen nemovitostí byly tedy pro všechny kraje logaritmovány a diferencovány, čímž bylo dosaženo stacionarity u takto

upravených časových řad. Jako proměnná, která měla zachytit vliv hospodářského cyklu, je zvoleno tempo růstu HDP na krajské úrovni.

Obrázek 1: Vývoj indexu cen nemovitostí



Zdroj: Vlastní konstrukce

Časové řady HDP jsou pro všechny kraje na stránkách Českého statistického úřadu (2021) dostupné pouze v roční frekvenci, na čtvrtletní bázi jsou k dispozici pouze pro celou republiku. V různých krajích má však vývoj HDP různou dynamiku, a tudíž i krize měla odlišné dopady. Z tohoto důvodu nebylo pro odfiltrování vlivu hospodářského cyklu do modelů vkládána pouze dynamika změny celkového HDP, ale byly dopočítány váhy jednotlivých krajů. Podle ročních krajských řad byl dopočítán pro každý rok poměr, jakým každý kraj přispěl do celkového HDP, kdy poměrné příspěvky k HDP v pozorovaném období rostly v Praze, Středočeském kraji a Jihomoravském kraji, snižovaly se naopak v Jihočeském, Karlovarském, Ústeckém a Libereckém kraji. Ve zbylých krajích zůstávaly příspěvky relativně stabilní. Čtvrtletní řady celorepublikového HDP byly poměrně rozděleny pro každý kraj podle jejich ročního příspěvku a takto vypočtené čtvrtletní řady jsou dále transformovány na jejich difference logaritmu a používány v modelech. V dalším kroku byly vypočteny Pearsonovy korelace mezi indexem cen nemovitostí a HDP i jeho zpožděními ve všech

krajích. Na základě tohoto testu bylo vybráno optimální zpoždění HDP zvlášť pro každý kraj, které bylo implementováno do výsledné modelové rovnice.

Pro řešení problému kvantifikace vlivu deregulací nájemného na růst cen nemovitostí byl zvolen ekonometrický model časových řad ARIMA s intervenční proměnnou (známý jako ARIMAX model). Tato metoda modelování jednorozměrných časových řad založená na Box-Jenkinsově přístupu je poměrně často užívanou metodou pro řešení obdobných problémů. Například Enders, Sandier a Cauley (1990) představili ekonometrické techniky, kterými bylo možné zhodnotit krátkodobý i dlouhodobý dopad různých opatření (*intervencí*) aplikovaných v USA na počet teroristických útoků. Otázka zní, zda je možné z matematického hlediska srovnat zachycení procesu deregulace a eliminace bombových útoků. Za předpokladu, že chápeme proces deregulace ceny nájemného a eliminaci bombových útoků jako exogenní proměnnou, pak lze využít obdobnou metodologii výzkumu. Enders, Sandier a Cauley (1990) pro zachycení vlivu politických intervencí využili rovnici (1):

$$y_t = \alpha + \sum_{i=1}^l \beta_i y_{t-i} + \sum_{j=1}^m \gamma_j x_j + \sum_{k=0}^n \epsilon_{t-k}, \quad (1)$$

kde y_t představuje zkoumanou časovou řadu (v tomto případě počet teroristických útoků v čase t) a x_j sledované politické opatření. Parametr α je konstanta a β_i jsou odhadované koeficienty přibližující velikost vlivu zpožděných hodnot vysvětlované proměnné. Parametr γ_j měří intenzitu politických intervencí. Poslední sčítanec v sobě zahrnuje jak náhodnou chybu ϵ_t , tak případné klouzavé průměry (MA složku).

Enders, Sandier a Cauley (1990) navrhovali tento model (rovnice 1) pro měření dopadů politických rozhodnutí (tedy *intervencí*) na vybranou časovou řadu, což představuje obdobnou ekonometrickou otázku, jakou se zabývá tento příspěvek. Jelikož modelované časové řady indikují přítomný přítomný vliv hospodářského cyklu v časovém období, kdy probíhaly deregulace cen nájemného je vhodné se touto problematikou dále zabývat a zavést jí do modelové rovnice. ARIMA model s intervenční proměnnou představený v rovnici (1) byl z toho důvodu rozšířen o exogenní proměnnou – makroekonomickou veličinu, která odfiltruje dopady finanční krize na vývoj cen nemovitostí.

Námi využitý obecný ARMAX model je popsán rovnicí (2)

$$REP_t = \alpha + \sum_{i=1}^l \beta_i REP_{t-i} + \sum_{j=1}^m \delta HDP_j + \gamma DER_z + \sum_{k=0}^n \epsilon_{t-k}, \quad (2)$$

kde REP_t jsou čtvrtletní tempa růstu indexu cen nemovitostí, parametr α je konstanta a β_i jsou koeficienty vlivu zpožděných hodnot vysvětlované proměnné. Proměnná HDP_t odpovídá tempům růstu hrubého domácího produktu a parametr δ zachycuje dopad fluktuací ekonomiky na sledovaný trh nemovitostí. Proměnná DER_z je sledovaná umělá proměnná mapující probíhající deregulace (kde $z \in \{1,2\}$) a parametr γ odhaduje vliv těchto deregulací cen nájemného na vývoj na trhu nemovitostí.

Je velice náročné zjistit výši regulovaných nájmů. Jedním možným zdrojem jsou zprávy o inflaci ČNB, kde se sporadicky objevují informace o nárůstech regulovaných nájmů v procentech. Druhým zdrojem jsou sdělení Ministerstva pro místní rozvoj České republiky (dále jen "MMR ČR"). Zákon o jednostranném proměnná zvyšování nájemného z bytu, který vydal Parlament České republiky (2006), mu ukládal povinnost k 1. červenci každého roku vyhlášovat aktualizované základní ceny za 1 m². Na základě těchto informací byla konstruována umělá pro první model – dále DER_1 . Nastavení umělé proměnné je vypsáno do tabulky 1. Ta nabývá hodnot 1 pro období od počátku deregulací (tedy 1. čtvrtletí 2007) po 3. čtvrtletí 2008 vč. Takto zvoleným obdobím se zároveň vyhýbáme dopadům finanční krize. Rady HDP jsou však v modelu ponechány, aby odfiltrovaly růst cen způsobený příznivou hospodářskou situací před krizí. Podle zprávy o inflaci České národní banky (2008) z prvního čtvrtletí 2008 byl v březnu toho roku meziroční nárůst nájmů nejvyšší,

a to 29,8 %. Tak velkého zvýšení nájmy po dobu deregulací již nedosáhly. Se započítáním zpoždění informací, jejich těžkou dostupností a rigidit cen bylo bráno v potaz i 3. čtvrtletí.

Pro druhý model byla vytvořena intervenční proměnná DER_2 , která bere v potaz fakt, že intenzita deregulací byla v čase proměnlivá. Nastavení umělé proměnné je vypsáno do tabulky 1. V prvním kroku uvažujeme váhu 0,25 pro rok 2006. Tato váha zahrnuje předpoklad, že domácnosti jsou racionálně smýšlející a změnili své chování v předstihu před jejich samotným započítáním. V roce 2006 byl přijat Zákon č. 107/2006 Sb. O jednostranném zvyšování nájemného z bytu, nicméně už i dříve se o těchto plánech hovořilo a domácnosti se na to mohly začít připravovat i vzhledem k příznivé ekonomické situaci. V roce 2006 byly rozplánovány deregulace na následující čtyřleté období. Mezi roky 2007 a 2008 předpokládáme deregulace nejintenzivnější. V roce 2009 došlo k novelizaci zákona a prodloužení plánovacího horizontu na dvojnásobek, proto byla pro tento rok zvolena intenzita 0,5. Od roku 2009 začali ve zprávách o inflaci kvantifikovat, jak velký přínos v procentních bodech měla deregulace do inflace. Tyto hodnoty, které jsou vypsány v posledním sloupci tabulky 1 byly využity jako proxy proměnná toho, jakých objemů deregulace dosahovala.

Tabulka 1: Konstrukce intervenčních proměnných

Rok	Intervenční proměnná DER_1	Intervenční proměnná DER_2	Příspěvek do inflace (Zdroj: Zprávy o inflaci)
2006	0	0,25	neevidováno
2007 – 2008	1	1	neevidováno
2009	0	0,5	0,56
2010	0	0,2	0,23
2011 – 2012	0	0,1	0,13

Zdroj: Vlastní konstrukce

IV. Výsledky

Ve výsledkové části postupně provedeme odhady ARMAX modelu zapsaného rovnicí (2) s využitím dvou různě definovaných intervenčních proměnných zachycujících vliv období deregulací cen nájemného na cenu nemovitostí. Následně bude kvantifikovaný dopad přepočítán na koruny pro jasnější interpretaci výsledku.

V souladu s výše zmíněným je pro odhad prvního modelu intervenční proměnná nastavená na období od počátku deregulací (tedy 1. čtvrtletí 2007) po 3. čtvrtletí 2008 včetně. Podle zprávy o inflaci z prvního čtvrtletí 2008 byl v březnu toho roku meziroční nárůst nájmů nejvyšší, a to 29,8 %. Tak velkého zvýšení nájmy po dobu deregulací již nedosáhly. S uvážením zpoždění informací a rigidit cen bylo v konstrukci první intervenční proměnné bráno v potaz i 3. čtvrtletí. Jako kontrolní proměnnou zachycující vliv hospodářského cyklu vkládáme do modelu tempo růstu HDP. Řady temp růstu HDP na krajské úrovni ve sledovaném období zavádění deregulací cen nájemného odfiltrují růst cen nemovitostí způsobený příznivou hospodářskou situací před krizí. Následně ve snaze zachytit co možná nejpřesnější specifikaci skutečného datagenerujícího procesu byly vypočteny Pearsonovy korelace mezi indexem cen nemovitostí a HDP i jeho zpožděními. Na základě této statistiky bylo vybráno optimální zpoždění HDP pro každý kraj. Pomocí informačních kritérií (Akaikova a Bayesova kritéria) byla zvláště pro každý kraj vybrána nejvhodnější zpoždění závislé proměnné. Pokud se kritéria neshodla, byl vybrán model podle logaritmu věrohodnosti, statistických významností a případně autokorelačních funkcí. Parametry modelů byly následně odhadovány metodou maximální věrohodnosti.

Výsledky odhadů pro první typ intervenční proměnné jsou vypsány v tabulce 2. První sloupec zachycuje zpoždění závislé proměnné, popřípadě proměnné HDP, které bylo identifikováno s využitím informačních kritérií. První řádek tabulky zase odkazuje na kraj, pro který byl odhad proveden. V buňkách jsou vypsány odhadnuté velikosti koeficientů, v závorkách jsou směrodatné

odchylky. Navíc jsou buňky doplněny o statistickou významnost (***) = 1 %; ** = 5 %, * = 10 %). Místo názvu krajů jsou používány jejich oficiální zkratky, tedy PHA pro Prahu, STC pro Středočeský kraj, JHC pro Jihočeský kraj, PLK pro Plzeňský, KVK za Karlovarský, ULK zastupuje Ústecký kraj, LBK pro Liberecký kraj, HKK za Královéhradecký, PAK pro Pardubický kraj, VYS jako Vysočina, JHM za Jihomoravský kraj, OLK pro Olomoucký, ZLK za Zlínský kraj a MSK pro Moravskoslezský.

Nejvyšší odhadnutý procentuální nárůst cen nemovitostí ve sledovaném období způsobený deregulací cen nájemného (viz sedmý řádek tabulky 2, horní část) byl odhadnut v Moravskoslezském kraji a to čtyřprocentní. Vysoký dopad podle modelů měly také v Libereckém (3,5 %), Jihočeském (3,4 %), Královéhradeckém a Pardubickém (obojí 3,3 %), Jihomoravském a Plzeňském (shodně 3 %). Naopak jako nevýznamné se deregulace jeví v Karlovarském kraji.

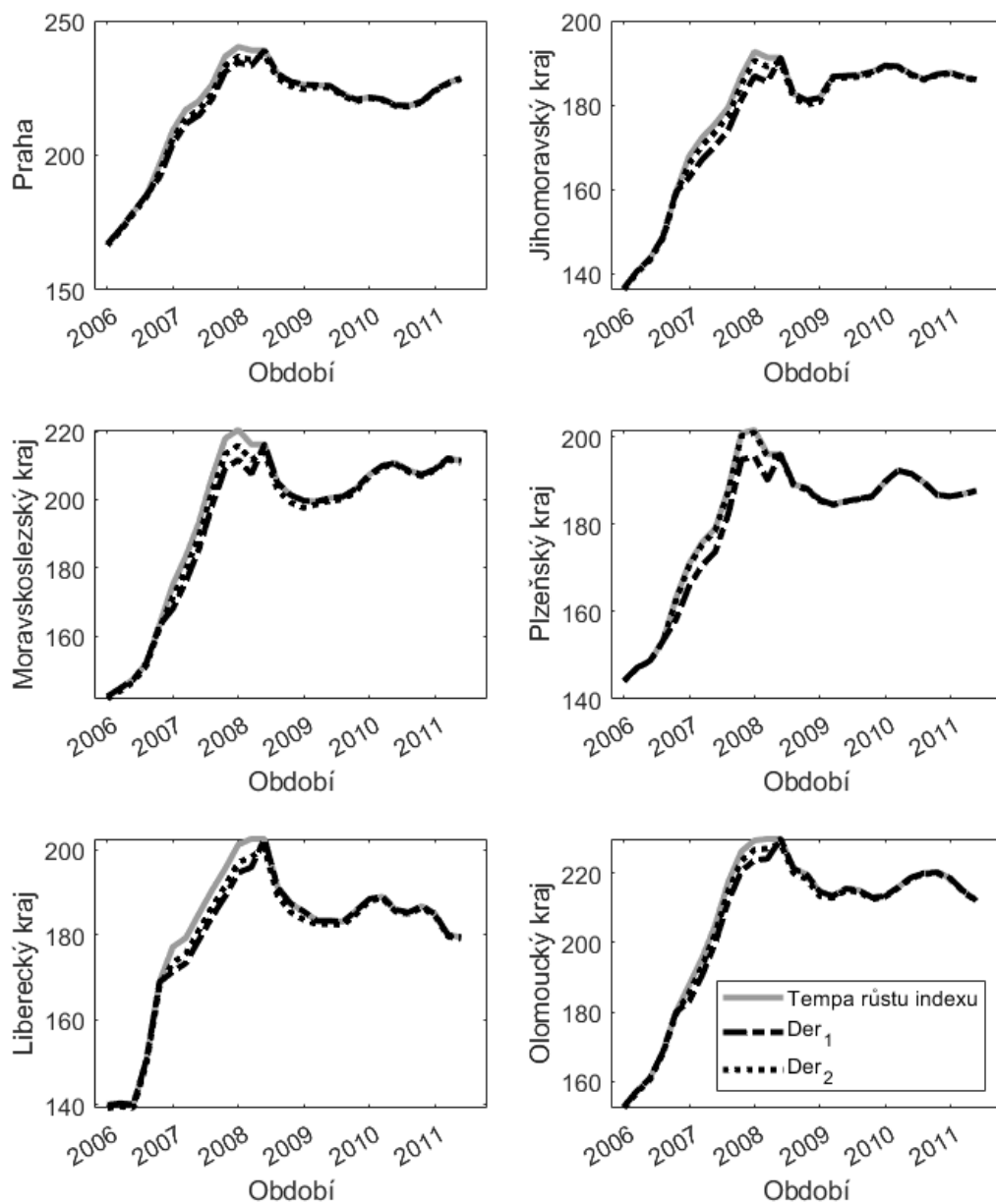
Jako druhý byl odhadnut model, který bere v potaz fakt, že intenzita deregulací nebyla konstantní. Nastavení umělé proměnné bylo již dříve zachyceno v tabulce 1. Nejvyšší dopad byl odhadnut pro Moravskoslezský a Liberecký kraj a to 2,1 % (viz sedmý řádek, osmý a patnáctý sloupec tabulky 2, dolní část). V Moravskoslezském kraji byl dopad odhadnut jako jediný statisticky významný. Jako nejnižší pak byly odhadnuty dopady v Plzeňském (0,3 %), Ústeckém (0,4 %), Zlínském kraji (0,4 %) a na Vysočině (0,4 %). Problém nevýznamnosti parametru zde může být dán skutečnou nevýznamností vlivu deregulace cen nájemného na cenu nemovitostí nebo nedostatečným zachycením vlivu hospodářského cyklu či opomenutím nějaké důležité vysvětlující proměnné, která v daném období hrála roli. Je otázkou, zda je vůbec možné v období probíhající transformace ekonomiky, která je navíc zasažena silnou finanční krizí, zachytit všechny vlivy ovlivňující změnu ceny nemovitostí.

Pro grafické znázornění odhadnutého vlivu deregulací cen nájemného na vývoj na cenu nemovitostí byl sestaven obrázek 2. Na obrázku je zachycen šedou čarou vývoj ceny nemovitostí v krajích s městy nad 100 000 obyvatel, dále je na obrázku zachycen stejný vývoj po odečtení vlivu deregulací (pro první typ intervenční proměnné se jedná o čárkovanou čáru, pro druhý typ intervenční proměnné se jedná o tečkovanou čáru). Z grafů je patrné, že po odečtení odhadnutého vlivu deregulací by rostly ceny nemovitostí v daném období mírnějším tempem, nicméně změny by nebyly až tak zásadní. Například pro Plzeňský kraj, v případě využití druhé intervenční proměnné, pozorujeme prakticky nulový rozdíl oproti původní řadě. Využití intervenční proměnné s delší působností také vede k nižšímu odhadu výsledného dopadu v daném okamžiku, avšak při kumulování celkových dopadů je celkový odhadnutý dopad podobná jako v případě využití první intervenční proměnné, což zapříčiňuje jeho delší doba trvání.

Pro výpočet korunového dopadu deregulací na ceny nemovitostí v obdobích, kdy deregulace nájemného probíhaly byly na stránkách Českého statistického úřadu dohledány průměrné ceny prodaných nemovitostí za rok 2016 zvlášť pro všechny kraje. Následně byla dopočítána průměrná celková prodejní cena nemovitosti v roce 2016 pro kraje, která je vypsaná v druhém sloupci tabulky 4. Pomocí rozdílů indexu cen nemovitostí (tj. čtvrtý sloupec tabulky 4 mezi roky 2007Q1 a 2008Q3 a sedmý sloupec tabulky 4 mezi roky 2006Q1 a 2012Q4) byly vyčísleny nárůsty cen prodaných nemovitostí pro relevantní období v korunách (pátý a osmý sloupec tabulky 4) a byl dopočítán celkový dopad deregulací pro obě varianty intervenční proměnné (šestý a devátý sloupec tabulky 4), tedy např. pro Prahu při užití intervenční proměnné s pevnou váhou a sledovaným obdobím 01Q2007 – 03Q2008 byl celkový dopad vyčíslen na 14 812 Kč. Pro intervenční proměnnou s proměnlivou váhou za období 01Q2006 – 04Q2012 byl celkový dopad vyčíslen na 13 087 Kč. Podobně nízké nárůsty vidíme prakticky ve všech krajích. Navzdory tomu si můžeme povšimnout, že modelové nárůsty cen nemovitostí způsobené deregulací cen nájemného jsou vyšší v krajích s městy nad 100 000 obyvatel, kde lze předpokládat vyšší počet bytů, které podléhaly deregulaci nájemného (např. Praha, Brno, Ostrava, Pardubice). Vidíme ovšem, že tato čísla jsou v celkovém navýšení poměrně malá a dalo by se konstatovat, že až zanedbatelná. Také lze vnímat poměrně značný rozdíl ve výsledcích pro některé kraje, při využití různého typu intervenční proměnné (například Plzeňský kraj či Zlínský kraj). Tento fakt může odrážet nepřesně sestavenou intervenční

proměnnou, kdy by bylo vhodné volit váhy intervenční proměnné vzhledem k tomu, jak zavádění deregulace cen nájemného v daném kraji probíhalo, což vzhledem k nedostupnosti dat nebylo možné.

Obrázek 2: Vývoj indexu cen nemovitostí bez vlivu deregulací



Zdroj: Vlastní konstrukce

Tabulka 2: Výsledky odhadů

Model s konstantní váhovou intervenční proměnnou pokrývajícím období 1Q2007 – 3Q2008														
Kraje	PHA	STC	JHC	PLK	KVK	ULK	LBK	HKK	PAK	VYS	JHM	OLK	ZLK	MSK
Konst.	0,12 ** (0,083)	0,015 *** (0,005)	0,012 ** (0,006)	0,011 ** (0,004)	0,016 *** (0,006)	0,010 *** (0,003)	0,009 * (0,005)	0,011 * (0,005)	0,009 ** (0,004)	0,012 ** (0,004)	0,011 ** (0,004)	0,011 ** (0,004)	0,010 * (0,004)	0,009 * (0,104)
REPt-1	0,681 *** (0,005)	0,632 *** (0,098)	0,648 *** (0,112)	0,892 *** (0,111)	0,482 *** (0,102)	0,233 (0,179)	0,512 *** (0,101)	0,592 *** (0,095)	0,311 * (0,156)	0,548 *** (0,111)	0,578 *** (0,093)	0,595 *** (0,093)	0,581 *** (0,098)	0,481 *** (0,003)
REPt-2			-0,370 *** (0,128)	-0,363 *** (0,122)										
REPt-3			0,451 *** (0,120)											
ε_{t-1}						0,441 ** (0,163)			0,479 *** (0,135)					
DER1	0,024 ** (0,009)	0,024 ** (0,098)	0,034 *** (0,009)	0,030 ** (0,012)	0,021 (0,016)	0,21 ** (0,009)	0,033 ** (0,011)	0,033 ** (0,009)	0,033 *** (0,009)	0,029 * (0,011)	0,030 ** (0,010)	0,025 ** (0,010)	0,023 * (0,011)	0,040 *** (0,009)
HDPt-1		0,109 (0,118)			0,042 (0,143)	0,056 (0,072)								0,099 (0,090)
HDPt-2	0,174 ** (0,088)		0,198 * (0,079)	0,163 * (0,085)			0,155 (0,105)	0,144 * (0,078)	0,144 * (0,078)	0,227 * (0,109)	0,156 (0,116)	0,085 (0,113)	0,085 (0,113)	
Model s intervenční proměnnou s proměnlivými váhami pokrývajícím období 1Q2006 – 4Q2012														
Kraje	PHA	STC	JHC	PLK	KVK	ULK	LBK	HKK	PAK	VYS	JHM	OLK	ZLK	MSK
Konst.	0,12 ** (0,005)	0,015 *** (0,006)	0,013 ** (0,005)	0,0132 *** (0,005)	0,017 ** (0,007)	0,012 *** (0,004)	0,009 * (0,005)	0,012 ** (0,005)	0,012 *** (0,004)	0,014 *** (0,005)	0,012 ** (0,005)	0,012 ** (0,005)	0,012 ** (0,005)	0,009 * (0,005)
REPt-1	0,698 *** (0,082)	0,638 *** (0,098)	0,585 *** (0,110)	0,903 *** (0,111)	0,511 *** (0,102)	0,270 (0,170)	0,561 *** (0,098)	0,609 *** (0,095)	0,391 * (0,152)	0,558 *** (0,106)	0,581 *** (0,095)	0,651 *** (0,086)	0,637 *** (0,093)	0,576 *** (0,095)
REPt-2			-0,273 ***	-0,360 ***										

			(0,129)	(0,119)										
REP_{t-3}			0,365 ***											
			(0,122)											
ε_{t-1}						0,476 ***				0,412***				
						(0,156)				(0,148)				
DER_1	0,015	0,014	0,012	0,003	0,008	0,004	0,021	0,017	0,007	0,004	0,011	0,012	0,004	0,021 *
	(0,012)	(0,013)	(0,011)	(0,012)	(0,017)	(0,010)	(0,013)	(0,013)	(0,011)	(0,012)	(0,005)	(0,011)	(0,012)	(0,012)
HDP_{t-1}		0,113			0,113	0,060								0,092
		(0,120)			(0,120)	(0,070)								(0,093)
HDP_{t-2}	0,164		0,136	0,105			0,184	0,125	0,094	0,168	0,164	0,243 **	0,079	
	(0,091)		(0,089)	(0,085)			(0,118)	(0,109)	(0,085)	(0,111)	(0,122)	(0,098)	(0,114)	

Zdroj: Vlastní konstrukce

Tabulka 4: Korunové vyjádření dopadů deregulací*Zdroj: Vlastní konstrukce*

Kraje	1Q 2007 – 3Q 2008					1Q 2006 – 4Q 2012		
	Celková cena	Index	Rozdíl	Celkový	Dopad	Rozdíl	Celkový	Dopad
	2016 (v Kč)	2016	Indexů	nárůst (v Kč)	deregulace (v Kč)	indexů	nárůst (v Kč)	Deregulace (v Kč)
PHA	3 774 210	266,7	43,6	617 182	14 812	61,7	872 490	13 087
STC	1 399 774	228,9	36,3	222 205	5 333	52,4	320 223	4 483
JHC	1 133 860	207,6	28,0	153 071	5 204	45,9	250 440	3 005
PLK	1 392 830	205,9	38,5	260 365	7 811	43,6	294 805	884
KVK	778 112	221,9	39,2	137 484	2 887	40,5	141 832	1 135
ULK	418 782	186,1	33,3	74 865	1 572	39,2	88 258	353
LBK	1 041 216	189,9	32,3	177 338	6 207	39,5	216 710	4 551
HKK	1 185 860	210,8	38,5	216 611	7 148	45,6	256 670	4 363
PAK	1 422 590	203,9	41,0	285 798	9 431	53,5	372 995	2 611
VYS	1 122 176	201,7	35,0	194 469	5 640	35,1	195 081	780
JHM	1 839 850	222,3	33,2	275 152	8 255	49,4	408 837	4 497
OLK	1 190 080	230,5	49,5	255 594	6 390	59,4	306 858	3 682
ZLK	1 207 251	207,4	41,3	240 574	5 533	49,5	288 258	1 153
MSK	910 539	218,2	57,2	238 732	9 549	69,1	288 264	6 054

IV. Závěr

Cílem příspěvku bylo kvantifikovat dopady deregulací cen nájemného na ceny nemovitostí. K naplnění cíle byla využita jednorozměrná analýza časových řad s intervenční proměnnou v podobě zachyceného období, kdy mělo k deregulacím cen nájemného docházet. V rámci této práce byly voleny dva typy intervenčních proměnných, přičemž obě přinesly obdobné výsledky pro celkovou kvantifikaci. Hlavní zjištění jsou následující: (i) lze pozorovat vyšší vliv intervenční proměnné zachycující deregulaci na nárůst cen nemovitostí v krajích s městy nad 100 000 obyvatel, kde byl počet bytů s regulovaným nájemným vyšší, přičemž (ii) výsledné dopady deregulací na růst ceny nemovitostí jsou s využitím námi zvolené metody výzkumu oproti celkovému růst cen nemovitostí zanedbatelné (v jednotkách procent).

Limity výzkumu lze spatřovat v nedostatečné datové informaci. Výsledky by zpřesnila například přesná informace, kdy intervence v jednotlivých krajích začaly, s jakou intenzitou probíhaly a kdy skončily. S touto informací by bylo možné individualizovat podobu intervenční proměnné pro každý kraj zvlášť, což by pomohlo zpřesnit i výsledný odhadnutý efekt deregulace cen nájemného. Další možnosti výzkumu vnímáme v rozšíření modelového přístupu a odhad vektorového modelu, pro přesnější zachycení vlivů v ekonomice, které mohou výsledky zkreslovat. Poslední ze zatím uvažovaných možností je provedení analýzy robustnosti s využitím modelu poptávky a nabídky (dle Hejlová, Hlaváček, a Komárek, 2017) do kterých by bylo možné intervenční proměnnou zahrnout a porovnat modelové výsledky daného efektu.

Financování

Tento výzkum byl financován z prostředků na specifický výzkum Masarykovy univerzity, fakulty Ekonomicko-správní, projekt MUNI/A/1171/2020.

Literatura

Brůha, J., Polanský, J. (2014). *The Housing Sector over Business Cycles: Empirical Analysis and DSGE Modelling*. Dostupné z <https://www.cnb.cz/cs/ekonomicky-vyzkum/publikace-vyzkumu/cnb-working-paper-series/The-Housing-Sector-over-Business-Cycles-Empirical-Analysis-and-DSGE-Modelling> (16. 7. 2021).

Český statistický úřad. (2021) *Veřejná databáze*. Dostupné z <https://vdb.czso.cz/vdbvo2/> (3. 2. 2021).

Česká národní banka (2008). *Zpráva o inflaci – 1/2008*. Dostupné z <https://www.cnb.cz/cs/menova-politika/zpravy-o-inflaci/Zprava-o-inflaci-I-2020/> (20. 5. 2021).

Česká národní banka (2009). *Zpráva o inflaci – 4/2009*. Dostupné z <https://www.cnb.cz/cs/menova-politika/zpravy-o-inflaci/Zprava-o-inflaci-IV-2009/> (20. 5. 2021).

Česká národní banka (2011). *Zpráva o inflaci – I/2011*. Dostupné z <https://www.cnb.cz/cs/menova-politika/zpravy-o-inflaci/Zprava-o-inflaci-I-2011/> (20. 5. 2021).

Enders, W., Sandier, T., Cauley, J. (1990). *UN Conventions, Technology and Retaliation in the Fight against Terrorism: An Econometric Evaluation, Terrorism and Political Violence*. Dostupné z <https://doi.org/10.1080/09546559008427052> (11. 1. 2021).

Hejlová, H., Hlaváček, M., Komárek L. (2017). *A Comprehensive Method for House Price Sustainability Assesment in the Czech Republic*. Dostupné z <https://doi.org/10.18267/j.pep.613> (20. 5. 2021).

Chmelík, Tomáš (2013). *Vztah nájemného a ceny bytu*. Dostupné z <https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace/detail/67859> (5. 7. 2021).

Ministerstvo pro Místní Rozvoj, ČR (2015). *Bydlení v České republice v číslech*. Dostupné z [https://www.mmr.cz/cs/ministerstvo/bytova-politika/statistiky-analyzy/statistiky-z-oblasti-bytove-politiky/archiv/bydleni-v-ceske-republice-v-cislech-\(zari-2015\)](https://www.mmr.cz/cs/ministerstvo/bytova-politika/statistiky-analyzy/statistiky-z-oblasti-bytove-politiky/archiv/bydleni-v-ceske-republice-v-cislech-(zari-2015)) (13. 6. 2021).

Parlament České republiky (2006). *Zákon č. 107/2006 Sb, O jednostranném zvyšování nájemného z bytu*. Dostupné z <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-107/zneni-0> (13. 6. 2021).

ECONOMIC DEVELOPMENT OF POST-SOCIALIST COUNTRIES IN THE EU: FROM ACCESSION TO THE PRESENT

Lukáš Cíbik¹

Abstract

The aim of our contribution is to analyse and identify economic development in all former post-socialist countries from four selected economic indicators (Aggregate GDP, GDP per capita, Purchasing power adjusted GDP per capita: Real expenditure per capita and Nominal expenditure per capita: Actual individual consumption) their accession to the EU after 2020. We will focus on the most important development trends, disparities and the overall situation of the eleven post-socialist countries in the EU. The results of our survey show that there are significant differences between post-socialist countries in terms of economic progress and progress since joining the EU. The second fundamental conclusion is that from the accession of post-socialist countries to the EU until 2020, their mutual initial disparities increase.

Keywords

Post-socialist States, European Union, Economic Indicators, Differences, Disparity

I. Introduction

The first enlargement of the EU to include post-socialist states took place in 2004 and included a total of 8 countries. After great enlargement, Bulgaria, Romania and, in 2013, Croatia gradually became EU member states. This group of countries is united by the fact that during the last century they belonged to the so-called socialist (communist) bloc of European countries. After emerging from the influence of Moscow, they embarked on the difficult path of transformation of their own economy and economy. The initial situation was specific to each country, which corresponds to the state of the economy at the time of accession to the EU. Several authors (Kasperowicz, Štreimikienė, 2016; Brix, Mikuš, 2020; Simionescu, et al., 2017) analyzed the pre-accession situation of the economy, economy and society of post-socialist countries from different perspectives. If we look retrospectively at almost seventeen years of membership of the first post-socialist countries in the EU, we can identify several disparities in the field of economy and economics (Jurajda, et al. 2017).

The different progress and development of the economy of the post-socialist EU countries has different causes (Pilc, 2017; Mihálik, Horváth, Švikruha, 2019; Chelcea, Druță, 2016) and different effects (Mura, et al. 2015; Morris, Polese, 2015). That is why we see great scope for deepening the debate on the economic development of post-socialist countries from the moment of accession to the EU until 2020.

The aim of our paper is to analyze and identify economic developments in all former post-socialist countries since their accession to the EU until 2020, based on four selected economic indicators. We deliberately selected these indicators to demonstrate long-term development trends and monitor the dynamics of change. Thanks to this approach, we are also able to identify post-socialist countries which, since their accession to the EU, have experienced more progressive growth in economic indicators than other post-socialist countries.

¹ Faculty of Social Studies, University of SS. Cyril and Methodius in Trnava, Bučianska 4/A, 917 01 Trnava, Slovak Republic, E-mail: lukas.cibik@ucm.sk.

II. Data and methods

The task of our contribution is to analyze and identify the development in the former post-socialist countries of the EU on the basis of four selected economic indicators (aggregate GDP, GDP per capita, Purchasing power adjusted GDP per capita - Real expenditure per capita and Nominal expenditure per capita - Actual individual consumption). We will monitor the development of selected economic indicators in the countries from the moment (year) of their accession to the EU until 2020. Due to limited space, our contribution will not focus on a more detailed analysis of the development of aggregate GDP, GDP per capita, Purchasing power adjusted GDP per capita (Real expenditure per capita) and nominal expenditure per inhabitant (Actual individual consumption) in specific countries. We will focus on the most important development trends, disparities and the overall situation of the eleven post-socialist countries in the EU. As a result, we will be able, to a limited extent, to illustrate the effects of the membership of post-socialist countries in the EU.

In this article we follow four selected economic indicators of post-socialist countries in the EU since 2004. From a large number of possible economic indicators, we focused on aggregate GDP, GDP at market prices per capita, purchasing power adjusted GDP per capita (Real expenditure per capita) and nominal expenditure per inhabitant (Actual individual consumption). These indicators largely abstract significant disparities (eg population, size of the economy, etc.) between countries.

Aggregate GDP (Gross domestic product) is an indicator for a nation's economic situation. It reflects the total value of all goods and services produced less the value of goods and services used for intermediate consumption in their production. Expressing GDP in PPS (purchasing power standards) eliminates differences in price levels between countries, and calculations on a per head basis allows for the comparison of economies significantly different in absolute size. Gross domestic product (GDP) is a measure for the economic activity. It refers to the value of the total output of goods and services produced by an economy, less intermediate consumption, plus net taxes on products and imports. GDP per capita is calculated as the ratio of GDP to the average population in a specific year. Basic figures are expressed in purchasing power standards (PPS), which represents a common currency that eliminates the differences in price levels between countries to allow meaningful volume comparisons of GDP. Aggregate GDP is an indicator for a nation's economic situation. It reflects the total value of all goods and services produced less the value of goods and services used for intermediate consumption in their production. Expressing GDP in PPS (purchasing power standards) eliminates differences in price levels between countries, and calculations on a per head basis allows for the comparison of economies significantly different in absolute size.

The Purchasing Power Standard (PPS) is an artificial currency unit that eliminates price level differences between countries. Thus one PPS buys the same volume of goods and services in all countries. This unit allows meaningful volume comparisons of economic indicators across countries. Aggregates expressed in PPS are derived by dividing aggregates in current prices and national currency by the respective Purchasing Power Parity (PPP). The level of uncertainty associated with the basic price and national accounts data, and the methods used for compiling PPPs imply that differences between countries that have indices within a close range should not be over-interpreted. PPS scaled to the sum of expenditures of the EU Member States expressed in euro.

GDP and income levels across countries are often compared by converting national data into a common currency using exchange rates. However, exchange rates are not able to reflect the relative international prices of all the goods and services that are included in GDP. Indeed, while exchange rates reflect relative prices in goods and services that are traded internationally,

they do not reflect relative prices of a number of products, particularly many services, for which international markets do not exist. In addition, exchange rates are also affected by many other factors such as interest rates and capital flows which can often induce volatility that is unrelated to price developments across countries. PPPs, on the other hand, are currency conversion rates that correct for the differences in price levels across a broader basket of goods and services that better reflects the goods and services that are included in GDP. The Eurostat-OECD PPP program covers a basket of around 3000 goods and services, reflecting all categories of final demand (including consumer goods and services, government services, investment goods as well as net exports). When applied to nominal values of GDP or final consumption, PPPs enable comparisons in real terms (volumes) of these aggregates.

Actual individual consumption consists of goods and services actually consumed by individuals, irrespective of whether these goods and services are purchased and paid for by households, by government, or by non-profit organizations. In international volume comparisons of consumption, AIC is often seen as the preferable measure, since it is not influenced by the fact that the organization of certain important services consumed by households, like health and education services, differs a lot across countries.

A more detailed look at the research methodology reveals that to monitor the only economic indicator of the countries, we compiled a dataset containing 172 data. In the case of 11 post-socialist countries and 4 economic indicators monitored since 2004, this together represents a set of 688 data.

Our research sample will include all post-socialist countries in Europe that have become EU member states since 2004. This means that our research operates with the economic indicators of Lithuania, Latvia, Estonia, Poland, Slovakia, the Czech Republic, Hungary, Slovenia (2004), Bulgaria, Romania (2007) and Croatia (2013). These are a total of eleven EU countries, in which we will analyze selected four economic indicators during their membership in the EU until 2020.

For each of the monitored countries, we collected data from the year it became an EU member state until 2020. In an effort to simplify and due to the limited scope of the contribution, we proceeded to state the initial value of indicators in the year of accession. Subsequently, we illustratively captured the height of identical indicators in 2020 and calculated the difference of these limit values.

In addition to this absolute value of the difference of border data, we converted the difference to a relative indicator called "change". The relative indicator of change captures the percentage difference between the initial value of the country's economic indicator and the final value in 2020. We calculated the change as follows:

$$\text{Change (\%)} = \left(\frac{\text{Value of indicator X in 2020}}{\text{Value of indicator X in the year of accession to the EU}^n} - 1 \right) \times 100$$

(1)

Where: X = Aggregate GDP, GDP per capita, Purchasing power adjusted GDP per capita (Real expenditure per capita), Nominal expenditure per inhabitant (Actual individual consumption).

n = 2004 - Lithuania, Latvia, Estonia, Poland, Slovakia, Czech Republic, Hungary, Slovenia, 2007 - Bulgaria, Romania, 2013 – Croatia

The change as a relative indicator signals a change in the initial value (100%) by 2020. By recalculation, we find out the percentage increase that belongs to a given country in a specific economic indicator. The change quantifies exactly by what percentage the given indicator increased in 2020 compared to the initial value in the year of the country's accession to the EU. These data are given in the table to increase the informative value.

For a more detailed identification of the development of selected economic indicators of post-socialist EU countries since 2004, we decided to construct four graphical representations. The benefit of this procedure is the monitoring of the minimum and maximum level of individual economic indicators in the monitored sample of eleven countries. In this approach, we consider the most important to be the quantification and capture of the difference between the absolute maximum and minimum value. From the point of view of 17 years, we will therefore be able to clearly analyze the long-term development trend on the basis of a linear trend line. This development trend will capture the prevailing tendencies of the monitored indicators in the conditions of post-socialist EU countries.

The primary data sources for our paper are the EU and World Bank online databases. These are freely available Eurostat data in the Economy and Finance section and in the Economy & Growth indicators processed by the World Bank.

III. Results and discussion

In our article, we first focused on the aggregate amount of GDP in mil. €. In the year of accession to the EU, Poland, the Czech Republic and Romania had the highest values of aggregate GDP. The lowest level of GDP was recorded in the Baltic countries Estonia and Latvia. In principle, this situation was repeated for another 17 years. Therefore, even in 2020 we can state that among the post-socialist countries, Poland, the Czech Republic and Romania have the highest aggregate GDP and Estonia and Latvia the lowest.

When comparing the absolute limit values, we found that by far the highest absolute GDP growth was achieved by Poland (+ € 209 billion). The Czech Republic (+ € 53 billion), Romania (+ € 43 billion), Slovakia (+ € 32 billion) and Hungary (+ € 27 billion) follow with a significant gap. The lowest absolute GDP growth, compared to 2004-2020, was recorded in Estonia (+ € 6.4 billion), Latvia (+ € 6.5 billion) and Croatia (€ 2.7 billion). In the case of Croatia, it must be taken into account that it was the last post-socialist country to join the EU (2013), and this was also reflected in the indicators assessed.

The indicator of change illustrates the relative change in the amount of GDP since the country's accession to the EU until 2020. We managed to find the highest relative increase in GDP in the case of Poland (by 75%), Slovakia (63%) and Lithuania (58%). In these countries, GDP growth has increased most markedly. During their membership in the EU, it increased on average by more than 3% every year. If we abstract from the change in GDP in Croatia, we will find that the lowest percentage increase is in Hungary (28%), Slovenia (27%) and Bulgaria (24%). Their year-on-year change in GDP, during EU membership, is around 1.6%. These results represent only half the values that GDP grew the most dynamically within the post-socialist EU countries.

Another economic variable that we monitor is the amount of GDP (at market prices) per capita. Post-socialist countries showed significant differences in GDP per capita upon their accession to the EU. The highest values were recorded in Slovenia, Croatia and the Czech Republic. After seventeen years of EU membership, Slovenia still shows the highest level of GDP per capita. Estonia, the Czech Republic and Lithuania follow with a small gap. The only post-socialist country that did not reach a GDP per capita in excess of € 10,000 during its membership in the EU is Bulgaria.

One of the reasons is certainly the lowest absolute increment when comparing the limit values. The other two countries (Hungary, Romania) also had a relatively low absolute GDP growth per capita of around € 5,180 - € 5,650, but with the difference that they had higher initial values. Estonia is the country that has improved the most when it comes to absolute limits. It can be described as a premium in this respect, as its original GDP per capita figures from 2004 increased by € 13,280 by 2020. We also found significant increases in Lithuania, Slovakia, the Czech Republic and Latvia.

The relative percentage change indicator tells us that in the case of several countries, the initial value of GDP per capita more than doubled by 2020. First of all, there is a significant progressive increase in the case of Lithuania, where the change is up to 224%. In the case of the other Baltic countries, we also see a significant percentage increase in GDP per capita (Latvia 198%, Estonia 185%). The three Baltic countries have, on average, a year-on-year increase of more than 10% since their accession to the EU until 2020. Only the increase in Poland and Slovakia of approximately more than 150% is approaching the percentage change in GDP per capita of these countries. The lowest relative increase (change in the initial value and the value in 2020) was classically achieved by Croatia, followed by Slovenia, Hungary and Romania.

To identify the economic development of post-socialist countries in the EU, we also chose the indicator nominal expenditure per inhabitant (in €) - actual individual consumption. Slovenia, Croatia and the Czech Republic declare the highest level of actual individual consumption in the year of accession to the EU. At the opposite end are Latvia and Bulgaria. In 2020, the highest level of actual individual consumption per inhabitant was recorded in Slovenia, followed by Estonia, Lithuania, the Czech Republic and Slovakia. In 2020, all these post-socialist states achieved actual individual consumption per inhabitant in the range <€ 13,510 - € 11,467>. We found the lowest absolute values of actual individual consumption per inhabitant in 2020 in Bulgaria, Hungary and Romania.

To a large extent, this situation is related to the overall absolute increase in actual individual consumption per inhabitant since the country's accession to the EU and in 2020. It is the countries that reached the lowest level of actual individual consumption per inhabitant in 2020 (Bulgaria, Hungary, Romania). the lowest increase actual individual consumption per inhabitant in absolute form. The most significant increase in actual individual consumption per inhabitant during their membership in the EU is shown by the Baltic states together with Slovakia and the Czech Republic. It was in these countries that we also recorded the highest relative percentage change (increase). Actual individual consumption per inhabitant increased in the case of the Baltic countries and Slovakia by more than 172% between 2004 and 2020. The most significant increase is in Estonia, where it represents up to 206%. In these countries, actual individual consumption per inhabitant grew by more than 10% year-on-year (2004-2020). On the other side are Croatia, Hungary, or Slovenia, whose percentage change generated the lowest increase of any post-socialist country in the EU.

The last monitored economic indicator and indicator was Purchasing power adjusted GDP per capita - Real expenditure per capita. With the accession of post-socialist countries to the EU, we can see different levels of real expenditure per capita. From the highest in the case of Slovenia, Croatia and the Czech Republic to the lowest in Latvia, Lithuania and Poland. By 2020, the situation of individual countries has changed significantly, as evidenced by the significant increase in real expenditure per capita in the case of both the Baltic States and Poland. At the end of the period under review, the Czech Republic and Slovenia reached the highest level of purchasing power adjusted GDP per capita - Real expenditure per capita, which mainly benefits from excellent input values. Behind them are Estonia and Lithuania. The reason for their high values of real expenditure per capita in 2020 is a significant progressive absolute

increase. Compared to 2004, by 2020, Poland, Latvia, Romania and the Czech Republic also achieved an absolute increase above the level of € 10,000.

How will these absolute values translate into a relative change indicator? By comparing the initial and final values, we found that the highest relative increase (change in%) was achieved by Lithuania (144%), Estonia (117%) and Latvia (114%). Since 2004, the economies of these countries have shown a year-on-year increase in real expenditure per capita of 8.5% - 6.7%. The only post-socialist EU country to second them in this indicator is Poland, which has achieved a 108% increase in real expenditure per capita in the 17 years of its membership. Apart from the results of Croatia, we found that the lowest increase during its membership in the EU in real expenditure per capita is in the case of Slovenia, Hungary, Bulgaria and the Czech Republic.

After summarizing the partial results, we can move on to fulfilling the main goal of our contribution. Based on Figure 1, we can clearly identify the prevailing development trends of selected economic indicators of post-socialist countries in the EU. The first indicator captures aggregate GDP in mil. € and its maximum and minimum amount in the group of post-socialist EU countries since 2004. It is important to note the emerging difference between the maximum and minimum value in the long term. The initial disparity between the maximum (Poland) and minimum (Estonia) level of aggregate GDP in 2004 was 263 billion €. By 2020, this difference has increased significantly, to the level of 466 billion €. It represents an increase of the initial difference by more than 77%. The linear line of the trend signals a permanent increase in disparities in this area between individual post-socialist countries.

In the group of eleven post-socialist EU countries, we monitored the development of the maximum and minimum amount of GDP (at market prices) per capita from 2004-2020. In 2004, the difference between the limit values (max Slovenia, min Latvia) was € 8,690. By 2020, this difference, between the maximum (Slovenia) and the minimum (Bulgaria) GDP (at market prices) per capita, increased to € 13,260. If we focus on the comparison of the initial difference and the difference in 2020, we find that it increased by more than 52% compared to 2004. This development is also matched by the trend line, which captures the long-term increasing difference in absolute values of GDP (at market prices) per capita between individual post-socialist countries.

The difference between the maximum and minimum value of nominal expenditure per inhabitant in € - Actual individual consumption in the group of post-socialist countries at the time of their accession to the EU was € 5,812. The initial disparity widened by another € 1,625 by 2020. In principle, we can say that in 2020 the difference between the absolute maximum (Slovenia) and the minimum level (Bulgaria) is € 7,437, which is an increase of 28% over the period. In this case, the linear trend line does not have such a steep slope as in previous economic indicators. In the long run, it also indicates an increase in initial disparities between post-socialist countries and their increase.

When the first eight post-socialist countries joined the EU in 2004, the difference in absolute values in purchasing power adjusted GDP per capita - Real expenditure per capita was € 8,600. This year, Slovenia achieved the highest (max) values of real expenditure per capita and the lowest (min) Latvia. In 2020, among all post-socialist countries in the EU, the Czech Republic reached the maximum value of real expenditure per capita and the lowest, minimum, Bulgaria. At the end of the period under review, the difference between these thresholds was € 11,600, indicating an increase in the initial disparity of almost 35%. The trend line states that this disparity also tends to increase over time.

So what conclusions have we reached with our research? In principle, we found two dominant conclusions through a specific selection of economic indicators. First of all, it is clear from the

analysis of the partial data that all post-socialist countries have improved the monitored indicators since their accession to the EU.

Of course, in the case of such a heterogeneous group of countries, the rate of increase of individual indicators is not uniform. The results of our survey show that there are significant differences between post-socialist countries in the degree of economic progress since their accession to the EU. The highest rate of progress, in the indicators we monitor, was generally achieved by the Baltic countries. The growth rate of the monitored economic indicators is also very significant in the case of Poland and Slovakia. These countries can be described as premiums or countries whose economic indicators have been growing the fastest since their accession to the EU. On the other hand, there are post-socialist states that have not seen such a sharp increase in the assessed indicators. Apart from Croatia, which is the youngest EU member state and its results are more illustrative, these worse countries include Slovenia, Bulgaria and Hungary.

The second fundamental conclusion is that since the accession of post-socialist countries to the EU, their mutual initial disparities have increased. From 2004 to 2020, we recorded an increase in the difference between the absolute values in all monitored economic indicators. The increase in initial differences is constantly deepening in the long run. Consequently, it can lead to the creation of a group of post-socialist countries that benefit more from EU membership and those that are not so successful in this regard. De facto, this may ultimately result in the creation of a caste of more economically successful and economically advanced countries and lagging behind.

However, we add with one breath that our results represent the conclusions of a very narrow case study. In the wider evaluation, it is necessary to take into account the context (especially the situation at accession), the possibilities and limits of specific countries. Therefore, we are aware of the limitations associated with our research intent. The task of our article was to identify the prevailing development trends of selected economic indicators and not to reveal their reasons. Here, then, we see great scope for further research and explanation of the initial situation, progress or obstacles that affect the economic development of post-socialist countries from their accession to the EU until 2020.

IV. Conclusion

The results of our survey show that there are significant differences between post-socialist countries in the degree of economic progress since their accession to the EU. First of all, it is clear from the analysis of the partial data that all post-socialist countries have improved the monitored economic indicators since their accession to the EU. The highest rate of progress, in the indicators we monitor, was generally achieved by the Baltic countries. The growth rate of the monitored economic indicators is also very significant in the case of Poland and Slovakia. The second fundamental conclusion is that since the accession of post-socialist countries to the EU, their mutual initial disparities have increased. From 2004 to 2020, we recorded an increase in the difference between the absolute values in all monitored economic indicators. The increase in initial differences is constantly deepening in the long run. Consequently, it can lead to the creation of a group of post-socialist countries that benefit more from EU membership and those that are not so successful in this regard. De facto, this may ultimately result in the creation of a caste of more economically successful and economically advanced countries and lagging behind.

Acknowledgements

This contribution is based on the KEGA project: KEGA 001 UCM-4/2019 - Dynamics of Public Administration Transformation in the Slovak Republic.

References

- Brix, R., Mikuš, D. (2020). Current Options of Consolidation within Fragmented Slovak Settlement Structure. In Glinka, K. (ed.). *Urban Policy System in Strategic Perspective: From V4 to Ukraine* (1st ed). Warsaw: Peter Lang AG.
- Eurostat (2021). *European Commission: Economy and Finance*. Retrieved June 6, 2021, from https://ec.europa.eu/eurostat/web/main/data/database?p_p_id=NavTreeportletprod_WAR_NavTreeportletprod_INSTANCE_nPqeVbPXRmWQ&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view.
- Chelcea, L., Druță, O. (2016). Zombie Socialism and the Rise of Neoliberalism in Post-Socialist Central and Eastern Europe. *Eurasian Geography and Economics*, 57(4-5), 521-544.
- Jurajda, Š., et al. (2017). Scientific Publication Performance in Post-Communist Countries: Still Lagging Far behind. *Scientometrics*, 112, 315–328.
- Kasperowicz R., Štreimikienė D. (2016). Economic Growth and Energy Consumption: Comparative Analysis of V4 and the “old” EU Countries. *Journal of International Studies*, 9(2), 181-194.
- Mihálik, J., Horváth, P., Švikruha, M. (2019). Give Me Liberty or Give Me Money: The Fiscal Decentralization and Autonomy of Regional Governance in Slovakia. *European Journal of Government and Economics*, 8(1), 96-109.
- Morris, J., Polese, A. (2015). *Informal Economies in Post-Socialist Spaces: Practices, Institutions and Networks*. London: Palgrave Macmillan UK.
- Mura, L., et al. (2015). Quantitative Financial Analysis of Small and Medium Food Enterprises in a Developing Country. *Transformations in Business & Economics*, 14(1), 161-173.
- Pilc, M. (2017). Cultural, Political and Economic Roots of the Labor Market Institutional Framework in the OECD and Post-Socialist Countries. *Equilibrium*, 12(4), 713–731.
- Simionescu M., et al. (2017). Determinants of Economic Growth in V4 Countries and Romania. *Journal of Competitiveness*, 9(1), 103-116.
- World Bank (2021). *World Bank Open Data: Economy & Growth*. Retrieved June 6, 2021, from <https://data.worldbank.org/topic/economy-and-growth?view=chart>.

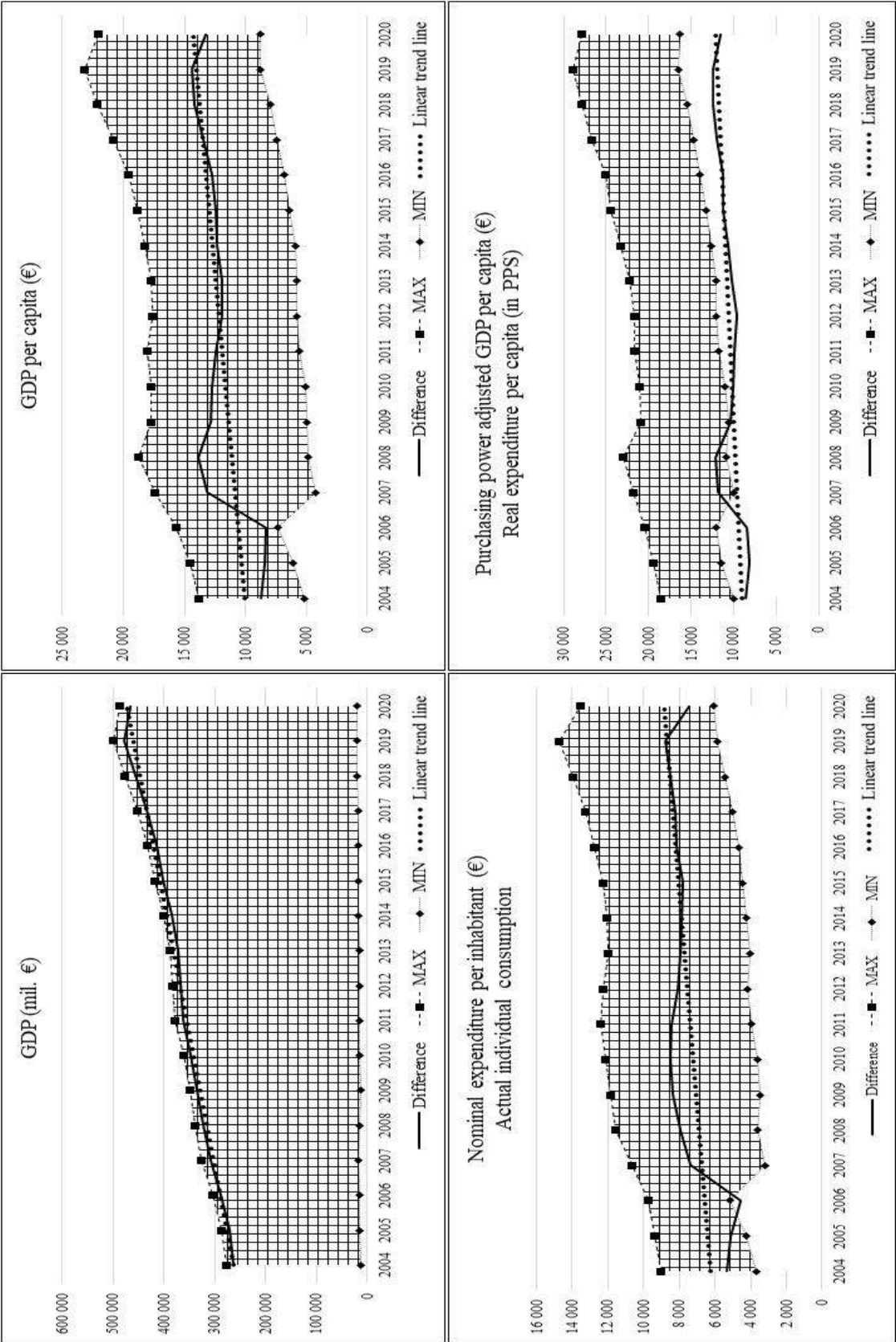
Appendix

Table 1 Economic indicators of post - communist countries in the EU since 2004

		Slovakia	Slovenia	Romania	Poland	Hungary	Lithuania	Latvia	Croatia	Estonia	Czechia	Bulgaria
GDP IN MIL. €	Year of entry	50 328,8	31 931,6	126 423,7	277 042,9	96 070,7	24 545,3	16 533,5	43 829,8	13 791,1	131 053,5	36 921,4
	2020	82 383,9	40 846,1	169 728,8	486 437,6	123 236,1	38 806,8	23 068,3	46 585,5	20 262,6	184 603,8	45 751,8
	Difference	32 055,1	8 914,5	43 305,1	209 394,7	27 165,4	14 261,5	6 534,8	2 755,7	6 471,5	53 550,3	8 830,4
	Change %	63,7%	27,9%	34,3%	75,6%	28,3%	58,1%	39,5%	6,3%	46,9%	40,9%	23,9%
GDP AT MARKET PRICES PER CAPITA €	Year of entry	6 460	13 860	6 110	5 400	8 290	5 400	5 170	10 300	7 160	9 460	4 240
	2020	16 770	22 010	11 290	13 640	13 940	17 510	15 430	12 170	20 440	19 970	8 750
	Difference	10 310	8 150	5 180	8 240	5 650	12 110	10 260	1 870	13 280	10 510	4 510
	Change %	159,6%	58,8%	84,8%	152,6%	68,2%	224,3%	198,5%	18,2%	185,5%	111,1%	106,4%
PURCHASING POWER ADJUSTED GDP PER CAPITA Real expenditure per capita (in	Year of entry	12 400	18 600	10 800	10 900	13 300	10 600	10 000	15 700	11 800	17 100	10 000
	2020	21 300	26 400	21 300	22 700	22 100	25 900	21 400	19 100	25 700	27 900	16 300
	Difference	8 900	7 800	10 500	11 800	8 800	15 300	11 400	3 400	13 900	10 800	6 300
	Change %	71,8%	41,9%	97,2%	108,3%	66,2%	144,3%	114,0%	21,7%	117,8%	63,2%	63,0%
NOMINAL EXPENDITURE PER INHABITANT IN € (Actual individual	Year of entry	4 088	9 031	4 525	4 001	5 541	4 052	3 713	7 442	4 652	5 625	3 219
	2020	11 467	13 510	7 755	8 949	7 917	12 405	10 117	8 530	12 658	11 927	6 073
	Difference	7 379	4 479	3 230	4 948	2 376	8 353	6 404	1 088	8 006	6 302	2 854
	Change %	180,5%	49,6%	71,4%	123,7%	42,9%	206,1%	172,5%	14,6%	172,1%	112,0%	88,7%

Source: author's elaboration based on Eurostat and WB (2021)

Figure 1 Economic indicators of post - communist countries in the EU since 2004



Source: author's elaboration based on Eurostat and WB (2021)

ANALYSIS OF THE UNEMPLOYMENT RATE IN THE CZECH REPUBLIC BY AGE GROUPS WITH A FOCUS ON THE IMPACT OF COVID-19

Sára Čerňanská¹

Abstract

This paper analyzes the development of unemployment in the labor market in 2009-2020 in Czechia, however, the focus is drawn to the year 2020 and to the impact of Covid-19. The main aim is to describe how the Covid-19 and connected restrictions affected unemployment in national economy and in five age categories. The main indicators – the general unemployment rate, the NAIRU, and the unemployment gap were compared and analyzed for the national economy and five age groups (15-39). While the general unemployment rate and the unemployment gap have risen due to Covid-19 and the associated restrictions, the NAIRU was not significantly affected. The effect of the pandemic manifested itself most rapidly in the 2nd age category (20-24). For the rest of the age categories, we found a gradual increase in unemployment, or its acceleration a period later after the easing of the hard lockdown. The expectation is that in the following periods of 2020/21 the full impact of the Covid19 pandemic will be more visible by an increasing tendency in the unemployment rate in the entire national economy.

Keywords

General Unemployment Rate, Hodrick-Prescott Filter, NAIRU, Unemployment Gap, Stationarity, COVID-19

I. Úvod

Již je tomu rok, co světová zdravotnická organizace (WHO, 2020) označila šíření koronaviru za celosvětový stav zdravotní nouze a pandemii. Názory odborníků se na budoucí průběh liší, avšak velká část z nich nepředpokládá, že by virus vymizel do plné míry. Většiny z nás se dopady pandemie dotkly, ovlivňují nás a dokážeme je identifikovat i bez akademických dat. Negativní vliv zaznamenáváme v různých sférách trhu práce a osobního života. Na tato odvětví je navázán celkový pokles ekonomické aktivity. Školy i školky jsou uzavřené, což komplikuje rodinám zharmonizovat pracovní a rodinnou sféru více než kdy jindy. Naše duševní zdraví je namáháno, nemluvě o přímém zdravotním riziku a následcích, které s sebou samotné onemocnění přináší.

Pokud se podíváme blíže do trhu práce, mnoho z nás provází ztráta jistot, jsou na nás kladeny vyšší nároky v podobě přizpůsobivosti a znalosti práce s moderními technologiemi. Dle průzkumu AMI Communications na téma pracovní spokojenosti a obav zaměstnanců k dubnu roku 2020 byl pandemií v ČR ovlivněn každý druhý zaměstnanec (56 %), kterému se změnila pracovní náplň, podmínky nebo musel čelit různým omezením práce a tím i příjmu. Pětina zaměstnanců se bála snížení příjmů a každý desátý zase ztráty zaměstnání či nedostatku financí zaměstnavatele k vyplacení mezd (Ami Communications, 2020). Dubnový výzkum OSN předpověděl, že dopady pandemie budou “drtivé”. Dle tamějších expertů zaznamenává chudoba první celosvětový vzestup za 30 let (iROZHLAS, 2020).

Záměrem této studie je poskytnout akademická data a závěry z jejich analýzy, které určí přímý dopad pandemie Covid-19 v České republice na trh práce. Cílem je tedy zjistit a popsat dopad Covidu-19 a s ním spojených restrikcí na obecnou míru nezaměstnanosti v České republice v národním hospodářství a pěti věkových kategoriích. Tato data a závěry z analýzy budou prezentována ve třech sekcích, a to jak pro národní hospodářství, tak na věkových skupinách (15-39). První částí je teoretický rámec, ve kterém budou přiblíženy využité ukazatele nezaměstnanosti jako je trendová složka NAIRU, cyklická složka Mezera nezaměstnanosti a metody jejich odhadu. V empirické části

¹ Charles University. Faculty of Social Science. E-mail: saracernanska@seznam.cz.

popíšeme zevrubnou analýzu vývoje NAIRU a cyklu trhu práce v období 2009-2020. Při prezentaci výsledků se pozornost bude upírat hlavně ke třem čtvrtletím roku 2020. V závěru budou vypíchnuta nejdůležitější data a hlavní zjištění této práce.

II. Teoretická část

Aktuálnost tématu v ČR

Onemocnění virem SARS-CoV-2 je s námi již rok a jelikož tato epidemie postihuje celé kontinenty byla označena za pandemii. Původce tohoto viru se objevil na začátku roku 2020 v čínském městě Wu-chan, odkud se pomalu začal šířit do celého světa. Záměrně je Čína zmíněna jako původce viru, jelikož vir samotný již několikrát zmutovat vlivem různých destinací. Do České republiky se první případy viru rozšířily z Itálie. K dubnu 2021 zaznamenáváme celkem 133 milionů případů a 2,9 milionů smrti navázaných na Covid-19 na celém světě. Aktivních případů je aktuálně 22,9 milionů a z nich je 0,4 % ve vážném stavu. V České republice bylo v dubnu (ke dni 7.4.) zaznamenáno celkem 1,5 milionů případů a 27 tisíc mrtvých (wordometers.info, 2021).

Vláda České republiky se zachovala v počátku šíření nákazy velmi zodpovědně vzhledem k neznámé povaze viru a vyhlásila nouzový stav (březen). Dále zakázala společenské, kulturní a sportovní akce nad 30 lidí, uzavřela hranice a zavřela obchody a restaurace. Všechna zavedená opatření platila nadále i v dubnu. S klesajícími případy viru se v květnu začala opatření rozvíňovat a nouzový stav skončil. Letní měsíce byly ve znamení rozvolňování. Premiér Babiš zároveň ujišťoval, že jsme připraveni na druhou vlnu a plošná opatření již zavádět nebude. V září se počet nakažených začal opět rapidně zvedat, na znepokojivou situaci v Česku poukázala i světová organizace WHO. Systém trasování se hroutil a hygienici nestíhali. Dle premiéra však měla vláda pandemii pod kontrolou. V říjnu se opět zavádí nouzový stav a březnové restriktce. V listopadu je zaveden ministrem zdravotnictví Blatným protiepidemický systém (PES), který má zajistit předvídatelnost protiepidemických opatření dle jeho stupně. Česko se v tu dobu nacházelo ve druhém nejvyšším stupni. Před Vánoci se uvolnila některá opatření, i přes silně se zvyšující počet nakažených. V lednu se Česko vyhoupllo na rekordní počet zaznamenaných případů za den (cca 18 000). Spouští se registrační systém k očkování pro lidi starší 80 let. Na začátku února prohlásil ministr zdravotnictví Blatný, že opatření nefungují. I přes přísná pravidla jako uzavření služeb, omezení pohybu, čísla dále stoupají. Nejvíce je zasáhnut okres Cheb, Sokolov a Trutnov, které byly v polovině února uzavřeny. V březnu se opatření stále utahují, zakázán je pohyb mimo okres bydliště. Zavádí se povinnost testovat zaměstnance ve firmách. Nouzový stav je prodloužen k datumu 11.4.2021 (Bartoniček et al., 2021).

Pávě v důsledku výše uvedených krizových opatření, které zakázaly či omezily některé podnikatelské aktivity, se vláda rozhodla podpořit a ulevit zasaženým podnikatelům a zaměstnancům. Vrátila v platnost několik kompenzačních programů, které fungovaly během první vlny a vypisuje další. Mezi nejvýraznější patří program Antivirus, který pomáhá firmám se mzdami jejich zaměstnanců, pokud přišly o část příjmů kvůli pandemii. Prodloužilo se ošetrovné z devíti dnů na celou dobu protiepidemických opatření. Program COVID III, podporuje velké podnikatele prostřednictvím ručení za jejich provozní bankovní úvěry. Zaveden byl také kompenzační bonus pro OSVČ a odložilo se EET. Současně fungují i kompenzační programy pro jednotlivé segmenty trhu: Covid – Gastro, Ubytování II, Nájemné II a III, Kultura II, Cestovní ruch, Bus, Sport II, Lyžařská centra (vlada.cz, 2021). Dle ČTK (2021) byla následkem těchto programů, zatížením zdravotního systému, masivní vakcinací a testování občanů ministerstvem financí schválena novela o zvýšení schodku letošního státního rozpočtu z 320 na 500 miliard korun.

Generální ředitel ÚP ČR Najmon se vyjadřuje k situaci v tiskové zprávě k datumu 31.1.2021 (MPSV, 2021). Dle něj se pandemie podepsala především v oblastech jako jsou služby, pohostinství, lázeňství, kultura, prodej nebo volnočasové aktivity, včetně horských středisek. I přes nepříznivý vývoj pandemie v ČR se podíl nezaměstnaných osob stále pohybuje na nízkých číslech (vyjma malého nárustu na začátku roku) a počet volných pracovních míst je stále vyšší než počet evidovaných uchazečů na úřadu práce.

NAIRU

Jedním z hlavních ukazatelů této práce je NAIRU, které je anglickou zkratkou pro "Nonaccelerating inflation rate of unemployment" neboli míru nezaměstnanosti neakcelerující inflaci. Jedná se o nejnižší možnou úroveň nezaměstnanosti existující v ekonomice, která neakceleruje inflaci. Pokud je nezaměstnanost na stejné úrovni jako NAIRU, inflace je stabilní, pokud se nezaměstnanost zmenšuje, inflace roste a naopak. Základem koncepce NAIRU je Phillipsův analytický rámec založený na standardním vztahu, který spojuje neočekávanou inflaci s určitou mírou uvolnění na trhu práce (Estrada, Hernando a López-Salido, 2000). Dle Jašové (2016) Phillipsův rámec nebyl zdaleka prvním, který se systematicky zabýval tímto vztahem, avšak byl natolik rezonujícím, že většina dalších příspěvků k této problematice rozvíjí právě jeho ideu. Jedná se o negativní vztah mezi mírou mzdové inflace a mírou nezaměstnanosti, která se uchytila v ekonomické teorii jako Phillipsova křivka (Phillips curve – PC). Mezi pokračovatele patří nespočet dalších autorů, jako například Phelpse (1967) a Friedmana (1968), kteří rozšířili PC o inflační očekávání a dali tak vzniknout modelu přirozené míry nezaměstnanosti (NRU). Modigliani a Papademos (1975) poté navázali vylepšeným konceptem NIRU (Non-inflationary rate of unemployment), jako zástupce vertikální a nevertikální PC.

Tobin, zvukný americký ekonom a zastánce keynesiánského přístupu v ekonomice rozlišuje mezi přirozenou mírou nezaměstnanosti a NAIRU (sjednocuje s NIRU). I když jsou oba ukazatele standardně považovány za součet frikční a strukturální nezaměstnanosti, NAIRU je převážně používáno jako analytický ukazatel v makro a mezo sféře ekonomiky a trhu práce (Pošta, 2000). Tobin (1997) definuje NAIRU jako:

„...míra nezaměstnanosti, při které se vyrovnávají inflaci zvyšující efekty trhů s převísem poptávky s inflaci snižujícími vlivy trhů s převísem nabídky. Na rozdíl od přirozené míry nezaměstnanosti se jedná o rovnováhu mezi nerovnovážnými trhy...“

NAIRU je teoretický koncept, který se dá využít jako nástroj k tvorbě či vyhodnocování politik na trhu práce. Avšak, mnoho autorů ho považuje za nepozorovatelný, a to i díky tomu, že se vztah mezi nezaměstnaností a inflací mění v čase (Ball and Mankiw, 2002). Dle Richardsona et al (2000) existují tři metody jeho odhadu. Strukturální metody, kdy se NAIRU odhaduje prostřednictvím systému rovnic, které obsahují vyjednávání o mzdách a cenách. Avšak jejich spolehlivost není mnohdy dostačující. Druhou možností, jsou čistě statistické techniky, kdy se skutečná míra nezaměstnanosti rozdělí na NAIRU tedy trendovou složku a cyklickou. Právě tato metoda bude použita v této práci. K jejímu využití se často uchylují i další důležití akademici zabývající se tímto tématem na českém poli jako například Bezděk a Hájek (2000), Jašová (2009, 2010, 2011), Jašová a Kadeřábková (2011, 2013), Sedláček (2004) nebo Pošta (2008a). Třetí možností odhadu NAIRU je redukováná forma, která obsahuje principy obou zmíněných metod. Základem metody jsou behaviorální rovnice popisující inflaci (PC rozšířená o očekávání) a identifikační omezení.

Stacionarita

Stacionarita se hodnotí u časových řad. Časovými řadami rozumíme data nebo výsledky pozorování, které jsou chronologicky uspořádané. Časová řada může také představovat konkrétní realizaci odpovídající náhodnému procesu (Křivý, 2012).

Ze statistického hlediska mohou časové řady podléhat změnám v průměru či variabilitě nebo jsou stále stejná. Za stacionární se dají označit ty časové řady (procesy), které jsou bez trendu a v odlišných obdobích mají stejný rozptyl a stejný průběh autokorelační funkce. Nejsme tedy schopni odlišit na základě statistických parametrů jeden úsek řady od druhého. Nestacionární řady podléhají změnám a vykazují je. Stacionarita je předpokladem mnoha typů analýz. Časové řady je tedy potřeba testovat či je transformovat na stacionární. Testují se pomocí ekonometrických či statistických metod. O stacionaritě v takovém případě rozhoduje p-hodnota, která musí být menší či rovna hodnotě 0,10 a musí se otestovat všechny vstupní veličiny (Hančlová a Tvrdý, 2003).

Hodrick-Prescottův filtr

Hodrick-Prescottův filtr neboli HP je jednou z možností, jak statisticky odhadnout NAIRU. V rámci této práce se jedná o ústřední metodu. HP filtr je standardní technikou v makroekonomii pro oddělení dlouhodobého trendu v časové řadě od krátkodobých fluktuací. I když se jedná o techniku značně kritizovanou, filtr je stále hojně využíváný, a to jako vyhlazovací technika pro různé typy trendových makroekonomických dat. HP filtr obstál jak ve zkoušce času, tak v akademické diskusi (De Jong a Sakarya, 2016). Jedná se o neparametrickou metodu, při které volba λ (lambda) hraje zásadní roli a dále určuje tvar přizpůsobeného trendu a funkci cyklu. Pokud je λ zvolena příliš vysoká, přizpůsobený trend se stane téměř lineárním. V takovém případě může dojít ke kontaminaci cyklické složky zbytkovým trendem, tedy jinak řečeno k narušení dat. Pokud je zvolená λ příliš nízká, stane se přizpůsobený trend vysoce flexibilním a více reflektuje prvky krátkodobých výkyvů (Phillips a Zhentao, 2019). Hodrick a Prescott (1997) doporučují u čtvrtletních dat zadat hodnotu lambdy 1600, jako zlatý standard při převodu ladících parametrů na jiné časové frekvence, jako jsou roční nebo měsíční data. Důležité je, že se nastavení parametrů obvykle neřídí velikostí vzorku dat.

Tento filtr má své výhody i nevýhody. Plašil (2011) uvádí zejména jeho konstrukční jednoduchost a snadnou implementaci. Kdy tento filtr může sloužit jako prvotní analýza následovaná pokročilejší technikou. Významnou výhodou taktéž je, že k analýze potřebuje jen jednu proměnnou, a to je časová řada. Autor dále argumentuje, že není relevantnějšího ekonomického modelu, který by dovoloval odhadnout neměřitelné veličiny jiným způsobem. Jeho nevýhodou je již zmíněný problém s aplikováním lambdy. Hájek a Bezděk (2000) dále kritizují, že HP filtr může vychýlit data, pokud začátek či konec časové řady nezachycuje podobné místo v hospodářském cyklu. Jinými slovy, dynamika na koncích vzorku (časových řad) se liší od dynamiky uprostřed (Hamilton, 2017). Avšak tomuto problému se dá předejít, pokud svou časovou řadu rozšíříme o již existující publikovaná data nebo o predikce opřené o akademickou literaturu. V tomto případě nebudou koncové data pozorovaného období méně kvalitní.

Jako další metody odhadu NAIRU se používají Gordon's triangle model, který je na rozdíl od HP filtru strukturální metodou. Jako vysvětlující proměnná je u něj použita inflace a vysvětluje inflační očekávání, poptávkové podmínky a nabídkové šoky (McAdam a McMorro 1999). Další možností je Kalmánův filtr. Ten se od HP liší o zákon proměnlivosti NAIRU, který je přidán do základního modelu inflační rovnice. Ten zajišťuje, aby se NAIRU nevzdalovalo od skuteční nezaměstnanosti (Fabiani a Mestre, 2000). Avšak, jak již bylo řečeno, v Českém prostředí je nejvyžívanější metodou právě HP filtr.

III. Empirická část

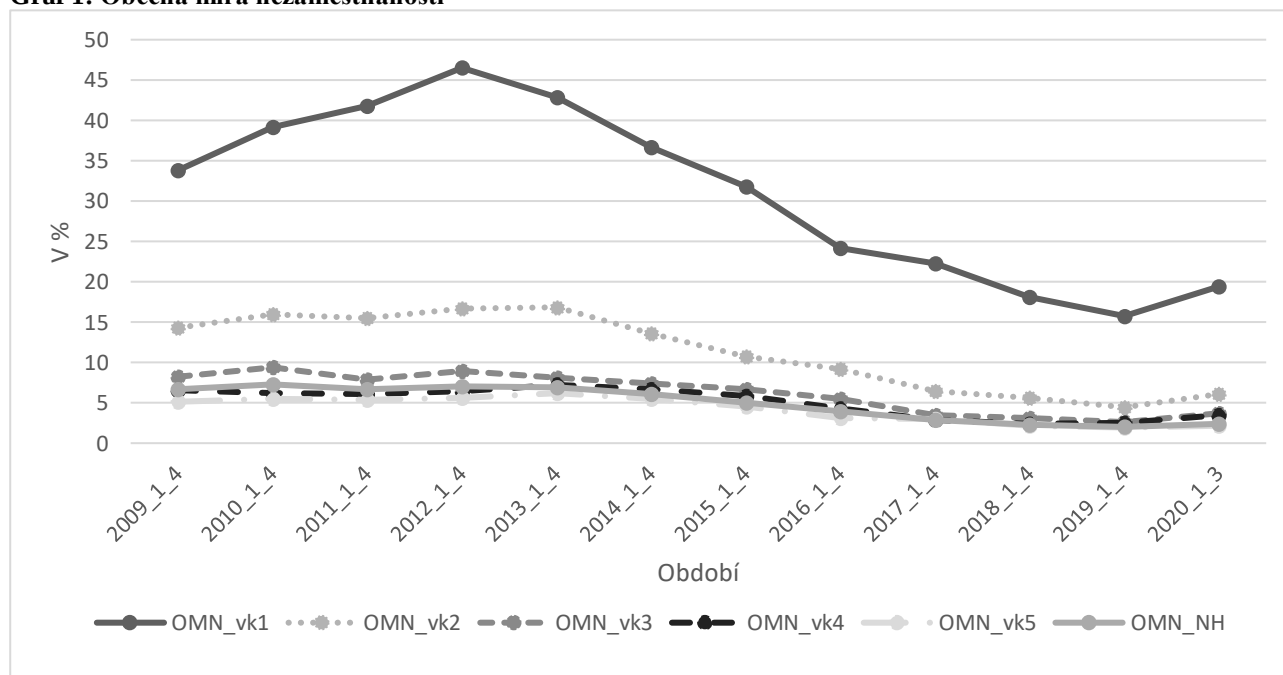
Původní data

K vypracování této práce byl vyžit pouze jeden veřejný zdroj dat, který byl získán z Českého statistického úřadu. Získaná data popisují procentuální míru nezaměstnanosti v pěti věkových kategoriích: 1. věková kategorie 15-19 (OMN_vk1), 2. věková kategorie 20-24 (OMN_vk2), 3. věková kategorie 25-29 (OMN_vk3), 4. věková kategorie 30-34 (OMN_vk4) a 5. věková kategorie 35-39 (OMN_vk5); a v národním hospodářství (OMN_NH). Časové řady jsou rozděleny po čtvrtletích, začínají rokem 2009 a končí třetím čtvrtletím roku 2020.

Obecná míra nezaměstnanosti (OMN) v národním hospodářství byla nejvyšší v roce 2010, kdy se v průměru vyhoupla na 7,3 %, avšak stoupavý trend pokračuje až do roku 2012. S následujícími roky klesala, až se dostala v roce 2019 na své minimum (2 %). Od 1. čtvrtletí roku 2020 se hodnota opět zvyšuje a největší nárůst zaznamenává ve 3. čtvrtletí (2,9 %), tedy v době rozvolňování po první vlně Covid-19. Stejně trendy jsou viditelné i u vk1, svého maxima dosáhla v roce 2012 (46,5 %). Následně klesala až do roku 2019 (15,6 %). Viditelný pokles proběhl i v 1. čtvrtletí roku 2020 (na 14,3 %), ve 2. čtvrtletí se hodnota zvýší o 2 p.b. Nejvyšší nárůst zaznamenává opět ve 3. čtvrtletí, kdy se hodnota skoro dvojnásobně zvýšila (26,3 %). Co je nutné vypíchnout u této kategorie je, že dosahuje nejvyšší míry nezaměstnanosti mnohokrát vyššími hodnotami. Ani vk3 se neliší od NH. Nachází se ve fázi

růstu do roku 2012 (maximum v roce 2010 9,4 %). Dalším rokem klesá až do roku 2019 (2,6 %). I v této kategorii nalezneme nejvyšší nárůst nezaměstnanosti ve 3. čtvrtletí roku 2020, kdy se hodnota zvýší o 1,2 p.b. (na 4,2 %) oproti předchozím nárůstům o 0,2 p.b. U vk2 a vk5 trvá fáze růstu o rok déle a liší se svým vývojem v roce 2020. U obou kategorií zaznamenáváme nejvyšší příbytek ve 2. čtvrtletí (u vk2 nárůstkem o 1,5 p.b.; u vk5 pouze o 0,1 p.b. v porovnání se 3. čtvrtletím.). Nejvíce se liší vk4. Ta se nachází ve fázi poklesu do roku 2011 (6,06 %), poté dva roky stoupá (o rozdíl 1,2 p.b.) a od roku 2014 opět klesá k roku 2018 (2,4 %). Jako jediná se nachází ve fázi růstu již od roku 2019. V jednotlivých čtvrtletích roku 2020 pravidelně stoupá o 0,5 p.b.

Graf 1: Obecná míra nezaměstnanosti



Zdroj: ČSÚ (2021)

Stacionarita

U všech časových řad byl proveden test stacionarity a to pomocí Dickley-Fullerva testu. Stacionarita která je pro nás žádoucí se odhaluje pomocí tzv. p-hodnoty. Pokud je p-hodnota menší či rovna hodnotě 0,10 daná časová řada je stacionární. V našem případě vyšly jako stacionární pouze hodnoty pro 3. věkovou kategorii a národní hospodářství. To znamená, že ve zbylých kategoriích musíme k výsledkům analýzy přistupovat s větší obezřetností.

Tabulka 1: Výsledky testů použitých časových řad na stacionaritu

Název časové řady	OMN_vk1	OMN_vk2	OMN_vk3	OMN_vk4	OMN_vk5	OMN_NH
Počet zpoždění	0	0	0	0	0	0
P-hodnota	0,4609	0,8805	0,7801	0,7205	0,7929	0,9152
Výsledek	Nestacionární	Nestacionární	Nestacionární	Nestacionární	Nestacionární	Nestacionární
Počet zpoždění	5	5	5	5	5	5
P-hodnota	0,8478	0,8805	0,8884	0,7205	0,7929	0,6388
Výsledek	Nestacionární	Nestacionární	Nestacionární	Nestacionární	Nestacionární	Nestacionární
Počet zpoždění	10	10	10	10	10	10
P-hodnota	0,8478	0,8805	0,7555	0,5109	0,7929	0,3394
Výsledek	Nestacionární	Nestacionární	Nestacionární	Nestacionární	Nestacionární	Nestacionární
Počet zpoždění	15	15	15	15	15	15
P-hodnota	0,8805	0,8805	0,7555	0,7901	0,7929	0,3394
Výsledek	Nestacionární	Nestacionární	Nestacionární	Nestacionární	Nestacionární	Nestacionární
Počet zpoždění	20	20	20	20	20	20
P-hodnota	0,2372	0,1951	0,003544	0,133	0,8711	0,0277
Výsledek	Nestacionární	Nestacionární	Stacionární	Nestacionární	Nestacionární	Stacionární

Zdroj: ČSÚ (2021)

NAIRU

Pro záměr této práce a analýzy byla v dalším kroku přenesena původní publikovaná data do ekonometrického nástroje GRET. Zde se pomocí HP filtru data rozdělila na dvě složky. Tou první, kterou se nyní budeme zabývat, je trendová složka neboli NAIRU. Tato složka představuje míru nezaměstnanosti, která neakceleruje inflaci. Jelikož jsou data ve čtvrtletních časových řadách, lambda pro HP filtr byla zadána v hodnotě 1600. Pro lepší orientaci v datech bylo NAIRU v národním hospodářství a pěti věkových kategoriích zprůměrováno do ročních dat.

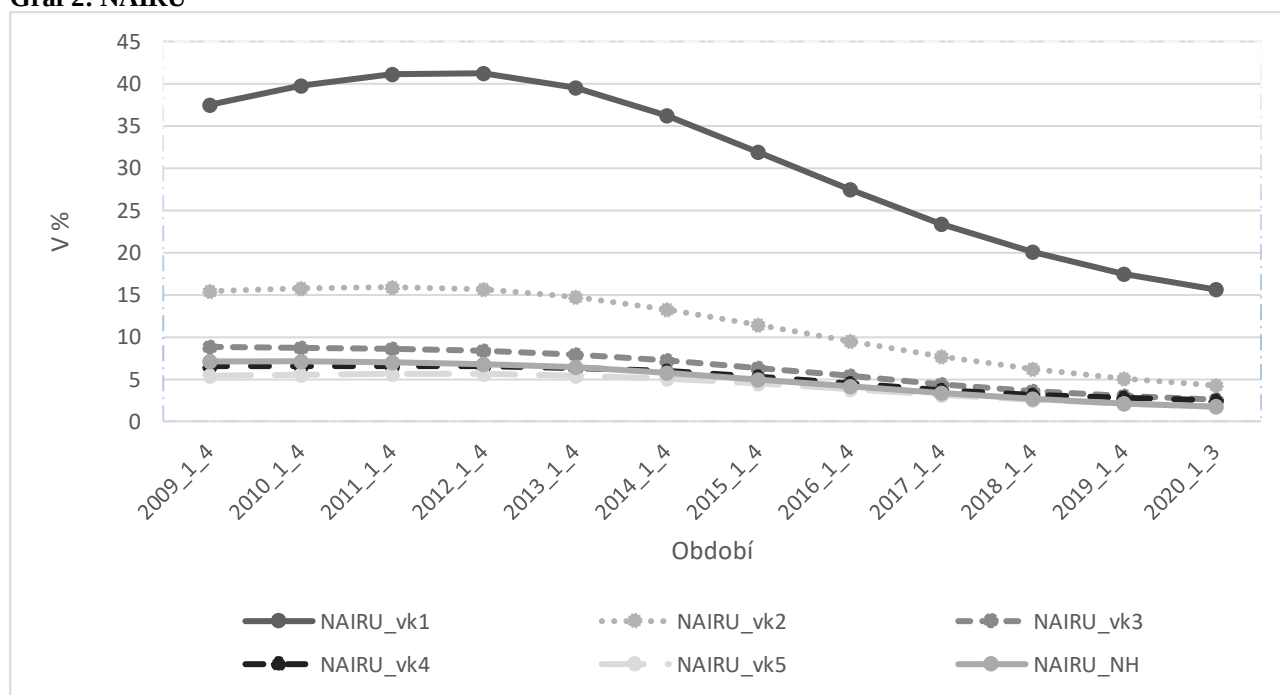
NAIRU se pro NH v celém pozorovaném období 2009-2020 nachází ve fázi poklesu. Se startující hodnotou 7,1 % v roce 2009 a konečnou hodnotou 1,7 % k roku 2020 (který zahrnuje pouze 3 čtvrtletí). V jednotlivých čtvrtletích roku 2020 se hodnota snižuje pouze minimálně o 0,11 p.b., v tomto případě se tedy jedná spíše o stagnaci. S přihlédnutím ke stávající stagnaci a stoupající tendenci v OMN predikujeme, že v dalším čtvrtletí se tento pokles s největší pravděpodobností zastaví nebo dokonce obrátí v tendenci růstu.

Pokud nahlédneme do dílčích věkových kategoriích můžeme sledovat stejný vývoj jako u NH ve vk3 (25-29) a vk4 (30-34). Obě kategorie se po celé sledované období pohybují ve fázi poklesu. Vk3 se celkově sníží o 6,2 p.b. na hodnotu 2,6 % k roku 2020, vk4 o 4 p.b. na hodnotu 2,5 %. U obou kategorií se ukazuje v jednotlivých čtvrtletí roku 2020 stagnující pokles (vk3 o 0,12 p.b. a vk4 o 0,07 p.b.). Vývoj v dalším čtvrtletí tedy predikujeme stejný jako u NH. Kontrastně se od NH vyvíjí vk1 (18-24). Ta se v letech 2009 až 2012 nachází ve fázi růstu (max. hodnota 41,2 %). Co tato kategorie nabyla za zmíněné tři roky, ztratila hned během následujícího roku a dál drasticky klesá až k hodnotě 15,6 % k roku 2020. Pokud se zaměříme na vývoj tří čtvrtletí roku 2020, NAIRU se v nich pravidelně snižovalo v rozsahu 0,5 p.b. I když se jedná o poměrně vysokou rostoucí tendenci ve srovnání s ostatními skupiny, u jednotlivých čtvrtletí zaznamenáváme snižující se tendenci v rozsahu desetinných čísel. Vzhledem k akceleraci epidemie lze očekávat, že se tendence poklesu zastaví, či dokonce přejde v růst. Ve svém vývoji se také liší vk2 (20-24) a vk5 (35-39). Obě kategorie se v letech 2009-2011 nacházejí ve fázi růstu, vk2 dosahuje maximální hodnoty 15,9 % a vk5 5,6 %. Následujícím rokem vstupují do fáze poklesu, ve kterém setrvávají až do roku 2020. V jednotlivých čtvrtletích roku 2020

se vk2 snižuje 0,2 p.b. a celkově za tento rok dosahuje hodnoty 4,2 %. U vk5 vidíme průměrný pokles o 0,09 p.b.

Jednotlivé fáze růstu a poklesu NAIRU lze sledovat na grafu č.2. Zde v prvním kroku pozorujeme, že se vk1 velice liší svými hodnotami, které jsou až 5x větší. V této kategorii také zaznamenáme největší snížení hodnot ve fázi poklesu. Dále se distancuje od ostatních linií i vk2, která oplývá o něco nižšími hodnotami než vk1. Hodnoty pro NH, vk3, vk4 a vk5 si jsou velmi podobné. V druhém kroku, kdy se zaměřím na trendy a fáze, pozorujeme, že NH spolu s vk3 a vk4 pozvolně klesají. Vk1, vk2 a vk5 se liší svou krátkou a nízkou intenzitou růstu v první polovině sledovaného období. V případě vk5 je fáze růstu skoro nepozorovatelná.

Graf 2: NAIRU



Zdroj: ČSÚ (2021)

Mezera nezaměstnanosti

Nyní se budeme zabývat onou druhou složkou, kterou získáme z původních publikovaných dat pomocí HP filtru. Jedná se o cyklickou složku neboli mezeru nezaměstnanosti (MN). Její hodnota se rovná rozdílu mezi skutečnou mírou nezaměstnanosti a NAIRU. Zároveň je jako jediná uváděna v procentních bodech. Mezera nezaměstnanosti nám pomůže odhalit fáze záporné, kdy je skutečná zaměstnanost menší než NAIRU, což znamená, že se ekonomika nachází pod svojí přirozenou mírou nezaměstnanosti a jedná se o fázi konjunktury na trhu práce. V opačném případě, kdy jsou hodnoty MN kladné, se jedná o fázi recese. V následujících odstavcích se zaměříme na MN v NH a dílčích sledovaných kategoriích v ročních průměrech v letech 2009-2020. Na tři čtvrtletí roku 2020 se podíváme detailněji pro posouzení jednotlivých vln vlivu Covid-19.

Nejdříve zanalyzujeme MN v NH. Národní hospodářství se ocitá ve fázi konjunktury dvakrát za sledované období. Poprvé v letech 2009 až 2011 (průměrnou hodnotou -0,16 p.b.) a podruhé v letech 2016-2019 (s hodnotou -0,3 p.b.). Naopak ve fázi kladné, tedy fázi recese se NH vyskytuje především v meziobdobí v letech 2012 až 2015 (průměr +0,3 p.b.) a opět do něj vstupuje rokem 2020. Pokud se podíváme na jednotlivá čtvrtletí, tzv. mělkou recesi zaznamenám již ve 3. čtvrtletí roku 2019 (+0,06 p.b.). Ve 4. čtvrtletí stejného roku hodnota stagnuje. Až s 1. čtvrtletí roku 2020 hodnota akcelaruje na +0,13 p.b. a dále stoupá (+1,2 p.b.).

Stejný vývoj pozorujeme pouze u vk5 (35-39). Fází konjunktury prochází ve stejných letech, tedy 2009-2011 (průměr -0,19 p.b.) a 2016-2019 (průměr -0,29 p.b.). V letech 2012-2015, kdy se projevuje

druhé dno globální recese, se tato kategorie pohybuje na průměru +0,34 p.b. Mimo stejný vývoj disponuje tato skupina i stejnými hodnotami jako NH v řádu desetinných čísel. Při detailnějším pohledu na tři čtvrtletí roku 2020 se mezera této kategorie ocitá v 1. čtvrtletí v mělké konjunktúře (-0,3 p.b.). Ve 2. a 3. čtvrtletí se obrátí v recesi, která se intenzivněji prohlubuje (+1,23 p.b.).

Odlišně se vyvíjí MN ve vk1 (18-24). První fáze konjunktury zde probíhá pouze v letech 2009-2010 (průměr -2,1, p.b.). O rok později přechází v recesi a v ní zůstává po stejnou dobu jako NH – 4. roky (průměr +2,4 p.b.). Druhá fáze konjunktury v tomto případě začíná o rok dříve v roce 2015 a končí 2019 (průměr -1,64 p.b.). V případě roku 2020 opět přechází do recese. Tato kategorie se liší i dynamikou v jednotlivých čtvrtletích. Ve 4. čtvrtletí roku 2019 se mezera ocitá v konjunktúře (-0,56 p.b.), která se dokonce výrazně akceleruje v 1. čtvrtletí roku 2020 (-1,76 p.b.). Ve 2. čtvrtletí se již projevuje dopad Covid-19 a s ním spojené restriktce, jelikož mezera přechází do recese (+0,6 p.b.). Dále se v 3. čtvrtletí raketově vyhoupe na hodnotu +12,5 p.b. Tato kategorie zaznamenává celkově nejvyšší hodnoty v roce 2020, v porovnání s NH je v průměru 5x vyšší a až 10x vyšší ve třetím čtvrtletí.

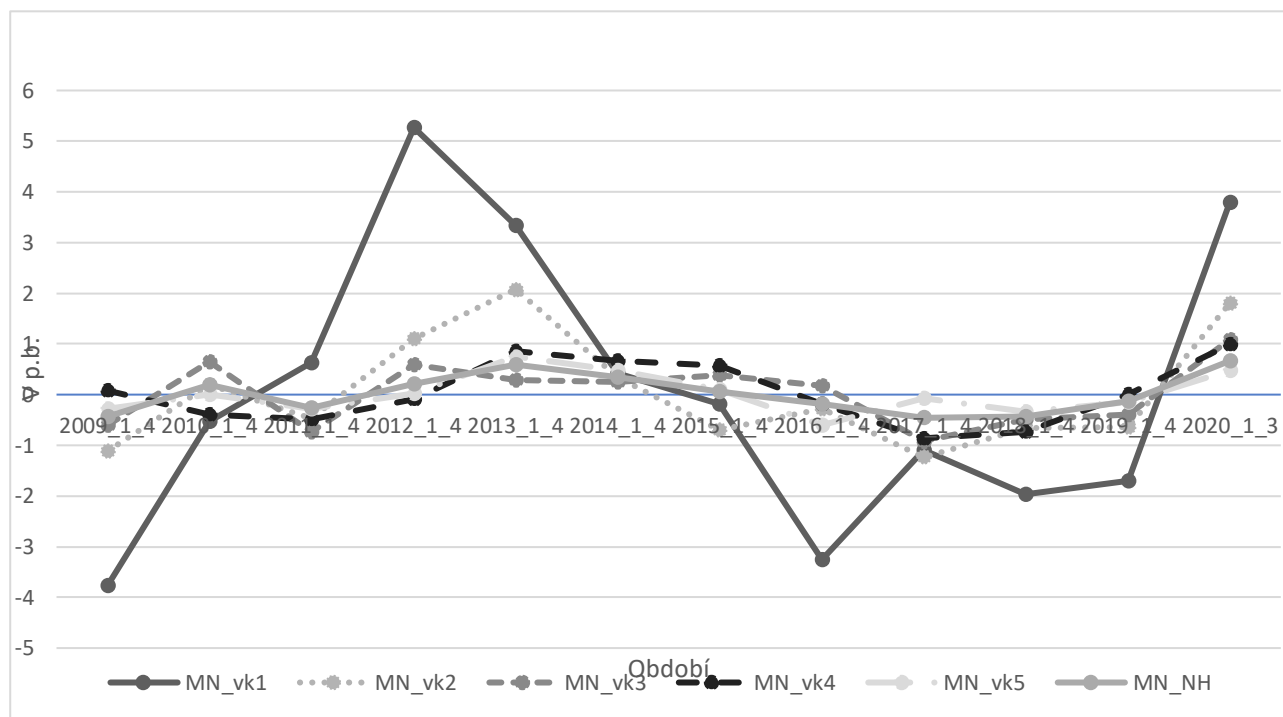
MN v případě vk2 (20-24) také prochází dvěma fázemi konjunktury. Poprvé v letech 2009-2011 (průměr -0,46 p.b.) a podruhé v ní vstupuje o rok dříve než NH, v roce 2015 a trvá do roku 2019 (průměr -0,7 p.b.). Fáze recese má v této kategorii nejkratší trvání – 3 roky v období 2012-2014 (průměr +1,18 p.b.). Ve sledované části roku 2020 se neodlišuje a vstupuje do recese. Avšak v 1. čtvrtletí 2020 se mezera v této kategorii stále pohybuje v konjunktúře stejně jako ve 4. čtvrtletí 2019 a to hodnotami -0,04 a -0,7 p.b. Až s 2. čtvrtletím vstupuje do fáze recese poměrně vysokou hodnotou +2,11 p.b. a akceleruje se na +3,36 p.b. ke 3. čtvrtletí. Oproti vk1, kde ještě v 1. čtvrtletí roku 2020 probíhala akcelerace konjunktury, zde lze pozorovat pozvolný přechod ke kladným hodnotám.

Vk3 (25-29) má oproti NH i ostatním kategoriím nejdelší fázi recese, která probíhala v letech 2012-2016 (průměr +0,34 p.b.). Fáze konjunktury probíhala ve stejných letech jako u NH v prvním období - 2009-2011 (průměr -0,23 p.b.); v druhém období byla v letech 2017-2019 (průměr -0,6 p.b.). V roce 2020 přechází MN do fáze recese. Již v 1. čtvrtletí zaznamenává výrazný přechod ke kladným hodnotám (z -0,3 p.b. na +0,6 p.b.). Intenzita recese se během následujících měsíců stále prohlubuje až k hodnotě +1,76 p.b.

U vk4 (30-34) lze pozorovat stejně jako u vk2 nejkratší trvání fáze recese, avšak v letech 2013 až 2015 (průměr +0,7 p.b.). Předchází jí fáze konjunktury v období 2009 až 2012 (průměr -0,22 p.b.). Druhé období konjunktury již probíhá ve stejném období jako u NH a to v letech 2016-2019 (průměr -0,49 p.b.). Ve 4. čtvrtletí roku 2019 se hodnota mezery pohybuje na +0,36 p.b. a v 1. čtvrtletí 2020 stagnuje na hodnotě +0,41 p.b. Až ve 2. čtvrtletím se akceleruje na +1 p.b. a k poslednímu čtvrtletí stoupá na +1,56 p.b.

V grafu číslo 3. na první pohled opět vyčnívá vk1, která zaznamenává největší nárůst MN v recesi a největší hodnotový propad v druhém období konjunktury. Vk2 kopíruje trend v období recese a zaznamenává druhé nejvyšší hodnoty. Pokud se podíváme na NH a vk5, které se se svým vývojem shodují, zaznamenáme zde pouze malé výkyvy v roce 2016 a 2017. Obdobně se pohybuje i linie pro vk4. Vk3 je zajímavá svým vývojem do roku 2012 a v roce 2017, kdy zaznamenává velké výkyvy a její linie má namísto oblých tvarů tvary velmi špičaté. Co je zde nejdůležitější, je shodný vývoj u všech kategorií v roce 2020, kdy všechny oplývají stoupající tendencí nad nulovou hodnotu.

Graf 3: Mezera nezaměstnanosti



Zdroj: ČSÚ (2021)

IV. Závěr

Cílem této práce bylo zmapovat vývoj ekonomického cyklu na trhu práce se zaměřením na poslední rok 2020 (publikované pouze 3 čtvrtletí) pro posouzení dopadu jednotlivých vln pandemie Covid-19. Ústředními tématy této práce jsou obecná míra nezaměstnanosti, NAIRU a mezera nezaměstnanosti. Hlavní pozornost je vedena k popisu dílčích témat nejenom v celém národním hospodářství, ale i v 5 věkových skupinách: 1. věková kategorie (15-19), 2. věková kategorie (20-24), 3. věková kategorie (25-29), 4. věková kategorie (30-34) a 5. věková kategorie (35-39). V empirické části byla využita publikovaná data obecné míry nezaměstnanosti z ČSÚ, které byla vydělena pomocí ekonometrického nástroje GRETl na trendovou složku NAIRU a cyklickou složku mezeru nezaměstnanosti. Původní časové řady byly otestovány na stacionaritě a jako stacionární vyšly pouze řady pro národní hospodářství a třetí věkovou kategorii. Což pro tuto studii znamená, že u zbylých nestacionárních kategorií je třeba přistupovat k výsledkům analýzy s obezřetností.

Podle analýzy publikované míry nezaměstnanosti se od národního hospodářství nejvíce liší svým vývojem čtvrtá věková kategorie (30-34), která si ve sledovaném období prochází dvěma fázemi poklesu a jedná se tedy o skupinu nejméně zatíženou nezaměstnaností. Na druhou stranu největší nezaměstnanost zaznamenáváme u první a druhé věkové kategorie, které dosahují nejvyšších hodnot. U národního hospodářství i všech dílčích kategorií vidíme zvýšení nezaměstnanosti v průběhu roku 2020 (mimo v době tvorby analýzy nepublikovaného 4. čtvrtletí).

V trendové složce trhu práce tedy NAIRU bylo odhaleno, že národní hospodářství i dílčí věkové skupiny procházejí trendem poklesu po celé sledované období (vyjímá první, druhé a páté věkové kategorie, které se nacházejí na začátku období ve fázi růstu). V případě roku 2020 jsme ve třech publikovaných čtvrtletí odhalili stagnující hodnoty s minimálním poklesem ve všech případech. Pokud tuto složku porovnáme s původními daty, je vidět, že v původních datech se vliv Covidu-19 promítá ve větším měřítku, a to ve formě zvyšujících se hodnot v roce 2020. Dle našeho soudu se první dopady světové pandemie v NAIRU promítnou teprve v následujících zatím nezveřejněných datech, a to zastavujícím se poklesem nebo spíše obratem v rostoucí tendenci.

Mezera nezaměstnanosti se v národním hospodářství včetně všech dílčích kategorií nacházela ve sledovaném období ve dvou fázích konjunktury a dvou fázích recese, kdy druhá fáze recese počíná

právě rokem 2020. Dílčí kategorie se od národního hospodářství lišily pouze délkou některých fází (nejkratší fáze recese u druhé a čtvrté věkové kategorie; nejdelší fáze recese u třetí věkové kategorie). Ke konci roku 2019 a v roce 2020 jsme při detailním pohledu na čtvrtletí zaznamenali v pěti věkových kategoriích a národním hospodářství odlišné vnitřní procesy. V první (15-19) a třetí (25-29) věkové kategorii jsme zpozorovali největší akceleraci recese ve 3. čtvrtletí. Zde tedy zaznamenáváme pozdější nástup vlivu Covid-19, tj. v době rozvolňování po tvrdém lockdownu. Ve čtvrté (30-34), páté (35-39) věkové kategorii a v národním hospodářství se hodnoty zvyšují o přibližně stejnou hodnotu za všechny tři čtvrtletí, jedná se tedy o pozvolný nárůst. Ve druhé věkové kategorii (20-24) se recese nejvíce prohloubila ve 2. čtvrtletí. Což znamená, že se vliv Covid-19 projevil nejrychleji a s největší silou právě v této věkové kategorii, kterou dle našeho názoru tvoří převážně absolventi vstupující na trh práce, či pracující studenti. Jedná se o nejohroženější skupinou ve smyslu udržitelnosti zaměstnání v dalším období.

Jelikož byla tato analýza do značné míry omezena dostupností dat a pracovalo se pouze se třemi čtvrtletími roku 2020, předpokladem je, že dopad pandemie Covid-19 bude v dalším období ještě viditelnější a rostoucí. V tomto předpokladu nás utvrzuje i čtvrtá vlna koronaviru, ve které se aktuálně nacházíme při psaní této práce a na ní napojené a stále se prodlužující restriktce, které mají za úkol chránit zdraví občanů ČR.

Literatura

AMI COMMUNICATIONS (2020). *Komunikace v době korona krize*. Dostupné z <https://www.amic.cz/nase-prace/komunikace-v-dobe-korona-krize/> (14. 4. 2021).

Ball, L., Mankiw, N. G. (2002). The NAIRU in Theory and Practice. *Journal of Economic Perspectives*. 16 (4): 115–136.

Bartoníček, R., Valášek, L., Chripák, D., jkr, Švec, P., Klézl, T. (2021). *Anatomie selhání: Váhání a zmatek. Proč je Česko po roce pandemie v nejtěžší krizi*. Dostupné z <https://zpravy.aktualne.cz/domaci/casova-osa-covid/r~fd4c3f7e0ec511eb9d470cc47ab5f122/> (7. 4. 2021).

Český statistický úřad (ČSÚ) (2020). *Publikace Zaměstnanost a nezaměstnanost podle výsledků VŠPS: 507 / I Míra nezaměstnanosti celkem*. Dostupné z www.czso.cz/csu/czso/zamestnanost-a-nezamestnanost-podle-vysledku-vsp-ctvrtletni-udaje-3-ctvrtletni-2020# (30. 3. 2021).

ČTK (2021). *Navyšení schodku státního rozpočtu na 500 miliard Sněmovna schválila*. In: E15.cz. Dostupné z <https://www.e15.cz/domaci/navyseni-schodku-statniho-rozpocet-na-500-miliard-snemovna-schvalila-1378102> (14. 4. 2021).

De Jong, R., M., Sakarya, N. (2016). *The Econometrics of the Hodrick-Prescott Filter*. *The Review of Economics and Statistics*; 98 (2): 310–317. Dostupné z https://doi.org/10.1162/REST_a_00523.

Estrada, Á., Hernando, I., López-Salido, J. D. (2000). *Measuring the NAIRU in the Spanish Economy*. (Documento de Trabajo no 0009.) Madrid: Banco de España.

Fabiani, S., Mestre, R. (2000). *Alternative Measures of the NAIRU in the Euro Area: Estimates and Assessment*. ECB WP.

Friedman, M. (1968). The Role of Monetary Policy. *The American Economic Review*, 58, 1-17.

Hájek, M., Bezděk, V. (2000). *Odhad potenciálního produktu a produkční mezery v ČR*. WP Česká národní banka.

Hamilton, J. (2017). Why you should never use the Hodrick-Prescott filter. *NBER Working Paper*, No. 23429.

Hančlová, J., Tvrď, L. (2003). *Úvod do analýzy časových řad*. Ostrava. VŠB-TU Ostrava. Ekonomická fakulta.

- Hodrick, R. J., Prescott, E. C. (1997). Postwar US Business Cycles: An Empirical Investigation. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 1–16.
- iROZHLAS.cz (2020). *Pandemie bude mít drtivé ekonomické dopady. Půl miliardy lidí by mohlo skončit v chudobě, tvrdí studie*. Dostupné z https://www.irozhlas.cz/ekonomika/ekonomicka-krize-pandemie-koronavirova-krize-covid-19-osn-dopady-na-ekonomiku_2004091220_ban (7. 4. 2021).
- Jašová, E. (2016). *Koncept a metody odhadu NAIRU a hospodářského cyklu na trhu práce v zemích Visegrádské skupiny*. Praha. Disertační práce. Vysoká škola ekonomická v Praze. Národohospodářská fakulta.
- Jašová, E. (2011). Odhady míry nezaměstnanosti neakcelerující inflaci v České republice a na Slovensku. *Ekonomický časopis*.
- Jašová, E. (2010). *Vývoj NAIRU a hospodářského cyklu na trhu práce v České republice a na Slovensku do konce roku 2009*. Workshop NF VŠE, Praha.
- Jašová, E. (2009). Podobnosti a rozdíly ve vývoji míry nezaměstnanosti neakcelerující inflaci a hospodářského cyklu ve vybraných středoevropských zemích do roku 2008. *Současná Evropa*.
- Jašová, E., Kadeřábková, B. (2013). Využití odhadu NAIRU a ekonomického cyklu k analýze nestabilních období na trhu práce zemí V4. *Scientific Journal Social and Economic Review*, 11(1).
- Kadeřábková, B., Jašová, E. (2011). Analýza ukazatele NAIRU na sektorové úrovni. *Politická ekonomie*. 4.
- Křivý, I. (2012). *Analýza časových řad. Inovace výuky informatických předmětů ve studijních programech Ostravské univerzity*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě.
- McAdam, P., Mcmorrow, K. (1999). The NAIRU Concept – Measurement uncertainties, hysteresis and economic policy role. *European Economy. Economic Papers*, 136.
- Ministerstvo práce a sociálních věcí (2021). *V lednu vzrostla nezaměstnanost i počet volných pracovních míst*. Dostupné z https://www.mpsv.cz/documents/20142/2061970/05_02_2021_TZ_Nezamestnanost_leden.pdf (7. 4. 2021).
- Modigliani, F., Papademos, L. (1975). Targets for Monetary Policy in the Coming Year. *Brookings Papers on Economic Activity*, Brookings Institution. Washington, D.C.
- Phelps, E. S. (1967). Phillips Curves, Expectations of Inflation and Optimal Unemployment Over Time. *Economica. The London School of Economics and Political Science*, 34(135).
- Phillips, P., and Zhentao, S. (2019). *Boosting the Hodrick-Prescott Filter*. 10.2139/ssrn.3499037.
- Plašil, M. (2011). Potenciální produkt, mezera výstupu a míra nejistoty spojená s jejich určením při použití Hodrick-Prescottova filtru. *Politická ekonomie*. 2011, 490-507.
- Pošta, V. (2008a). *Odhad NAIRU pro českou ekonomiku*. Výzkumná studie č.2/2008. Ministerstvo financí ČR.
- Pošta, V. (2008b). *NAIRU a přirozená míra nezaměstnanosti – teoretický pohled*. Výzkumná studie. MF ČR.
- Richardson, P., Boone, L., Giorno, C., Meacci, M., Rae, D. and Turner, D. (2000). *The Concept, Policy Use and Measurement of Structural Unemployment: Estimating a Time Varying NAIRU across 21 OECD Countries*. OECD WP.
- Sedláček, P. (2004). *Co způsobilo posun České NAIRU*. WP ČNB.
- Tobin, J. (1997). *Supply Constraints on Employment and Output: NAIRU versus Natural Rate*. Cowles Foundation.

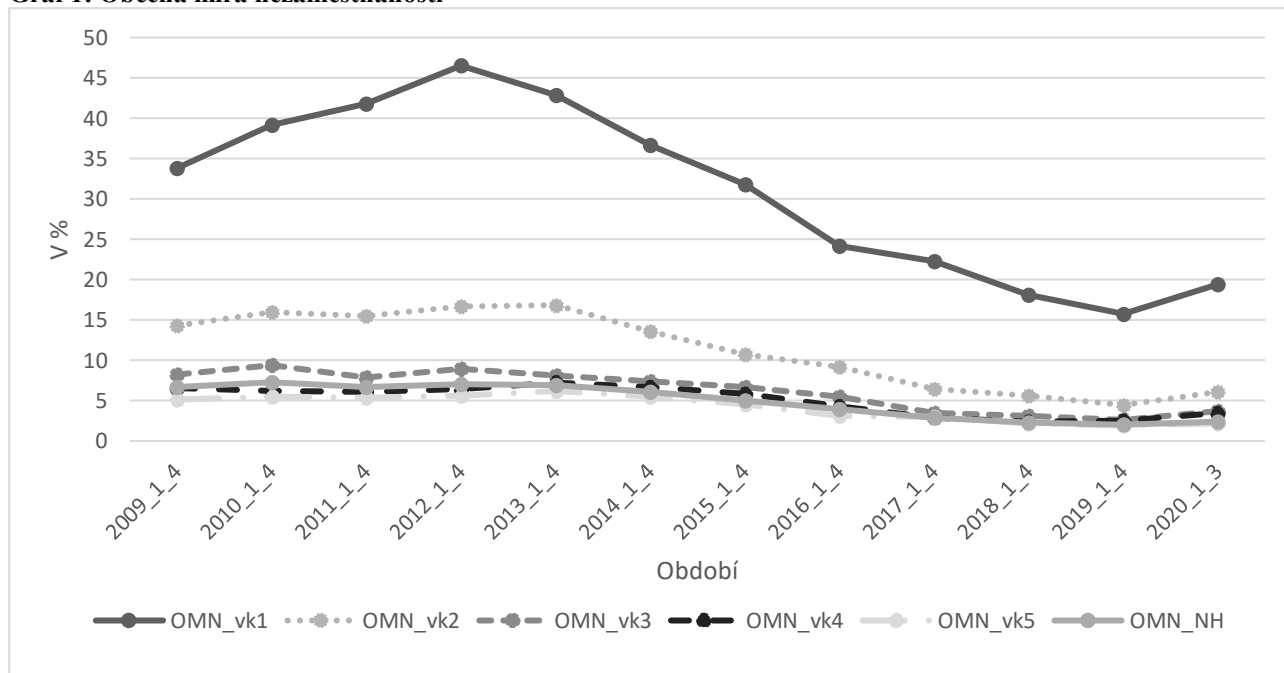
Vláda.cz (2020). *Podpora a úlevy pro podnikatele a zaměstnance*. Dostupné z <https://www.vlada.cz/cz/epidemie-koronaviru/dulezite-informace/podpora-a-ulevy-pro-podnikatele-a-zamestnance-180601/> (7. 4. 2021).

WHO (2020). *WHO Director-General's Opening Remarks at the Media Briefing on COVID-19—11 March 2020*. Dostupné z <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020> (15. 4. 2021).

Wordometers.info (2021). *Coronavirus*. Dostupné z <https://www.worldometers.info/coronavirus/> (7. 4. 2021).

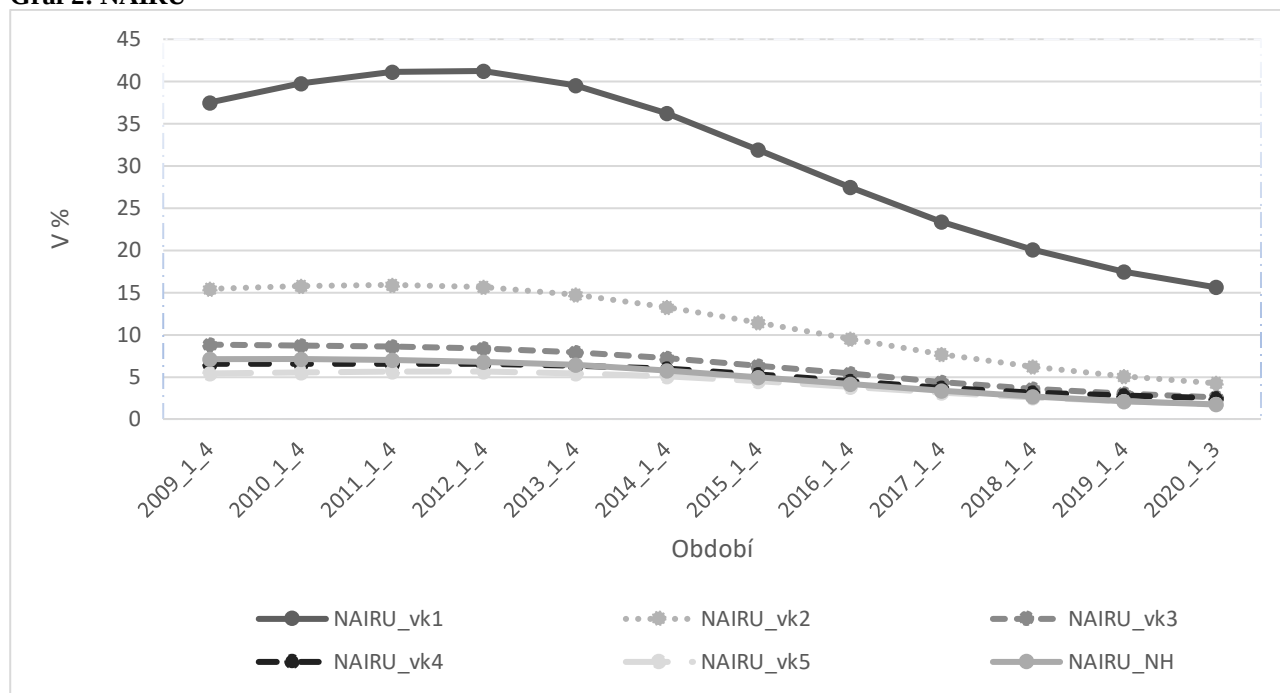
Přílohy

Graf 1: Obecná míra nezaměstnanosti



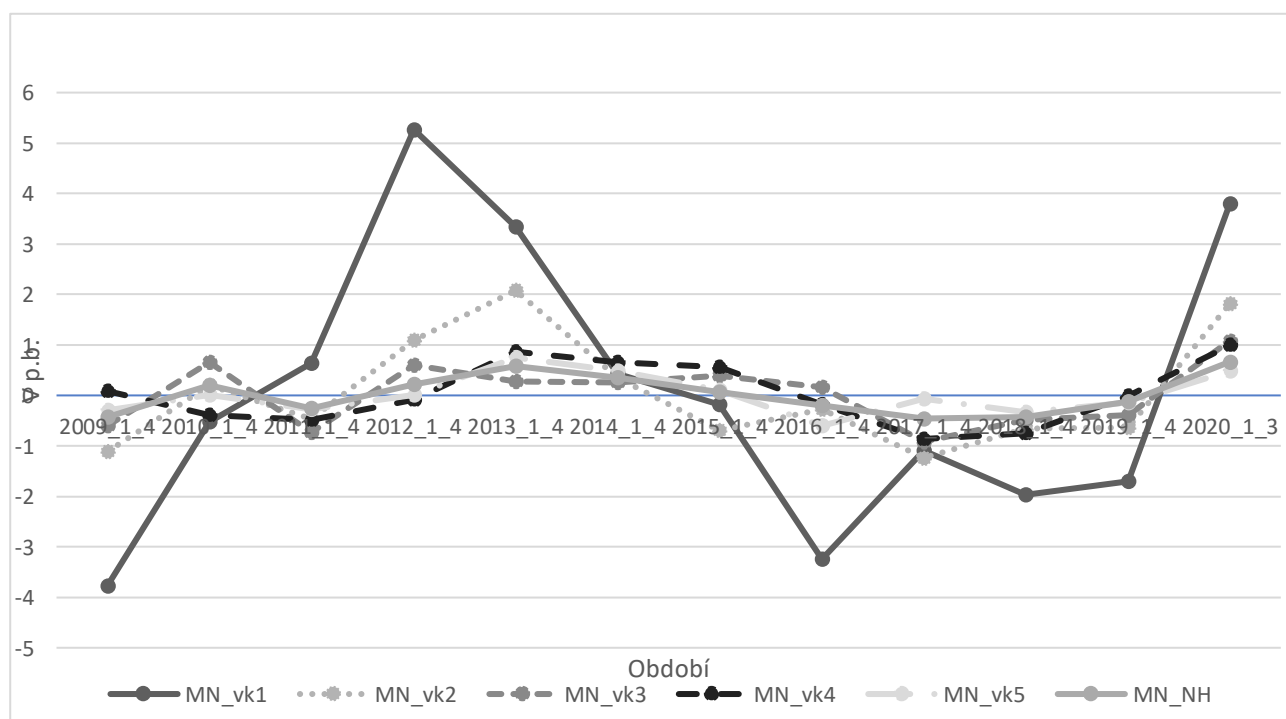
Zdroj: ČSÚ (2021)

Graf 2: NAIRU



Zdroj: ČSÚ (2021)

Graf 3: Mezera nezaměstnanosti



Zdroj: ČSÚ (2021)

Tabulka 1: Výsledky testů použitých časových řad na stacionaritě

Název časové řady/ Výsledek testu	OMN_vk1	OMN_vk2	OMN_vk3	OMN_vk4	OMN_vk5	OMN_NH
Počet zpoždění	0	0	0	0	0	0
P-hodnota	0,4609	0,8805	0,7801	0,7205	0,7929	0,9152
Výsledek	Nestacionární	Nestacionární	Nestacionární	Nestacionární	Nestacionární	Nestacionární
Počet zpoždění	5	5	5	5	5	5
P-hodnota	0,8478	0,8805	0,8884	0,7205	0,7929	0,6388
Výsledek	Nestacionární	Nestacionární	Nestacionární	Nestacionární	Nestacionární	Nestacionární
Počet zpoždění	10	10	10	10	10	10
P-hodnota	0,8478	0,8805	0,7555	0,5109	0,7929	0,3394
Výsledek	Nestacionární	Nestacionární	Nestacionární	Nestacionární	Nestacionární	Nestacionární
Počet zpoždění	15	15	15	15	15	15
P-hodnota	0,8805	0,8805	0,7555	0,7901	0,7929	0,3394
Výsledek	Nestacionární	Nestacionární	Nestacionární	Nestacionární	Nestacionární	Nestacionární
Počet zpoždění	20	20	20	20	20	20
P-hodnota	0,2372	0,1951	0,003544	0,133	0,8711	0,0277
Výsledek	Nestacionární	Nestacionární	Stacionární	Nestacionární	Nestacionární	Stacionární

Zdroj: ČSÚ (2021)

PUBLIC WORK PROGRAMS, WAGE SUBSIDIES AND TAX CREDITS: IN ENABLING STATE SUBSIDIZATION GOVERNANCE FOR THIRD-COUNTRY NATIONAL'S WORK PROMOTION IN AUSTRIA, FINLAND AND CZECHIA

Eddy Bruno Esien¹

Abstract

This paper examines public work programs, wage subsidies, and tax credits under enabling state public assistance subsidization governance to enable young third-country immigrants' (TCIs) transition to work in Austria, Finland, and Czechia. Existing research pointed to enabling state market-based subsidization governance that stimulates employment but faces implementation challenges. Based on documents analysis, this paper concludes a convergence of the selected entities towards conditional hiring subsidies regulatory governance with lack of transparency that administers young TCIs transition to work. However, Finland differs from Austria and Czechia with maintenance subsidies earmarked to recruitment, job rotation and sharing, whereas Austria and Czechia focus on recruitment. The outcome points to recommodification of labour. This is relevant to selective targeting in a neo-liberal real politic setting, but imperative to inefficiency and divisiveness that may impair vulnerable people's labour market participation, penalize belongings, jeopardize sustainable finance, social cohesion, and open democratic values in contemporary crisis-related society.

Keywords

Austria, Czech Republic, Employment Subsidies, Finland, Third-Country Nationals, Welfare to Workfare

I. Introduction

For many years, mobility to all European Union Member's States is high and probably will remain increase in the long run. Some are young third-country nationals (TCNs) who join either their families or for the purpose to study or work. In 2018, an estimation of 2.4 million TCNs entered one of the EU-27 countries (Eurostat, 2020). Czechia recorded 44.1 thousand TCNs, followed by Austria (31.7 thousand), and Finland (15.6 thousand) (Eurostat Statistics Explained, 2020). Moreover, the governments in 2017 faced severe economic consequences (ibid) with the increasing out-of-work population. The unemployment among TCNs aged between 15 to 64 years old was also generally higher than the rate among the overall population, with significant differences in Finland (20% vs 8%), Austria (16% vs 6%), and Czechia (3% vs 1.5%) (European Migration Network, 2019). This has prompted a shift in public service reforms from passive to active enabling state subsidization governance.

Several studies have explored enabling state subsidization governance, which subsidizes private activity that stimulates employment and other responsible behaviours to assist unemployed into paid work (Neil, 2004; Bonoli, 2010), but the policy implementation outcomes may not always translate into gaining decent jobs (Forde et al., 2011; Eleved, 2016). No studies have looked at the enabling state subsidization model in employment-related public assistance governance to interpret young third-country immigrants' (TCIs) transition to work in Austria, Finland, and Czechia. Moreover, public works programs, wage subsidies, and tax credit in the enabling state subsidization governance and its implication for TCNs heterogeneous subgroups' transition to work require clarification. Hence, this article will deliver a careful investigation of enabling state subsidization governance and its application to analyse the implication of public works programs, wage subsidies, and tax credit in employment-related public assistance subsidies to promote work.

¹ Charles University in Prague, Smetanovo nabr. 6, 110 00, Stare Mesto, Czech Republic. E-mail: eddy@hiba.at.

This paper examines public work programmes, wage subsidies, and tax credit in the realm of employment-related public assistance subsidies under enabling state subsidization governance to understand young TCIs transition to work in Austria, Finland, and Czechia. In this study, young unemployed TCIs are non-EU nationals who voluntarily and legally move to one of the EU members states with visas and residence permits (Esien, 2020). The main research question of this paper is: How does public works programs, wage subsidies, and tax credits in the realm of employment-related public assistance subsidies under the enabling state subsidization model enables young TCIs transition to work in Austria, Finland, and Czechia? The sub-questions are: (a) how do the subsidies contrast and (b) what is the implication to immigrants?

Drawing on official employment documents, published, and unpublished reports, this qualitative case study comparative research takes stock of Austria, Finland, and Czechia's public works, wage subsidies, and tax credit subsidies in the realm of Employment Acts under enabling state subsidization governance to shed light on this seemingly complex social phenomenon. The research data analysis methods include the technique of document and content analysis. The paper begins with section two conceptualizing the enabling state subsidization model. In section three, the author of this paper presents the methodology and methods of the study. Section four presents the findings in the selected entities. Finally, this study ends with some general remarks and a conclusion.

II. Enabling state subsidization model in public assistance governance to promote work

Research on the silent surrender of public responsibility represents one of the foremost industrialized countries' public service reforms in several advanced democracy's policy arenas. It revolves around the rise to new enabling state governance (Whiteford, 2013). Neil & Gilbert (1989) first established the phenomenon in their book titled "The Enabling State: Modern Capitalism in America." Enabling state model represents a neoliberal and/or Anglo-Saxon system that advances a market-oriented approach to public and social welfare along several avenues (Neil, 2004). However, the approach emphasizes a shift from passive to active policies which target benefits that promote labour force participation and individual responsibilities that may impair registered unemployed labour market participation (Neil, 2004). The enabling state administers these challenges with employment-related public assistance subsidies to stimulate employment and other responsible behaviour for work promotion. Hence, enabling state subsidization governance is relevant to this research to capture the dimension, causes, and consequences, and thus offers an empirical lens to understand the welfare to workfare discourse. The next subsections discuss the three interrelated dimensions grounded on the enabling state subsidization conceptual framework- public works programs, wage subsidies, and tax credits for protection to inclusion- followed by the consequences and causes of enabling state subsidization model.

Public works programs dimension

Public work programs (PWPs) represent short-live state-funded indirect subsidized safety net investment (Barbier & Theret, 2001) through provisional jobs and self-employment opportunities. Provisional job characterizes labour-intensive infrastructure development initiatives that provide income transfers to the poor (Kuddo, 2012). Activation measures, for instance, target unemployed beneficiaries' behaviour to take work (Dejardin, 1996). In contrast, self-employment represents special public employment programs for work possibilities (Esien, 2020). Government grants (Potůček & Rudolfova, 2016), for instance, create direct job and start-up activities (435/2004 Coll. Act of 13 May 2004 on employment). However, the programs often reached a higher than a low-skilled segment of the unemployed (Neil, 2004). In short, the PWPs creates temporary public employment opportunities, but may insufficiently improve the living condition of the poor. This uncertainty leads to other government's regulatory measures in terms of wage subsidies and tax credit tools to increase jobseekers' employment possibilities.

In the next subsections, the author of this article turns to wage subsidies within the enabling state subsidization governance and then to tax credits.

Wage subsidies dimension

Wage subsidies represent the government's non-wage costs indirect transfer through hiring and employment maintenance schemes (Deuchert & Kauer, 2014). Hiring schemes constitutes temporary employers' benefits with requirements to retain workers (ibid). Recruitment incentives, for instance, subsidize firms' wages to employ targeted groups of job seekers (Kuddo, 2012). However, the marginal policy effect ineffective brings registered unemployed into paid work. In contrast, the term employment maintenance schemes convey employers' financial assistance over a period to cover the cost incurred (Brown et al., 2007). Employment Acts, for instance, negotiates budgetary transfers for immigrant's work-related measures (435/2004 Coll., 2004). Nevertheless, the design of employment maintenance inefficient creates cost-effective jobs that may result in deadweight effects (Huttenen et al., 2013). In short, wage subsidies constitute targeted hiring incentives, but ineffective create cost-efficient job opportunities. Hence, the government employs other regulatory subsidies through a tax credit's tool to increase the availability of work.

In the next subsection, the author of this article discusses the tax credit's tools.

Tax credits dimension

Tax Credits represent government pay-out transfers to families through earned income tax credit and Child Tax Credit (Burkhauser, 2015). Earned income tax credit is a refundable tax credit safety-net program to low-income family workers (Tax Policy Center, 2020). Income tax, for instance, regulates non-taxable personal allowances (Financni Sprava, 2013) that increase immigrants' families work opportunities. However, aside from the US, only Canada and the UK have adopted a version of the earned income tax credit (Burkhauser, 2015) for poverty reduction. In contrast, Child Tax Credit constitute financial cash benefits incentives (Bonoli, 2010). Childcare allowances, for instance, impact child caregiver's income to arrange new employment avenues (Marx et al., 2015). However, eligibility depends on the specified tests (Marron, 2011) that disproportionately affect immigrants work promotion (Esien, 2020). Briefly, Tax Credits provides low-income families with financial assistance. Despite the regulatory mechanism, the government cannot fully administer the rise of uncertainties that leads to consequences and causes of the enabling state subsidization governance.

In the next paragraphs, the author of this article discusses the consequences followed by the causes of the enabling state subsidization governance.

Several studies have revealed different consequences of enabling state subsidization governance. In Kalish (1991), Dyke et al., (2006), and OECD (1989) opinions, there are following consequences: (a) the model seeks to replace "passive" income support with "active" measures, but to get people back to work depends on the job that may not always translate into gaining control over one's life; (b) the model emphasis on responsibilities over rights, but to balance rights to the responsibility on diverse obligations challenge the governance, and (c) the model emphasises from income maintenance to social inclusion, but the latter requires more than a public transfer of money to those in need. Despite consequences, there are different causes behind enabling state subsidization governance.

Numerous studies have argued that there are different causes of the enabling state subsidization model. In the views of Whiteford (2003) and Neil & Gilbert (1989), there are following: (a) immense fiscal pressure in response to the interaction of the social security system with socio-demographic trends, which increase public spending with severe pressure cause the enabling state means-tested approach; (b) globalization of the economy with labour mobility heightens demand and competition for jobs and social provisions as new immigrant families arrive that make welfare reforms legislation to impose stringent limits on legal immigrants' eligibility for public assistance; (c) public perceptions that the generous social welfare provisions create disincentives to work; and (d) normative view about the proper relationship between the state and the market has undergone significant conversion since the collapse of command economies in Russia and Eastern Europe.

In general, enabling state subsidization governance constitutes formal rules to increase the availability of work through direct and indirect public assistance subsidies. Welfare claimants benefit from

government grants for businesses, families, and children in need, but public spending may face implementation problems. These uncertainties prevail because the government can spend but raise the benefits threshold that disfavour (poor) immigrants. Although scholars agreed that enabling state governance subsidizes private activity, there is still little investigation in CEE countries and other European countries explaining public works programs, wage subsidies, and tax credits in the realm of employment-related public assistance under enabling state subsidization governance to interpret young TCIs transition to work. Thus, enabling state subsidization governance is imperative to analyse the implication of public work programmes, wage subsidies, and tax credits in employment-related public assistance to understand young TCIs transition to work.

In the next chapter, the author of this article discusses the methods and materials part to investigating the phenomenon and derive findings to answer the research questions.

III. Methods and materials

The design of this study is from a qualitative cross-national case-oriented research method approach with a fewer-country comparison (Lor, 2011). This methodology has several advantages such as the idea that it relies on a constructivist philosophical position about how the complexities of a socio-cultural world are experienced, interpreted, and understood in a particular context for this research (Atteslander, 1971). The countries are Austria, Finland, and Czechia. They represent an ideal-type model of enabling state with either an Anglo-Saxon version with neo-statist strategies and/or a Scandinavian version with neo-liberal strategies (Torfing, 1999). This makes the research interesting on different subsidization systems as the uniqueness of each country offers in-depth multidimensional data of the selected entity TCIs transition to work. Limitations to the study include the notion that fewer countries may have different data sets for the same category. In addition, the study is limited to Austria, Finland and Czechia that indicate a “whole-nation bias” (Lijphart, 1971). Likewise, a suitable and exact countries’ choice is critical (Lor, 2011) with low external validity generalizing the phenomenon difficult to countries not included within the study. However, the findings may generate theory about the way the social scientists’ theory-generate findings from one case study to the other (Yin, 2003).

Data were gathered from a triangulation of authorized employment policy documents and an overview of published and unpublished scholastic literature to offer corroboration and/or supportive evidence (Mayring, 2016). The initial sample consisted of qualitative multiple purposive samplings of Employment Acts (Yin, 2003) and authorize employment-related subsidy policy documenta. The criteria for selecting the materials were intentional because of their long history regulating and governing TCIs’ employment-related transition in the selected entities. Investigation of the documents took place during the researcher stay in Linz, Tampere, and Prague between January 2018 and December 2019. Some documents were in Finnish and Czech languages. The researcher of this study asked colleagues for translation support or used the official online English translated version in databases of OECD, ILO, and/or countries statistic boards. For the online search and choice, the researcher purposively inserted, for instance, “Tax Benefits,” “Employment-related Incentives,” and “Employment Acts for foreigners” in the search machine rubric. This generated purposive multifaceted documents that mark a major advantage of this study qualitative research design with sources that are less subject to error (Mayring, 2016) for the study validation.

The researcher used qualitative content and document’s analysis technique (ibid) to extract exact passages from the documents with themes derived from enabling state subsidization model-led deductive categories (ibid). This approach enables specific inferences from text to other properties. In the initial round of the coding process, the author of this article reviewed phrases, sentences, and paragraph segments from the authorized documents and other sources to code the data. In the first round of the study coding process, the researcher developed the following suitable categories to enable interpretation: (I) Initiatives- Work Possibilities – Part-time Work: This shows how government initiates part-time work programs to increase employment for young TCIs. How do government subsidize and regulates part-time programmes that create employment opportunities? For

instance, are they temporary work opportunities to regulates young TCIs' transition to work? The author of this article also shows how the government spent on direct job-creation schemes to help young TCIs gain working habits for work. (II) Transfer – Grants channels – Targeted hiring subsidies: This is how government offers targeted employer's hiring subsidies for young TCIs conditional recruitment opportunities. How do the government spend on hiring subsidies? For instance, do they provide hiring incentives that are relevant to retain and increase young TCIs work opportunities? (III) Barriers- allowances pattern – Tax-exempt payments: This code offers government tax-exempt payment subsidies and allowances to enable young TCIs create new employment avenues. I also show their link to childcare allowances transfers which are relevant to young TCIs and families to negotiate labour market participation.

After several rounds of code deduction and all the evidence from the authorized documents and (un)published reports creating a consistent picture with a thick description of how the theoretical proposition of public works programs, wage subsidies, and tax credits in the realm of employment-related public assistance under enabling state subsidization governance developed, interrelated and implicated young TCIs transition to work was the author of this paper satisfied that the processes of data collection and analysis were completed to answer the research question.

In the next chapter, the author of this article presents the findings from this study to understand the social phenomenon and answer the research question.

IV. Implication of public work programmes, wage subsidies, and tax credits in enabling state employment-related public assistance subsidization governance to enable young third-country immigrants' transition to work.

The previous chapter explored document analysis. This chapter will look at the findings. It begins with the three themes that emerged in the previous data analysis chapter, namely (I) part-time work, (II) Targeted hiring subsidies, and (III) tax-exempt payments to identify the implication of enabling state subsidization governance and answer the research question.

Part-time work for short-lived public work possibilities

In seeking to investigate and analyses the notion of part-time work that subsidizes the creation of short-lived public work possibilities in this study, it may be useful first to consider how part-time work programs are organized to increase employment opportunities. This section looks at the issues; discuss the findings surrounding subsidized public work creation to increase the availability of work and its implication with conclusive remarks.

Part-time works are subsidized from public works programs (PWPs) (see table 1) to address unemployment through the creation of hard-to-placed registered unemployed people short-lived standardized employment opportunities (European Commission- EC, 2012) that enable young TCIs' transition to work. Austria's PWPs started in 1994 (EC, 2012; BMAGSK, 2018). The Public Employment Service (PES) is responsible for the implementation. This public agency and work providers sign an agreement in a project-specific programme that creates a part-time working place and targets hard-to-place job seekers' employability and strengthens young TCIs labour market integration (EC, 2012). Participation last for a minimum of six months and a maximum of one year (EC, 2012). Under specific circumstances, rehabilitation participants become a minimum of nine months with an extension beyond twelve months (ibid). Specific targeted groups in the scheme include long-term unemployed, youth, older, disabled, re-entrance/lone parents, public priorities, and others (ibid).

In Finland, the PWPs started in 1930 (ibid). The PES is responsible for the implementation. This agency signs an "agreement" with diverse work providers to create part-time work opportunities in different training or work try-out schemes (EC, 2012) that enable young TCIs transition to work. Participation last for a maximum of ten months and up to twenty-four months for people with

disabilities (PWDs) (EC, 2012; TE-Palvelut, 2019). The specific targeted groups are all, long-term unemployed, youth, older, and disabled (EC, 2012).

Czech's PWP started in 1991 (ibid). The PES is responsible for the implementation. The Labour Offices sign an "agreement" with work providers to create part-time employment opportunities. Participation lasts for a maximum of twelve months with repetition possibilities without specific limitation (EC, 2012). The specific targeted groups are all, immigrants/ethnic minorities, re-entrance/lone parents, public priorities, and others (EC, 2012).

In 2018 (see Table 1), for instance, Austria, Finland, and Czechia governments spent in direct job-creation schemes on registered unemployed that include young TCIs to gain employment habits for work. In Austria, public expenditure for a direct job-creation account to 205,496 million euro on 8,678 participants. In Finland, public spending on direct job creation accounts for 457,139 on 33,725 participants. The Czech government spent 75.01 million Euro for direct job creation with 10,594 participants in the programs (Eurostat, 2020).

Table 1: Significant public works programmes, job creation with participants and expenditure in Austria, Finland, and the Czech Republic, 2018 (Million Euro total of LMP measures).

MS	Program name	Start year	participants	Expenditure
AT	SÖG and non-profit employment projects	1994	8,678	205,496
FI	Temporary government employment	1930	33,725	457,139
CZ	Public works program (VPP)	1991	10,594	75,01

Source: Eurostat (2020)

Similarly, governments' incentives (see Table 2) for start-up activities assist registered unemployed claimants' human resources development that enable young TCIs transition to work.

Table 2: Labour market intervention by start-up incentives in Austria, Finland, and Czech Republic (total number and in Million euro), 2018

	Year	Participants	Expenditure
Austria		3,795	20,437
Finland		4,382	38,256
Czechia		2,085	

Source: Adapted from DG-EMPL (2008)

However, several studies (Fretwell et al., 1999; Fletcher, 1998) suggest that part-time work participants' job placement chances after the PWPs are the same as or worse than those of nonparticipation. Other studies found deficiencies in the design with a decrease proportion of funds to the poor and short-lived relief character of programs, which does not enable access to any permanent source of income (Dejardin, 1996). In addition, eligibility depends on specific targeted groups (EC, 2012) in subsidies decision making and implementation process that may infringe the basic principle of universal social rights to benefits.

In short, the government in the selected entities subsidized short-term public works employment opportunities for registered unemployed that include young TCIs. Unlike in Austria and Finland, Czechia's participants highest duration in PWPs is one year with repetition possibilities for beneficiaries and employers. In Austria, it lasts for a minimum of six months and a maximum of one year, whereas in Finland it is a maximum of ten months with up to one year for PWDs. Eligibility to access benefits depends on specific conditions. These findings indicate that government subsidize part-time work opportunities, but participation depends on eligibility conditions. This conditionality suggests the changing nature of enabling state's risk management (Clasen and Clegg, 2007) decision making and implementation to assist the unemployed from passive to active policies (Neil, 2004) that create standardized individuals to fulfil their activities and enter paid work (Kuddo 2012; Serano

Pascual, 2007). One possible reason could be the immense fiscal pressure increases public spending and persuade the government to tighten eligibility and activate registered unemployed to make private arrangements for their financial security. This policy output may impair end beneficiaries' access to work-related public assistance subsidies when looking at issues such as young TCIs transition to work in enabling state subsidization governance setting.

This subsection has discussed part-time works opportunities in enabling state subsidization governance. The next subsection will look at targeted hiring subsidies for registered unemployed conditional recruitment.

Targeted hiring wage subsidies for conditional recruitment

The previous subsection examined subsidized part-time work schemes in PWPs for employment opportunities. This subsection looks at targeted hiring subsidy regulatory tools to incentivize work providers to recruit young unemployed claimants.

Since the mid1990s, the Federal Ministry of Labour, Social Affairs and Consumer Protection design the legal basis of wage subsidies and monitors the process (BMASGK, 2018; Eurofound, 2010) to hire hard-to-place unemployed. The PES administers and determines the eligibility criteria for wage subsidies. The latter creates a journey-to-work Subsidy that refunds the “partial cost for travel and accommodation” and “support placement” (BMASGK, 2018) of registered young unemployed claimants. Firms also received in-work subsidies and work training subsidies as a transfer payment to up-skill employees (ibid).

In Finland, wage subsidies entail an “economic benefit” (Act on public employment and business service, 2012) to raise Finland's employment level to 75% (Yle, 2019). The PES grant employers a wage subsidy to improve job seeker's vocational skills, and to cover pay costs of hiring hard-to-place registered unemployed claimants (TE-Palvelut, 2019). Eligibility depends on PES conditions (ibid). Noncompliance implies a refusal.

In Czechia, the central budget and ESF finance the provision of wage subsidies. Work providers receive, for example, 80.000 CZK maximum wage subsidy from the Labour Offices per one working place (435/2004 Coll., Act on Employment, 2004). The government provides investment incentives' tools that support young unemployed immigrant's self-employment and business creation (ibid). This active employment policy instrument also finances employers to create new jobs, (re)train employees and hire registered unemployed (Pwc, 2019) that enable young TCIs labour market participation.

Table 3 indicates public expenditure for employment incentives as a percentage of GDP to hire and increase registered unemployed work availabilities. In the year 2017, the Austrian government spends a total of 0,07 percentage of GDP on employment incentives programs, with the whole 0,7 percentage of GDP earmarked for recruitment incentive schemes to impact job seekers that include unemployed young TCIs into paid work. In Finland, the state public expenditure for employment incentives accounts for 0,08 percentage of GDP for employment programs, with 0,7 percentage and 0,2 percentage earmarked for recruitment incentives and job rotation and job sharing, respectively. In Czechia, the government expenditure for employment incentives accounts for 0,03 percentage of GDP, with the whole 0,3 percentage earmarked for recruitment incentives. These incentives give a recruit welfare claimant job interview without possessing the required skills to get a job that increases registered unemployed young TCIs employment opportunities.

Table 3: Public expenditure for employment incentives as a percentage of GDP and earmarked incentives on Labour Market Programs.

Public Expenditure for Employment Incentives as percentage of GDP												
	EI			RI			EMI			JR and JS		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
A	0,04	0,05	0,07	0,04	0,05	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FI	0,12	0,10	0,08	0,07	0,06	0,07	0,00	0,00	0,00	0,05	0,05	0,02
CZ	0,12	0,07	0,03	0,12	0,07	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OECD	0,10	0,10	0,09	0,08	0,08	0,08	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00

Source: Adapted from OECD Stat (2020)

Employment Incentives (EI), Recruitment Incentives (RI), Employment Maintenance Incentives (EMI), Job rotation and Job Sharing (JR and JS)

However, employers perceived the application for hiring wage subsidies programs as overly bureaucratic, and laborious compared to the related benefits (Yle, 2019). Another report from Czechia emphasized its inflexibility for real-life need and purposes because every individual application for the allowance depends on the cabinet-level decision (bnt, 2021). In addition, work providers noncompliance implies repayment or refusals.

Overall, the governments grant employer's hiring and recruitment wage subsidies to interrupt unemployment. Unlike Finland, the subsidies in Austria and Czechia are earmarked for maintenance recruitment incentives. In Finland, they are earmarked for recruitment incentives, job rotation, and job sharing. However, eligibility criteria require compliance and an overly bureaucratic process for real-life needs. These findings indicate government expenditure on hiring wage subsidies to increase registered unemployed beneficiaries' work possibilities, but the process is overly bureaucratic that give rise to negligible impact on employment (EC, 2012). This constraint suggests the enabling state acts to make welfare less attractive to beneficiaries as that decrease welfare generosity (Fellows & Rowe, 2004) which create disincentive and social disintegration of the employment system (Chowdhury, 2004). The inconsistency to sustainably foster social cohesion might be due to government inefficient service capacity that may impair young TCIs transition to work in enabling state subsidization governance setting.

This subsection has discussed government hiring wage subsidies regulatory tool for employers' recruitment opportunities that enable young TCIs transition to work. The next section looks at government tax-exempt payment's regulative power to finance families in need and spread the availability of work.

Tax-exempt payments as family in need financial assistance

The previous subsection examined hiring wage subsidies, arguing that it is government regulative tools to increase registered unemployed availability of work that enable young TCIs transition to work. This subsection looks at another aspect of employment subsidize with tax-exempt payment's regulatory governance.

In Austria, the Income Tax Act regulates income tax. This includes not taxable allowances (Federal Ministry of Finance, 2020) to assist job seekers to create employment that enables young TCIs transition to work. The personal allowance (see table 4) takes the form of tax credits (Pwc, 2020).

Table 4: Personal allowances in form of tax credits in Austria

Allowance	Tax credit (€/year)
Transport tax credit	400
Sole wage earners, single taxpayers, and sole earners of unmarried couples ¹	
With one child	494
With two children	699
For each additional child add	220
Income limit for spouse (sole earners)	6.000 per annum
Child alimony tax credit	
For the first dependent child per month	29,20
For the second dependent child per month	43,80
For each additional dependent child per month	54, 40

Source: Adapted from pwc (2020) and Austrian Federal Ministry of Finance (2020)

Family allowances are paid as tax-exempt payments for children up to the age of 18 that support new avenues. If still school children, it goes up to 24 or is PWDs (up to age 25 under certain conditions) (Pwc 2020). In addition, childcare allowance for newborn children and an additional allowance for a low-income family with three or more children help immigrants arrange the work-life balance. However, the allowances are subject to indexation if children of registered unemployed TCIs live in other EU countries (ibid.).

In Finland, Kela provides benefits to families with children if covered by the Finnish security system. Family benefits include maternity grants, parental allowances, and childcare assistance to help families create new employment opportunities and sustain the work-life balance process. A maternity grant is disbursed to a registered unemployed pregnant woman either as tax free-cash benefit or a maternity package for at least five months (Nordic Co-operation, 2020). Child benefits (see Table 5) are tax-free benefits for childcare that support disadvantaged family's welfare and work possibilities. Parental leave allowances assist a family's welfare vulnerability (Nordic Co-operation, 2020). Eligibility depends on parental permanent resident etcetera in Finland, EU, or EEA citizens.

Table 5: Child Benefits in Finland

	Amount in Euro per month
For the first child	94,88
For the second child	104,84
For the third child	153,24
For the fifth and each additional child	172,69

Source: Adapted from Kela (2020).

In Czechia, Act No. 586/1992 on Income Tax regulates Tax Credits (Financni Sprava, 2020) for families in need that assist young TCIs transition to work. This involves public spending on Child tax Credits, special tax bonuses, and other financial support for families and children. Child Tax Credits (see Table 6) deduct the amount from the tax liability to support families (OECD, 2020) that includes TCIs.

¹ If children live in other EU countries, the amount is subject to indexation (Pwc 2020)

Table 6: Child Tax Credit to Taxpayers for 2019 in the Czech Republic

	Amount in CZK
-for the first child	15,204
-for the second child	19,404
-for the third child and other dependent child (under certain conditions)	24,204

Source: Adapted from Pwc (2020).

Taxpayers receive a special tax bonus equal to the difference between the child allowances and one's tax liability if the total tax is lower than the respective child credit (Pwc, 2019). There is also a deduction for placement of a child in a pre-school facility that supports (TCIs) family's work-life balance. Other financial supports include spouse tax, disability tax credit and student tax credit that support families (Pwc, 2019) create employment to enable young TCIs transition to work.

In 2018, for instance, the government of Austria, Finland, and Czechia spending on social and family benefits (See Table 7) support the unemployed to create new employment avenues that enable young TCIs transition to work. In Austria, the government total social spending as a percentage of GDP accounted for 26.601 % of GDP in 2018 and only 2,65 % of GDP for family benefits public spending in 2015. In Finland, the government total social expenditure accounted for 28.707 % of GDP in 2018 and just 2.040 % of GDP in 2015 for family benefits public spending. In Czechia, the government total social spending as a percentage of GDP was 18.4 % in 2018 and only 3.113% of GDP for family benefits public spending in 2015.

Table 7: Total social spending and Family benefits public spending in Austria, Finland, and Czech Republic, % of GDP.

	Total social spending	Family benefits public spending		
	2018	2013	2014	2015
Austria	26.601	2.642	2.608	2.645
Finland	28,708	2.224	2.100	2.040
CR	18,4	3.214	3.186	3.113

Source: Adapted from OECD (2020).

Other data, in 2015, shows that family benefit transfer in cash (1.96% in Austria and 1.5% for Czechia) significantly outweighs transfers in kind (0,69% in Austria and 0,54% in Czechia) (OECD, 2020) to support vulnerable (young TCIs) families create employment opportunities. The only exception was Finland, which disbursed more family benefits in kind (1,7%) than in cash (1,5%) that impact household income and poverty (Marx et al., 2015) to arrange employment avenues.

However, access to tax credits depends on the specified test frame in the internal revenue code (Marron, 2011) that limits access to welfare benefits. Even more, studies reported evidence that suggests that government spending is hidden under the tax code in the form of credits. This seem like the government let taxpayers keep their own money but are spending in disguise (ibid) and claw back taxes (Neil, 2004), which reduced the volume of tax benefits for public assistance, especially in disfavour of marginalized groups of population such as young TCIs.

Briefly, tax-exempt payment's regulatory tool finance registered unemployed families and children who include TCIs living in low-income taxpayers' households to negotiate new employment opportunities. Unlike in Finland, Austria and Czechia's family benefit transfers allowances in cash outweigh benefits in kind. Meanwhile, Finland's government disbursed more family benefits allowances in kind. However, eligibility depends on specified tests and conditions that include citizenship, and residence. These findings indicate that in general, the government provides tax-exempt payments to support registered unemployed family's new employment avenues, but the eligibility depends on residences and citizenship specified test (Marron, 2011). This form of welfare conditionality suggests the enabling state social citizenship relation (Serano Pascual, 2007) as globalization of the economy with labour mobility of new immigrants, families heighten demand and

competition for jobs and social provision, which make employment legislation impose stringent limits on legal immigrants' eligibility for public assistance and a great deal of spending in disguise (Neil, 2004). One possible reason could be the emphasis on the recipient stringent limit might be the result from a shift in nature to the problem tackled where rather than being a fight against poverty, it is, now a fight against (welfare) dependency. This policy outcome may impair young TCIs and socio-economically ethnic minority groups' transition to work in enabling state subsidization governance setting.

To repeat, the governments sign an agreement with work providers. The latter receive conditional hiring or recruitment maintenance subsidies to create subsidized job opportunities. Beneficiaries include unemployed young TCIs and families with dependent children who receive tax-exempt payments and other financial allowances to support work-life balance. Nevertheless, the lack of transparency and solidarity still prevails in Austria, Finland, and Czechia's enabling state subsidization governance, which may impair the effective negotiation of young TCIs smooth transition to all types of work.

Despite the conditional subsidization governance similarities, the comparative entities in this study are dissimilar in their institutional setting governing registered young unemployed employment-related transition. Unlike in Czechia, the governments in Austria and Finland focus on maintenance subsidies to cover the cost of hiring and recruiting hard-to-place registered unemployed. Meanwhile, Czechia's government focus on investment maintenance subsidies to support registered job seekers' self-employment or businesses that create new jobs for young TCIs welfare end beneficiaries. Moreover, interestingly, unlike in Finland and Czechia, Austrian family allowances' tax deductions to support vulnerable children are subject to indexation if the children live in other EU countries. In addition, access to the allowances depends on a specified form of tests conditionality on residence and citizenship. This model selective targets individual responsibility and basic universal social rights principles to access subsidies that are a serious infringement to transparency, solidarity, and effective functioning of Austria, Finland, and the Czechia's enabling state subsidization governance. The result makes the enabling state subsidization governance imperative to inefficient policy implementation output and may impair young TCIs transition to all types of work.

IV. Conclusion

This article examines the implication of public work programs, wage subsidies, and tax credits under enabling state subsidization model to increase the availability of work. The research design consisted of a qualitative cross-national case-oriented research method approach with a fewer-country comparison between three member States in the EU that is Austria, Finland, and Czechia. The focus was on enabling state subsidization governance to interpret and understand young TCIs transition to work.

The study has shown that part-time work, hiring subsidies for targeted recruitment, and tax-exempt payment's regulatory tools of government was a major perceived influence in enabling state subsidization governance. An important finding to emerge in this study is divisiveness and targeted maintenance benefits' (see Esien, 2019, 2020; Neil, 2004) inefficient functioning to spread employment availabilities that encourage social disintegration and lack of transparency. These uncertainties create a barrier to bureaucrats' administration capacity in enabling state public assistance subsidization redistributive policy implementation arena (Fellows & Gretchen, 2014) to reshape the nature of risk management. Despite convergence towards selectively targeted subsidies in the comparative entities' enabling state subsidization governance similarities, maintenance subsidies in Austria and Finland are dissimilar to those of Czechia, because it focusses to cover the cost of hiring and recruiting hard-to-place registered unemployed people that create work opportunities for young TCIs. Meanwhile, Czechia's government focus on investment maintenance subsidies to support registered unemployed job seeker's self-employment or businesses that create new jobs to enable youngTCIs' transition to work. In addition, unlike in Finland and Czechia, Austrian tax-code reforms that make very low-paid registered unemployed workers' work pay are

subjected to indexation if the children live in other EU countries (pwc, 2020) to enable young TCI's transition to work. Eligibility to allowances depends on specified tests that include, number of children, residence, and citizenship (Classen & Clegg, 2007). This research supports the result of previous studies and contributes to our understanding that the enabling state subsidization governance targets allowances that promote labour market performance and individual responsibilities (Berrick, 2001; Loftager, 1998; Finn, 2000; Neil, 2004). This conditionality suggests deemphasized rights to the universal allocation of income as social rights and emphasizes selective targeting benefits (Atkinson, 1987; Kalish, 1991; Mead, 1986), which are changing the social citizenship relation (Classen & Clegg, 2007) in enabling state subsidization governance. This may have something to do with the recommodification of labour, divisiveness, and inefficient public values accountability, which may impair young TCIs and ethnic minority groups' employment-related transition in enabling state subsidization governance setting.

Nevertheless, several limitations need to be acknowledged. The research, for instance, has been primarily concerned with Austria, Finland and Czechia and cannot be generalized to explain other countries leading to low external validity (Lor, 2011). However, it may be generalized to a theory in the way scholars' theory-generate findings from one case study to the other (Yin, 2003). The research appears to support the argument for an adjustment in enabling state subsidization governance institutional setting to support vulnerable people's transition to paid work. More research is needed to understand young TCIs personal experiences in the realm of state-funded subsidization governance for a work promotion.

Briefly, enabling state subsidization governance indicates a sign of neo-liberal real politic strategy and a new paternalistic policy mode with a bureaucratic regulatory tool to reshape the welfare state original principles and change the nature of risk management that target responsible behaviours in the new institutional framework for social protection scarce resources allocation and steer young TCIs. If the movement from state-subsidized conditional welfare policy measures to practice does not materialize according to "legislative" intent, the problem with transparency, public value accountability, trust, and inefficiency may prevail not only to impair minority groups upward mobility, but jeopardize belongings, economic prosperity, sustainable finance, and open democratic values in times of contemporary crisis-related society.

Acknowledgement

The work on this article has been supported by the Charles University Specific Academic Research Projects Competition (project No. 260462).

References

- Atkinson, A. B. (1987). Income Maintenance and Social Insurance. In *Handbook of Public Economics*. UK: London School of Economics.
- Atteslander, P. (1971). *Methoden der empirischen Sozialforschung*. Berlin: deGruyter.
- Barbier, J.-C., Theret, B. (2001). Welfare to Work or Work to Welfare, the French Case? In Gilbert, N., Van Voorthuis, R. *Activating the Unemployed. A Comparative Appraisal of Work-oriented Policies*. N.J.: Transaction Publishers, Rutgers.
- Berrick, J. D. (2001). Targeting Social Welfare in the United States: Personal Responsibility, Private Behavior, and Public Benefits. In Neil, G. *Targeting Social Benefits: International Perspectives and Trends*, 1,129-156. New Brunswick (U.S.A.) and London (UK): Transnation Publisher.
- BMASGK. (2018). *Basic Information Report: Labour Market Policy- Institutions, Legal Framework and Procedures, Measures- Reporting Year 2016/2017*. Retrieved May 17, 2019, from <https://broschuerenservice.sozialministerium.at/Home/Download?publicationId=237>.
- bnt. (2021). *Legal Guidance for Your Business in CEE*. Retrieved March 20, 2021, from: <https://www.bnt.eu/en/legal-news/2024-kurzarbeit-a-subsidy-scheme-for-short-time-work-2>.

- Bock-Schappelwein, J. (2019). *Armutsindex. Bonn: WIFO Working Paper, Nr. 585*. Retrieved August 20, 2019, from https://www.wifo.ac.at/jart/prj3/wifo/resources/person_dokument/person_dokument.jart?publikationid=61915&mime_type=application/pdf.
- Bonoli, G. (2010). The Political Economy of Active Labour Market Policy. *Politics & Society*, 38(4), 435-457.
- Brown, A. G., Merkl, C., Snower, D. J. (2007). *Comparing the Effectiveness of Employment Subsidies*. Retrieved March 22, 2020, from <http://ftp.iza.org/dp2835.pdf>.
- Burkhauser, V. R. (2015). *The Minimum Wage Versus the Earned Income Tax Credit for Reducing Poverty*. Institute of Labour Economics (IZA), Article Number 153.
- Burman, E. L., Phaup, M. (2011). *Tax Expenditures: The Size and Efficiency of Government, and Implications for Budget Reform*. National Bureau of Economic Research.
- Clasen, J., Clegg, D. (2007). Levels and Levers of Conditionality: Measuring Change within Welfare States. In Clasen, J., Siegel, N. A. *Investigating Welfare State Change: The "Dependent Variable Problem" in Comparative Analysis*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Costa, S. M.-B., Brunila, K. (2016). Becoming entrepreneurial: Transition and education of unemployed youth. *Power and Education*, 8(1), 19-34.
- Dejardin, A. K. (1996). *Public Works Programmes, a Strategy for Poverty Alleviation: The Gender Dimension, Issues in Development*. Retrieved from https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/documents/publication/wcms_123436.pdf.
- Deuchert, E., Kauer, L. (2014). Hiring Subsidies for People with a Disability: Evidence from a Small-Scale Social Field Experiment. *International Labour Review*, 156(2), 269-285.
- Devereux, S., Sabates-Wheeler, R. (2004). *Transformative Social Protection. IDS Working Paper 232*. Retrieved from https://www.unicef.org/socialpolicy/files/Transformative_Social_Protection.pdf.
- Dyke, A., Carolyn, J. H., Peter, R. M., Kenneth, R. T., Kyung-Seong, J. (2006). The Effects of Welfare-to-Work Program Activities on Labour Market Outcomes. *Journal of Labour Economics*, 24(3), 567-607.
- Eleveld, A. (2016). *Work-Related Sanctions in European. An Incentive to Work or a Violation of Minimum Subsistence Rights?* SSRN Research Paper Series No. 1. Amsterdam: ACCESS Europe. Retrieved April 09, 2021, from <http://ssrn.com/abstract=2802656>.
- Esien, E. B. (2020). Decision Making, Interest Intermediation, and Value: In *Governments, Public, and Private Agencies Corporatism for Work Promotion. Danube: Law, Economics and Social Issues Review*, 324-342.
- Esien, E. B. (2019). Principal-Agent Relation and Contracting-out for Employment Case Management to Enable Third-country Nationals' Transition to Work. *The NISPAcee Journal of Public Administration and Policy*, 12(2), 9-28.
- Esien, E. B. (2020). Open Information, Contract Management, Transparency and Ethical Standards: In „Local Government Units Contracting Out for Case Management Service Delivery". In M. De Vries, N. Juraj, J. Veronica (Ed.), *The Choice-Architecture behind Policy Designs: From Policy Design to Policy Practice in European Integration Context*. Bratislava: NISPAcee Press.
- Esien, E. B. (2020). Selective Targeting and Unemployed: The Implication of Behavioural Criteria in Public Assistance Eligibility to enable Transition to Work. *The Migration Conference 2020 Proceedings Migration and Politics*, 179-182. London: Transnational Press.

- Eurofound. (2010). *Austria: Short-Time Working Subsidy*. Retrieved August 15, 2019, from Eurofound:
https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/ef1063en1.pdf.
- European , U. (2008). *Employment in Europe: The Labour Market Situation and Impact of Recent Thrid-Country Migrants*. Brussel: European Union.
- European Migration Network (2019). *Labour Market Integration of Third-Country Nationals in EU Member States - Synthesis Report*. Retrieved March 01, 2021, from https://ec.europa.eu/home-affairs/sites/default/files/00_eu_labour_market_integration_final_en.pdf.
- European, C. (2012). *Forms of Contracting Arrangements between Employment Services. Small Scale Study*. Brussels: European Commission.
- Eurostat. (2020). *Social protection statistic - social benefits*. Data from Novemeber 2019. Eurostat.
- Eurostat. (2020). *New Release Euro Indicators: Fourth Quater of 2019 Compare with Third Quater of 2019*. European Union.
- Eurostat Statistic Explained (2020). *Migration and Migrant Population Statistics*. Retrieved August 29, 2020, from Eurostat: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Migration_and_migrant_population_statistics.
- Federal Ministry of Finance. (2020). *The Tax Book 2021: Tips for Employee Tax Assessment. 2020 for Wage Taxpayers*. Vienna: Federal Ministry of Finance.
- Fellowes, M. C., Gretchen, R. (2014). Politics and New American Welfare States. *American Journal of Political Science*, 48(2), 362-373.
- Financni Sprava. (2013). *Taxes: Application of the Provisions of Art. 36 Subsection 7 of the Act No.: 589/1992 Coll., on Income Taxes in Wording of Later Amendments (Income Tax Act)*. Retrieved March 29, 2021, from Financni Sprava: <https://www.financnisprava.cz/en/taxes/news/2010/aplication-of-the-provisions-of-art-36-s-3664>.
- Financni Sprava. (2020). *Financi sprava*. Retrieved December 19, 2020, from Financi Sprava: <http://financnisprava.cz/cs/dane/dan-z-prijmu/zamestnanci-zamestnavatele#nezdanitelne>.
- Finn, D. (2000). Welfare to Work: The Local Dimension. *Journal of European Social Policy*, 10(1), 43-45.
- Fletcher, D. R. (1998). The Effectiveness of Active Labour-Market Policies: Latest Evidence from the National Development Programme. *Government and Policy*, 16(5), 928-942.
- Forde, I., Ruth, B., & Michael, G. M. (2011). Using Conditionality as a Solution to the Problem of Low Uptake of Essenttial Services among Disadvantaged Communities: A Social Determinants View. *American Journal of Public Health*, 101(8), 1365-1369.
- Fretwell, D. H., Jacob, B., Christopher , J. O. (1999). *Evaluating the Impact of Active Labour Market Programs: Results of Cross Coountry Studies in Europe and Central Asia* Social Protection Discussion Paper No. 9915. Washington D.C.: The World Bank.
- Huttunen , K., Pirttila, J., Uusitalo, R. (2013). The Employment Effects of Low-Wage Subsidies. *Journal of Public Economics*, 97(c), 49-60.
- Chowdhury, D. (2004). *Incentives, Control and Development: Governance in Private and Public Sector with Special Reference to Bangladesh*. Dhaka: Viswavidyalav Prakashana Samstha.
- Immervoll, H. (2012). *Activation Policies in OECD countries: An Overview of Current Approaches. Social Protection & Labor Policy note, No. 14*. Retrieved 15 June, 2020, from <http://documents1.worldbank.org/curated/en/511351468330298276/pdf/719030BRI0SPL008017020120Box370093B.pdf>

- Kalish, D. (1991). The Active Society. *Social Security Journal*, 3-9.
- Keizer, P. (2001). From Welfare to Workfare: Dutch Policies in the Nineties. In Neil, V. V. Rebecca, I. S. *Series, Activating the Unemployed: A Comparative Appraisal of Work-Oriented Policies*. London and New York: Routledge Zaylor and Francis Group.
- Kuddo, A. (2012). *Public Employment Services and Activation Policies*. Washington DC: World Bank.
- Lijphart, A. (1971). Comparative Politics and Comparative Method. *American Political Science Review*, 65(3), 682-693.
- Loftager, J. (1998). *Solidarity and Universality in the Danish Welfare State Empirical Remarks and Theoretical Interpretations*. Amsterdam: 7th BIEN International Congress.
- Lor, P. (2011). *International and Comparative Librarianship*. University of Pretoria: In the series Global Studies in Libraries and Information.
- Marron, B. D. (2011). *Spending in Disguise. National Affairs*. Retrieved December 20, 2019, from National Affairs: <https://nationalaffairs.com/publications/detail/spending-in-disguise>.
- Martin, J. P. (2014). Activation and Active Labour Market Policies in OECD countries: stylized facts and evidence on their effectiveness. *IZA Journal of Labor Policy*.
- Max, I., Nolan, B., Olivera, J. (2015). The Welfare State and Anti-Poverty Policy in Rich Countries. In A. B. Atkinson, F. Bourguignon, *Handbook of Income Distribution*. Amsterdam: Elsevier. Retrieved March 20, 2021, from <http://ftp.iza.org/dp8154.pdf>.
- Mayring, P. (2016). *Einführung in die Qualitative Sozialforschung* (6th ed.). Weiheim und Basel: Beltz Verlag.
- Mead, L. (1986). *Beyond Entitlement: The Social Obligations of Citizenship*. New York: Free Press.
- Muqtada, M. (1989). *The Elusive Target: An Evaluation of Target-Group Approaches to Employment Creation in Rural Asia*. Geneva: ILO.
- Neil, G., Barbara, G. (1989). *The Enabling State: Modern Welfare Capitalism in America*. New York: Oxford University Press.
- Neil, G. (2004). *Transformation of the Welfare State: The Silent Surrender of Public Responsibility*. New York: Oxford University Press.
- Nordic Co-operation. (2020). *Benefits for families with children in Finland*. Retrieved August 25, 2020, from Nordic Co-operation: <https://www.norden.org/en/info-norden/benefits-families-children-finland>.
- OECD. (1989). *The Future of Social Protection*. Paris: OECD.
- OECD. (2010). *OECD Employment Outlook 2010: Moving Beyond the Job Crisis*. OECD. Retrieved June 17, 2020, from <http://www.oecd.org/employment/emp/48806664.pdf>.
- OECD. (2016). *International Migration Outlook 2016*. Paris: OECD Publishing.
- OECD. (2020). *Familien Benefits Public Spending*. Retrieved January 30, 2020, from OECD: <http://data.oecd.org/socialexp/family-benefits-public-spending.htm#indicator-chart>.
- OECD. (2020). *Public Expenditure for Employment Incentives as a Percentage of GDP and Earmarked iIncentives on Labour Market Programs*. Retrieved March 1, 2021, from OECD: <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=LMPEXP>.
- Potůček, M., Rudolfova, V. (2016). *Public Policy: A comprehensive Introduction* (1st ed.). Prague: Karolinum.

pwc. (2019). *World Tax Summaries: Czech Republic, Individual - Other Tax Credits and Incentives*. Retrieved March 20, 2020, from pwc: <http://taxsummaries.pwc.com/czech-republic/individual/other-tax-credits-and-incentives>.

pwc. (2020). *Austria: Individual- Other Tax Credits and Incentives*. Retrieved May 25, 2020, from <https://taxsummaries.pwc.com/austria/individual/other-tax-credits-and-incentives>.

Serrano-Pascual , A. (2007). Activation Regimes in Europe: A Clustering Exercise. In Lars, M., Amparo Serrano, P. *Reshaping Welfare States: Activation Regimes in Europe*. Brussel: P.I.E.- Peter Lang S.A. Editions Scientifiques Internatuionales.

Tax Policy Center's . (2020). *How Does the Earned Income Tax Credit Affect Poor Families*. Retrieved August 2, 2020, from <https://www.taxpolicycenter.org/briefing-book/how-does-earned-income-tax-credit-affect-poor-families>.

TE-Palvelut. (2019). *Work Try-Out Practices and Provisions*. Retrieved August 12, 2019, from TE-Palvelut:

https://www.tepalvelut.fi/te/en/jobseekers/support_finding_job/work_tryout/practices_and_provisions/index.html.

Torring, J. (1999). Workfare with Welfare: Research Reforms of the Danish Welfare State. *Journal of European Social Policy*, 9(1), 5-28.

Večerník, J. (2005). *Process of Social Inclusion in the Czech Republic- Third Report*. Prague: Group of Non-Governmental Experts in the Fight against Poverty and Social Exclusion. Retrieved May 11, 2020, from http://ec.europa.eu/employment_social/social_inclusion/docs/3cz_en.pdf.

Whiteford, G. E. (2003). Enhancing Occupational Opportunities in Communities: Politics' Third Way and the Concept of the Enabling State. *Journal of Occupational Science*, 10(1), 40-45.

Yin, R. K. (2003). *Case Study Research: Design and Methods* (3rd ed.). Thousand Oak (CA): SAGE.

Yle. (2019). *Researcher: Wage Subsidies Have Little Impact on Employment*. Retrieved September 21, 2019, from Yle:

https://yle.fi/uutiset/osasto/news/researcher_wage_subsidies_have_little_impact_on_employment/10949296.

Legal documents

Austria

Migration (2020). *Act Governing the Employment of Foreign Nationals*, Retrieved August 15, 2020, from

https://www.migration.gv.at/fileadmin/downloads/gesetzestexte/AuslBG_englisch_1_10_2017.pdf.

Finland

Finlex (2020). *Act on Public Employment and Business Service*. Retrieved July 14, 2020, from <https://www.finlex.fi/fi/laki/kaannokset/2012/en20120916.pdf>.

Czech Republic

MPSV (2004). *Act on Employment*, 435/2004 Coll. Dated 13th May 2004, Retrieved July 14, 2020, from

<https://www.mpsv.cz/documents/20142/1060370/Act+on+employment+6.9.2019.pdf/62d6b861-d871-b52e-44d5-9aa765965d1a>.

THE ARRANGEMENTS IF COMPULSORY PAYROLL DEDUCTIONS AND ITS INFLUENCE IN ACTIVE INVOLVEMENT OF THE ELDERLY IN CZECH WORKPLACES

Lenka Farkačová¹

Abstract

The objective of this paper is to use a model situation to ascertain which forms of work cooperation have the potential to keep workers in the labour market in the Czech Republic after they reach retirement age and furthermore to recommend measures that would maximise this desired effect based on findings from areas in selected EU states. The key thing is to find solutions that would simultaneously: a) motivate the senior population to participate in the job market, b) present companies with the lowest possible burden and c) provide the state with additional earnings. A comparison of the individual options for cooperation between companies and individuals has discovered that the current tax system and system of levying social security and health insurance contributions in the Czech Republic motivates this part of the populace to transfer from employment relations into undesirable ostensible self-employment. The cause lies in the financial advantages that this solution provides, both for the individual and for the employee. On the other hand, this “solution” is fundamentally unfavourable for the state which thus loses any additional earnings from taxing personal income. It would therefore seem advisable to utilise the experience from the approaches adopted in the Netherlands or Italy, where specific mechanisms have been established in order to support the employment of the senior population.

Keywords

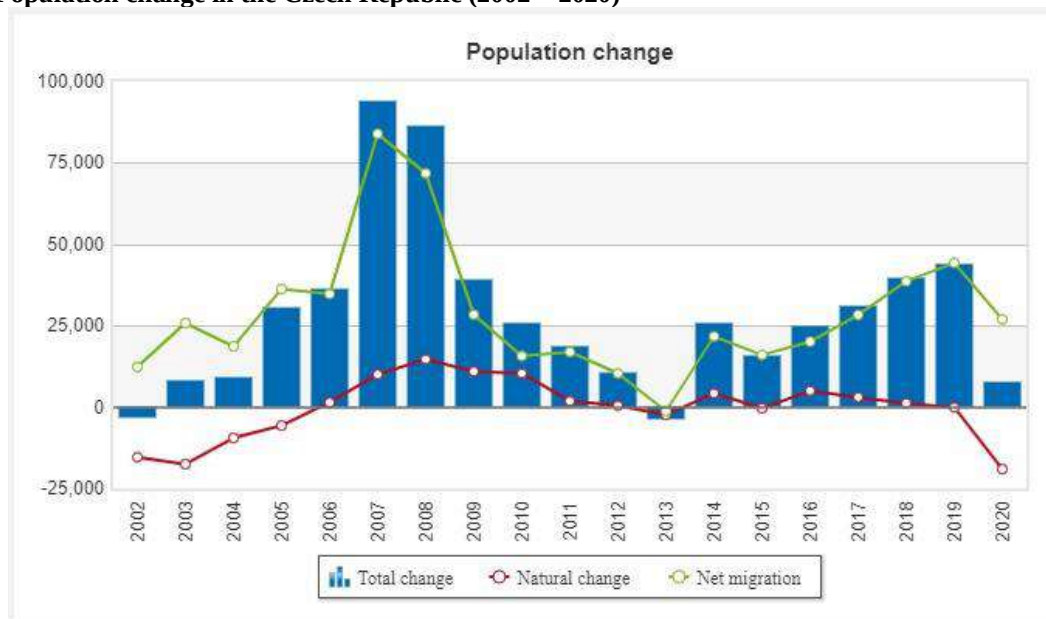
Cross-Generation Cooperation, Workplace, Oldest Generation, Retirement

I. Introduction

The identification, recruitment and retention of employees with a high degree of potential and the development of their talent in favour of both the individual and the organisation constitutes an integral part of the activities undertaken by most human resources departments (Armstrong, 2020). However, we are gradually arriving at the situation where we have several specialised tools to help identify and develop employees, but the size of the working population, from which potential employees can be drawn, is shrinking.

The increase in the number of inhabitants in the Czech Republic has mainly occurred due to migration, as figure no. 1 clearly shows. A deeper problem then becomes apparent when taking a closer look at the age structure of the population. For example, according to the data of the Czech Statistical Office (2021), 63.6% of the population of the Czech Republic was economically active in 2021. However, the share of the economically active population will fall to 56.8% by 2050. It is also necessary to mention that the aforementioned migration has been included in this prognosis. The outlook is therefore not overly positive.

¹ University of Finance and Administration, Estonská 500,101 00 Prague 10, Czech Republic.
E-mail: Lenka.rihova01@gmail.com.

Figure 1 Population change in the Czech Republic (2002 – 2020)

Source: Czech Statistical Office (2021a)

The aforementioned aspects do not only apply to the Czech Republic. Similar problems in the labour market can also be found in other European Union countries, such as Germany. From the point of view of countries outside the EU, it is possible to mention Japan, for example. Rainer Strack speaks of a workforce crisis in Germany in 2030 due to a lack of employees. According to his prediction, more than 8 million employees will be lacking in 2030 (Strack, 2014). Given the proximity of Germany and the Czech Republic and the interconnectedness of these countries, a crisis in the labour market in Germany would further expand the possibility of a crisis in the labour market in the Czech Republic. This workforce crisis has further escalated in individual economies as a result of the ongoing covid-19 pandemic, as has been shown by the first studies, for example in Romania (Cindrea, 2020). Poland has also gradually revealed a lack of people in the labour market (Eugeniusz Niedzielski, 2019). This therefore involves a problem that applies to several advanced economies.

Answering the question of **how to secure enough workers in the market** has therefore become a fundamental challenge for individual economies. One of the options involves motivating the population's older generation to remain in employment even after reaching the statutory age for collecting a (old age) pension.

The objective of this paper is to use a model situation to ascertain which forms of work cooperation have the potential to keep workers in the job market in the Czech Republic after reaching retirement age and furthermore to recommend measures that would maximise this desired effect based on findings from areas in selected EU states. The findings of the analysis will therefore not only be of benefit to the Czech Republic, but also to other European countries that are facing problems in the job market caused by the ageing of their populations.

The key thing is to find a solution that would simultaneously:

- motivate the senior population to participate in the job market,
- involve acceptable costs for companies,
- provide the state with additional income or be fiscally beneficial and responsible in the long-term.

Here too, it is necessary to state that it is not possible to find an ideal solution for all three parties, as the interests of the individual parties are sometimes at odds with one another. On the other hand, the endeavour is to find the kind of solution that would satisfy all the involved parties at least partially.

A combination of an empirical and theoretical scientific approach will be used in order to achieve the objective (Ochrana, 2013). A model individual will be defined, whose options for engagement with a company will be mutually analysed and compared. The benefits of the individual options will be evaluated from the point of view of the given individual, then from the point of view of the employer and last but not least the state.

The motivation to prepare this paper is based on the expectation that the maximisation of the use of human potential in the job market will lead to increased competitiveness for the given economy, in this case that of the Czech Republic (Farkačová, 2020).

II. The significance and role of senior workers – the oldest generation of employees

The importance of the oldest generation of workers/employees who have had many years of experience in a given organisation or branch is certainly significant, especially in cases where so-called intergenerational cooperation in the workplace is achieved. A company can secure the strategic transfer of tacit know-how thanks to the cooperation of several generations (i.e. individuals, between whom there is an age difference of at least 20 years). Tacit knowledge is bound to a specific individual and its transfer primarily occurs during cooperation. Even though work procedures and technology are developing at an unbelievable pace, the tacit know-how of the previous generation is still valuable. Intergenerational cooperation and the use of age management principles ensure the long-term stability of an organisation, as several individual authors have shown (Farkačová, 2020 and also Tokarčíková, 2019).

The maximisation of the innovative potential of an organisation/company can also be designated as a further benefit of intergenerational cooperation. In other words, the ability to come up with a new and more effective working procedure, a better product solution or, for example, a draft solution for a corporate client. Intergenerational teams can use a combination of the experience of the oldest generation and the killer instinct of the youngest generation. An undoubted advantage of the youngest generation in the workplace is its ability to realise ideas, often thanks to its greater ability to use new technology. The combination of several generations in a single workplace can lead to the ideas of the older generation being implemented thanks to the application of the knowledge of the youngest generation, which can lead to a new solution. This is a typical example of the complimentary nature of intergenerational cooperation. This effect can be used across all branches and individual company departments.

For that matter, the importance and positive benefit of age management for an organisation in the Czech Republic has been demonstrated using a sample of 1271 companies by the collective of authors Urbancová, Vnoučková, Linhart, Ježková Petrů, Zuzák, Holečková and Prostějovská (2020).

In order to understand the overall context and significance of the oldest generation in the labour market, it is advisable to support the idea of the importance of this group of employees and their impact on competitiveness. In the 1980s, two fundamental approaches were formulated for achieving a competitive advantage in organisations (Prieto-Sandoval, Jaca, Santos, Baumgartner and Ormazabal, 2019). The first was based on being active in an attractive branch and acquiring a better standing in it than the competitors. The second was based on the ownership of resources that are unachievable for other competitors (Teece, 2007). The passage of time has shown that resources that are rare, valuable, inimitable and unsubstantiated acquire a competitive advantage (Yang, 2019). An organisation must be capable of identifying these resources and at the same time be able to use them to achieve a competitive advantage, as has also been confirmed by the findings of the collective of Mahoney and Qian (2013).

III. Motivating senior workers – the oldest generation of employees to remain in work

Regarding the aforementioned, it is possible to state that the oldest generation of employees, the bearers of know-how, who are willing and able to share their tacit knowledge with other employees

and colleagues, also constitutes a competitive advantage for organisations. It is, however, important to realise just what motivates such workers to remain at work.

As has been shown by the findings of the recent study by Říhová et al (2019), it is important to take the specific demands of these individuals into account. Not only may they be limited by their health, but there may also gradually start to give preference to time spent with their families and grandchildren. It is therefore necessary to avoid underestimating the care for these employees and to find a path for them that will enable them to achieve a balance between their private and work lives. It is precisely this finding that constitutes the key starting point for this paper. As has been shown by the aforementioned study, a certain degree of relaxation of the work relationship and more time spent with the family, on hobbies et cetera is desirable. However, just what any such relaxation or adjustment of the relationship with the employer should look like remains an open question and the answer to it will be contained in the analytical section of this paper.

IV. An analysis

Defining the model situation and the model individual

With regard to the chosen objective of this paper, i.e. to ascertain which forms of work cooperation have the potential to keep workers in the labour market in the Czech Republic even after they have reached retirement age using a model situation and individual and furthermore to ascertain how this desired effect could be maximised on the basis of experience acquired in selected EU states, it is first necessary to refine the model individual and the situation in which they find themselves.

The model individual is 65 years old, has fulfilled the necessary period of insurance in order to qualify for an old age pension and has utilised this entitlement. The individual's gender is irrelevant in this case. The individual's average income is **35,611 CZK**, which was the average monthly wage in the Czech Republic in 2020 (the Czech Statistics Office, 2021b). The model situation is set in 2021.

The model individual works as an employee in an organisation, where the individual in question is necessary. With regard to their situation, the model individual wants to remain in the organisation, but requires the relationship to be relaxed in the form of less hours and a greater degree of temporal and situational flexibility. Therefore, the time demands for this illustrative example are approximately **20 hours/week** which in the case of the illustrative individual means remuneration at the amount of **17,800 CZK/month** (rounded up). The model individual's employer is interested in maintaining the employment relations or wants the model individual to continue to be actively involved in the given organisation for as long as possible.

The following solutions may be applied on the basis of a mutual agreement between the model individual and the employer and they will be analysed in the further sections of this work:

- a) reduced hours on the basis of an employment contract;
- b) the termination of the employment contract and further cooperation on the basis of an agreement to perform work/specific work activities;
- c) external cooperation as a self-employed individual.

An analysis of solutions to the model situation

This section of the paper analyses each of the individual solutions to the model situation.

a) Reduced hours on the basis of an employment contract;

The first option that is available to a model individual who has concluded an employment contract with a company is to continue in the given relationship. In other words, to remain in the position of an employee. As such, the company would continue to perform the role of the individual's employer. The change which may occur involves the set number of working hours and it is also possible to commensurately modify the individual's job description.

In this particular solution to the given situation:

- gross wage (the base for calculating the tax instalment) = **17,800 CZK**
- income tax at the rate of 15% = 2,670 CZK
- tax rebate = 2,320 CZK
- deducted tax = 350 CZK
- social security and health insurance (the payment for the employee) = 1,958 CZK
- **social security and health insurance (the payment for the employer) = 6,017 CZK**
- **total payments to the state = 8,325 CZK**
- **the amount of the net monthly wage for the employee = 15,492 CZK**

The use of this option involves costs for the model worker associated with the payment of income tax and furthermore expenditure associated with the payment of social security and health insurance contributions. The income tax rate for natural persons is 15% in accordance with Income Tax Act no. 586/1992 Coll. Of course, the application of the tax rebate means that the monthly tax payment is relatively low. The payment of social security and health insurance contributions constitutes a more noticeable deduction for both the employee and the employer. For that matter, the payment of income tax even after reaching retirement age or when simultaneously collecting an old age pension and other earnings is also common practice abroad, for example in the Netherlands (the Government of the Netherlands, 2021).

The payment of the social security and health insurance contributions is defined by Act no. 589/1992 Coll. on insurance contributions for social security and the contribution to the state's employment policy, as amended. The paid contributions constitute income for the state.

The insurance contributions for social security include payments for:

- sickness insurance,
- pension insurance,
- a contribution to the state's employment policy.

Given the fact that the illustrative worker is already collecting an old age pension, it would be possible to polemicize as to whether it is necessary for them to still pay social security insurance contributions in full. It is admittedly true that the concurrence of the employment relations with the entitlement to an old age pension mean that the individual may achieve a slight increase of the old age pension, but this involves a minimal increase that will hardly motivate workers to remain in employment. It would therefore seem to be more suitable to accede to the argumentation and approach of other European Union states which endeavour to motivate the preservation of employment relations by means of rebates on insurance contribution payments and so on. At the same time, however, it would also be necessary to de facto terminate the aforementioned increase, i.e. by choosing this status the insured individual would no longer be entitled to an increased pension on the basis of their ongoing employment relations. This modification can be technically realised either in full, i.e. stop paying insurance contributions and don't take account of the given work activity in the entitlement (similarly to as if the employee had already retired and was not involved in any other activities in the job market), or partially, i.e. pay and offset, for example, half the insurance contribution. It would also be necessary to consider these modifications from the point of view of the social pension insurance balance, because from the point of view of the government if large social groups would pass into the regimen with this relief (especially the full relief), it could destabilise the income of this system.

An example of this can be found in the approach of the Netherlands, where the employer no longer must pay individual contributions for any such employees (the Government of the Netherlands, 2021), specifically:

- the Unemployment Insurance Act (WW);
- the Sickness Benefits Act;
- the Disability Insurance Act (WAO);

- the Work and Income according to Labour Capacity Act (WIA);
- the General Old Age Pensions Act (AOW).

As such, the individual is no longer insured against unemployment or incapacity to work. Of course, they will continue to collect their old age pension, if their employment relations are terminated which means that benefits during any incapacity to work no longer make sense. On the other hand, the individual is still entitled to a sickness benefit, even if the insurance contribution is no longer paid. Precisely this approach seems to be a suitable motivator for individual companies, and it can also be recommended that the payment of sickness insurance should be preserved under Czech conditions, as its rate is very low.

Another example can be found in Italy, where the government is endeavouring to motivate employers to employ older workers over the age of 50. The Italian government sees the group of unemployed people over the age of 50 as one of the most vulnerable groups according to Law. no. 92/2012 (the Monti-Fornero Reform). In compliance with Article 4, paragraphs 8 to 11, tax relief applies to companies that hire/employ workers over the age of fifty who have been unemployed for more than twelve months. Even though these bonuses are subject to many limitations, these tools can still be considered to constitute a positive step on the part of the government aimed at motivating the extension of the period of active inclusion in the labour market.

In conclusion, it is also worth mentioning here a step recently taken by the Czech government, although it does not involve any motivation to extend the period of participation in the labour market. The measure in question involves the cancellation of the super-gross wage as of 1.1.2021. As a result of the abolition of the super-gross wage, all the net wages/salaries of employees increased across the board. At the same time, however, it is also necessary to point out that this is intended as a temporary measure for the period of two years, i.e. until 2022, as stated by the Ministry of Finance of the Czech Republic (2020). The tax regimen and the amount of the rates in the following years will be decided in accordance with the current economic and fiscal development. Given the current situation, it can therefore be expected that the tax rate will rise. From the point of view of this article, it is also not possible to speak of this as support aimed at motivating workers of retirement age, because it is not targeted specifically at the researched age category and therefore does not work to provide them with an advantage over the others.

b) The termination of the employment contract and further cooperation on the basis of an agreement to perform work/continuous work activities;

The second variant involves the termination of employment relations and the use of further cooperation based on an agreement to perform work or an agreement to perform specific work activities.

An agreement to perform work (known as DPP in Czech)

An agreement to perform work is primarily designated for the case of occasional employment and is therefore also circumscribed by an upper limit. The extent of the work may not exceed 300 hours in a calendar year in compliance with section 75 of Act no. 262/2006 Coll., the Labour Code.

In the case of our illustrative worker, this agreement could therefore only be concluded for a period of 3.75 months ($300 / 80 = 3.75$). Neither the employee nor the employer are required to make any deductions for social security and health insurance contributions, if the earnings from the agreement to perform work do not exceed 10,000 CZK/month. Regarding the calculation of personal income tax, an important fact is whether the employee has signed a tax declaration for the employer and has applied their taxpayer's rebate with the given employer.

In the case of our model worker, it would therefore not make sense to transfer to an agreement to perform work, because the amount of the deductions and the personal income tax would be same as in the case of a classic employment contract.

An agreement to perform continuous work activities (known as DPČ in Czech)

An agreement to perform specific work activities is not limited by the upper limit of 300 hours, but it is limited its weekly scope in line with the Labour Code. Specifically, an employee may not work more than 20 hours a week based on an agreement to perform specific work activities. The situation concerning deductions for social security and health insurance contributions is the same as in the case of a classic contract.

A transition to a DPP / DPČ would mean increased administrative costs for the employer in the form of the creation of new contracts. Furthermore, it is also necessary to point out that the termination of the existing employment contract may give the employee the impression that the employer is not particularly interested in them. The employee could thus get the negative feeling that the transition to a DPP /DPČ is an indication of the future termination of cooperation. The fact is that this transition also means that the individual loses the protections arising from the employment contract and can therefore be easily made redundant.

c) The external cooperation of a self-employed individual

The third variant involves the transition from the employer-employee relationship to a company-external co-operator (expert) relationship. In other words, the outsourcing of work. As of 31.12.2020, 1,051,179 self-employed individuals were registered in the Czech Republic (the Czech Social Security Administration, 2021). The number of self-employed individuals in the Czech Republic is therefore unusually high, if we consider the fact that the population as of 31.12.2020 was 10,701,777 (the Czech Statistical Office 2021a). At the same time, the popularity of self-employment is rising, albeit that in several cases this involves hidden employment relationships, especially when the given self-employed individual only works for one company. The self-employment rate in the Czech Republic has been above average in comparison with the EU28 for a long time (OECD, 2021).

What lies behind the popularity and excessive use of the self-employed status? The aforementioned indices corroborate the incomplete nature of the restructuring of the Czech economy and employment. Moreover, this large group has a special standing in relation to the amount of collected income tax.

Let us now focus on the model example of our worker. If they decided to terminate their employment and commence cooperating as a self-employed individual, they would have the choice of two options for taxing their earnings/profits:

- **a flat rate tax payment**
- **costs designated as a percentage of their earnings**

The flat rate of tax for self-employed individuals in the Czech Republic is relatively new and is subject to Act no. 540/2020 Coll. which has amended Income Tax Act no. 586/1992 Coll., as amended, and some other Acts in association with the flat rate of tax. If our model individual had a single source of income, i.e. the income from their former employer at the amount of **17,800 CZK/month**, they could pay the so-called flat rate tax, the amount of which was set at **5,469 CZK** for 2021 (the Ministry of Finance of the Czech Republic, 2021a).

The second option involves the designation of costs as a percentage of earnings. The self-employed individual's monthly earnings would once again be 17,800 CZK, meaning that this would involve an amount of 213,600 CZK per year. The self-employed individual would be able to deduct 40% from the total amount in the form of costs. The total amount of the thus-calculated costs is 85,440 CZK.

- the base for calculating personal income tax = $213,600 - 85,440 = 128,160$ CZK
- personal income tax at the amount of 15% = 19,224 CZK
- the taxpayer's rebate for 2021 = 27,840 Kč

It is apparent from the aforementioned that the self-employed individual would not pay any personal income tax to the state. This individual's tax obligation would be lower than the taxpayer's rebate.

- the minimum instalment for health insurance (VZP, 2021) = 2,393 CZK
- the minimum instalment for social security = 2,588 CZK
- total = 4,981 CZK

There is also a third variant, namely not to use the option of designating the costs as a percentage, but to maintain records of the actual costs. Of course, this variant is impossible to model without knowledge of the cost entries for the given individual and, given the favourable nature of both previously mentioned regimens, it does not make sense to consider it.

V. A summary of the analysis findings

Table 1 A summary of the key points for the individual solutions

SOLUTION	DEFINITION OF THE TAX SOLUTION	ASSESSMENT OF THE SOLUTION ACCORDING TO THE INDIVIDUAL PROTAGONISTS		
		EMPLOYEE	EMPLOYER	STATE
a) reduced hours	The amount of the net monthly wage for the employee = 15,492 CZK An employment contract	Pays personal income tax, as well as social security and health insurance contributions	Pays social security and health insurance contributions	The state has income from both personal income tax and insurance
b) DPP/DPČ	DPP	Pays personal income tax, as well as social security and health insurance contributions (limited to 3.75 months); possible loss of trust in the employer	Pays social security and health insurance contributions in the case of earnings in excess of 10,000 CZK; increased demands for administration	The state has income from both personal income tax and insurance
	DPČ	Pays personal income tax, as well as social security and health insurance contributions; possible loss of trust in the employer	Pays social security and health insurance contributions; increased demands for administration	The state has income from both personal income tax and insurance
c) self-employed	Flat rate of tax	The payment of monthly amounts of 5,469 CZK	Without any costs	Income at the amount of 5,469 CZK
	Designating costs as a % of earnings	Tax return = administrative costs; monthly payment of social security and health insurance instalments at the amount of 4,981 CZK	Without any costs	Administrative costs for the state when processing tax returns; zero personal income tax income

Source: own working

As is apparent from the analysis of the model individual, the option of becoming self-employed would appear to be the ideal path for both the individual and the employer. This status enables tax optimisation by means of the use of so-called false self-employment. This involves a situation where an employee acts as a self-employed individual in relation to the state's administrative bodies, but in reality, displays signs of employment, for example the employee acts under the employer's name, works because of a relationship of subordination rather than partnership, works exclusively for one "customer" and so on (Šafrová Drážilová, 2019). Despite the fact that this type of relationship, i.e. variant c), would appear to be ideal for the individual and the company from the point of view of the costs for tax payments and social security and health insurance contributions, it is fiscally unsustainable for the state. From the point of view of the state, it would be ideal to find a kind of solution that would motivate both the individual and the company to maintain their employment relations – variant a). Of course, variant a) is financially more costly, especially for companies/employers, and they will not be inclined to choose it. It would therefore be advisable for

the state to look for ways of supporting the employment of workers over 65, for example using forms of relief as is the case in Italy or the Netherlands.

It is necessary to point out that it is not only the Czech economy, but also the economies of a number of other countries that have been negatively impacted by the restrictions invoked in the fight against covid-19. The quarterly fall in the Czech Republic in the 1st quarter of 2021 amounted to -0.3%. At the same time, the year-on-year fall in the 1st quarter of 2021 was -2.1% (the Czech Statistical Office, 2021). The number of senior workers or the proportion of individuals receiving a retirement pension who are also self-employed is not known. Although the Czech Social Security Administration regularly publishes extensive Statistical Yearbooks (ČSSZ, 2021 b), this information is not provided.

Even though the unemployment rate has not yet indicated any extreme swings, it is clear that once the subsidies to companies that have been restricted in their commercial activities end, the real condition of the economy will manifest itself not only in the GDP, but also in the labour market. The most endangered group includes senior workers. If the state were to create a framework of support for the employment of this group of the populace in advance, it could minimise any negative impact of a further fall in the economy.

VI. Conclusion

Even though the significance of work for a person as an individual has changed over time (Eugeniusz Niedzielski, 2019), the significance of human capital for the competitiveness of companies and entire economies is undeniable. Without human work that creates innovative solutions, companies cannot produce and as such entire economies cannot prosper.

It is advisable to make use of the activities of intergenerational teams where knowledge is mutually exchanged in order to maintain the innovative potential and knowledge within an organisation over the long term. The key area given the demographic development of the populace involves the matter of motivating the senior population to participate in the labour market even after reaching retirement age, as well as motivating companies to employ them. The goal of this paper has therefore been to use a model individual to ascertain what forms of cooperation have the potential to keep workers in the labour market in the Czech Republic even after they have reached retirement age and furthermore to recommend measures aimed at maximising the desired effect based on experience gained from selected EU states.

A comparison of the individual options for cooperation between the company and the model individual has ascertained that the current tax system and system of levies for social security and health insurance in the Czech Republic motivates this group of the population to transfer out of employment relations and into undesirable ostensible self-employment. The cause of the transition into ostensible self-employment is the economic advantage that this solution gives both the individual and the employer. On the other hand, this “solution” is fundamentally unfavourable for the state, because it loses its ability to acquire any additional income from personal income tax and social security and health insurance contributions. Regarding the current economic situation in the Czech Republic and the growing budget deficit, it would be advisable to find the kind of solution that would not only motivate individuals to remain involved in the labour market but would also motivate companies to create job opportunities for the senior populace. Only then can the state strengthen its budgetary income and thus secure its obligations towards the citizenry.

Moreover, it is apparent that the advantageous nature of being self-employed is given by the general level of taxation and participation in social systems and as such it does not involve a specific form of support for older individuals, which this paper is specifically interested in. In other words, if we want to support the employment of older individuals, it is necessary to choose tools that are targeted by age or based on their entitlement to an old age pension and in doing so to support the specified social group. It would therefore seem advisable to utilise the experience acquired from the approaches adopted in the Netherlands or Italy, where they have established more targeted mechanisms aimed at supporting the employment of the senior population.

One possible direction for modifications in the area of social pension insurance could involve reducing part of the insurance payments for employees that are entitled to an old age pension (or ceasing the payment of the insurance contribution altogether) in exchange for a reduction of the inclusion (or non-inclusion) of the given work activities in the person's pensions entitlement. This would thus only involve those individuals who have met the criteria for the provision of an old age pension or are already receiving one. The specific calculation of any such proposals, including with the use of experience from abroad, is a subject for further research.

Another option regarding the adequate setting of personal income tax (higher than it currently is) would be to differentiate the amount of the tax relief for the taxpayer by age or to introduce a tax relief for employed old age pensioners. However, such an approach would first require an adequate general increase in the income tax rate based on the principle of sliding tax progression for any differentiation to make sense and for it to be realistic within the given budgetary limits of the government. The existing income tax setting, as is apparent from our analysis, is so low that it does not constitute a de facto problem for the employment of older individuals, unlike the social security and health insurance contributions. This is, however, also given by the fact that the social systems include fiscally integrated segments of benefits, which could be paid from general taxation; for example healthcare for citizens who are not in productive age and the basic (flat rate) old age pension benefit.

It should be pointed out that the state budget of the Czech Republic ended up with a deficit of 367.4 billion CZK in 2020, i.e. 338.9 billion CZK more than in 2019 (the Ministry of Finance of the Czech Republic, 2021b). The deficit and the state budget will probably continue to grow in connection with the ongoing covid-19 pandemic. Likewise, the pension system will also make higher demands for funds not only as a result of the ageing populace, but also due to the necessity of pension reform, as Vostatek (2020) has pointed out. It is therefore admittedly tempting, but fiscally unsustainable to apply across-the-board tax changes under the header of employment support, because any such development will by necessity lead to deficits in the state budget and subsequent fiscal difficulties. A certain limitation to the proposal to reduce the amount of payments made by the senior population can also be found in the fact that the entire income tax system has been found to be inadequately attuned after the covid-19 epidemic and as such requires an overall review.

Acknowledgements

The result was created in solving the junior project " Possibilities of Supporting Cross-generational Cooperation in the Workplace " using institutional support for long-term conceptual development of research of the University of Finance and Administration.

References

- Armstrong, M. (2020). *Armstrong's Handbook of Human Resource Management Practice*. Kogan Page, 2020.
- Czech Statistical Office (2021a). *Population*. Retrieved December 21, 2020, from <https://www.czso.cz/csu/czso/population>.
- Czech Statistical Office (2021b). *Průměrné mzdy - 4. čtvrtletí 2020*, from <https://www.czso.cz/csu/czso/cri/prumerne-mzdy-4-ctvrtleti-2020>.
- ČSSZ (2021a) *Počet OSVČ v ČR*. From <https://data.cssz.cz/graf-pocet-osvc-v-cr>.
- ČSSZ (2021b) *Statistické ročenky*, From <https://www.cssz.cz/duchodova-statistika>.
- CZSO (2021) *CZSO.cz*, from https://www.czso.cz/csu/czso/hdp_narodni_ucty.
- Cindrea I. (2020). The Labour Market Crisis In Romania Causes, Effects And Potential Solutions. *Business and Economics*, 15(1), 13-20.

- Niedzielski, E. (2019). Changes In The Labour Market And Their Consequences, *Olsztyn Economic Journal*, 14(2), 157-163.
- Farkačová, L. (2020). *Cross-generational Cooperation in the Workplace*. From <https://www.europeum.org/articles/detail/3865/policy-paper-mezigeneracni-spoluprace-v-pracovnim-prostredi>.
- Government of the Netherlands (2021). *Government*. From <https://www.government.nl/>.
- Mahoney, J. T., Qian, L. (2013). Market Frictions as Building Blocks of an Organizational Economics Approach to Strategic Management. *Strategic Management Journal* 2013(34), 1019–1041.
- Ministerstvo financí ČR (2020). *Tisková zpráva*. From <https://www.mfcr.cz/cs/aktualne/tiskove-zpravy/2020/zruseni-superhrube-mzdy-39419>
- MF ČR (2021a). *Paušální daň pro živnostníky*. From https://www.mfcr.cz/cs/verejny-sektor/dane/danova-a-celni-legislativa/2020/pausalni-dan-pro-zivnostniky-40162?fbclid=IwAR0GEZ0lMd9gWv3vD3XRKs_WRPcCku7TbfbGcUOXj7oi9ugzDKHVCptVY4.
- MF ČR (2021b). *Plnění státního rozpočtu ČR za leden až prosinec 2020*. From <https://www.mfcr.cz/cs/aktualne/tiskove-zpravy/2021/pokladni-plneni-sr-40434>.
- OECD (2021) *Self-employment rate. OECD – data*. From <https://data.oecd.org/emp/self-employment-rate.htm>.
- Ochrana, F. (2013). *Metodologie vědy*. Praha: Karolinum.
- Prieto-Sandoval, V., Jaca, C., Santos, J., Baumgartner, R.J., Ormazabal, M. (2019) Key Strategies, Resources, and Capabilities for Implementing Circular Economy in Industrial Small and Medium Enterprises. *Corp. Social. Responsible Environmental Management*, 26, 1473–1484.
- Říhová, L. (2019). *Analýza průmysl 4.0 a význam týmů s důrazem na interdisciplinární a mezigenerační spolupráci*. From https://www.socialnidialog.cz/images/Prumysl_4.0_a_vyznam_tymu_s_durazem_na_interdisciplinari_a_mezigeneracni_spolupraci.pdf.
- Strack, R. (2014). *The Workforce Crisis of 2030 — and How to Start Solving It Now*. From https://www.ted.com/talks/rainer_strack_the_workforce_crisis_of_2030_and_how_to_start_solving_it_now#t-172973.
- Šafrová Drášilová, A. (2019). *Základy úspěšného podnikání*. Praha: Grada.
- Teece, D. J. (2007). *Explicating Dynamic Capabilities: the Nature and Microfoundations of (Sustainable) Enterprise Performance*. *Strategic Management Journal* 2007(28), 1319–1350.
- Tokarčíková, E. (2019). The Aspects of Age Management Towards Sustainable and Responsible Business. *Research Papers Faculty of Materials Science and Technology*, 27(1), 1-7.
- Urbancová, H., Vnoučková, L., Linhart, Z., Ježková, P., Zuzák, R., Holečková, L., Prostějovská, Z. (2020). Impact of Age Management on Sustainability in Czech Organisations, *Open Access Journal*, 12(3), 1-20.
- Vostatek, J. (2020). Český důchodový (ne)system vyžaduje zásadní reformu. *Fórum sociální politiky*. Praha: VÚPSV.
- VZP (2021). *OSVČ - minimální výše záloh*. From <https://www.vzp.cz/platci/informace/osvc/osvc-minimalni-vyse-zaloh>.
- Yang, X. (2019). The Moderating Effect of Founding Assets on the Founders' Human Capital. *New Venture Growth Relationship*, 22, 126–142.
- Zákon č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů.

Zákon č. 589/1992 Sb., o pojistném na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 262/2006 Sb. - Zákon zákoník práce.

Zákon č. 540/2020 Sb. Zákon, kterým se mění zákon č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, ve znění pozdějších předpisů, a některé další zákony v souvislosti s paušální daní.

DISPARITIES IN EU REGIONS: FIRST TAKE

Elena Fifeková¹, Eduard Nežinský¹, Edita Nemcová²

Abstract

Regional disparities have long been one of the EU's open problems. Despite the fact that the performance gap between countries is narrowing in the EU, real convergence at regional level is not advancing at the proper pace. The paper assesses the extent of regional disparities both at the level of countries and at the level of regions. Employing the DEA method, the current level and development potential of European regions is examined. The analysis showed that the relationship between a country's level of development and the level of regional disparities is negative in most EU countries, with developed EU countries achieving lower regional disparities than less economically efficient countries. The development of regions creates preconditions for development through a higher share of investments in research and development, but the latter is only weakly correlated with the efficiency of its use.

Keywords

European Union, Economic Performance, Regional Disparities, R&D Expenditure, Data Envelopment Analysis

I. Úvod

Spomaľovanie ekonomického rastu v ostatných rokoch vytvára široký priestor pre hľadanie príčin uvedeného stavu. V tejto súvislosti je silne diskutovanou témou problematika nerovností, ktoré sú častokrát označované za dôvod krehkého ekonomického rastu v globálnom, ale aj regionálnom rozmere. Viaceré empirické štúdie (napr. Alesina a Rodrick, 1994; Alesina a Perotti, 1996; Clarke, 1995) potvrdili negatívny vzťah medzi príjmovou nerovnosťou a ekonomickým rastom. Negatívny vplyv nerovností na ekonomický rast a jeho udržateľnosť potvrdili taktiež štúdie MMF (Ostry, Berg a Tsangarides 2014; Berg a Ostry 2011; Dabla-Norris et al., 2015).

EÚ je - aj napriek mnohoročnému procesu ekonomickej integrácie - zoskupenie nesúmerných, výkonnostne diferencovaných krajín, čo je dôsledkom celej škály faktorov. Pozornosť je zameraná hlavne na znižovanie tempa dobiehania konvergujúcich krajín (Pruchnik a Zowczak, 2017). ktoré hlavne v pokrízovom období naznačuje, že krajiny už nebudú schopné zužovať výkonnostnú medzeru vo vzťahu k priemeru krajín EÚ. Ich doterajšie rastové faktory založené hlavne na nízko nákladovej výrobe a statických konkurenčných výhodách sa postupne vyčerpávajú a tvorba podmienok pre formovanie a rozvoj dynamických konkurenčných výhod nie je dostatočná, čo spomaľuje tempo reálnej konvergenzie (Priedea a Neuert, 2015). Konvergujúce krajiny tak prestávajú byť schopné udržať tempo ekonomického rastu; strácajú svoju konkurenčnú schopnosť hlavne v oblasti inováčnej a digitálnej výkonnosti (Hallward-Driemeier et al, 2020; Marčeta a Bojnec, 2021). Za možnú príčinu spomaľujúceho sa tempa reálnej konvergenzie je považovaná taktiež nedostatočná inštitucionálna konvergencia (Schönfelder a Wagner, 2019; Campos et al. 2019; Székely a Kuenzel, 2021) a pretrvávajúce nerovnosť, a to tak v národnom ako aj v subnárodnom rozmere.

Negatívnou stránkou nerovností je, že majú spravidla pomerne silnú regionálnu dimenziu (Boldrin, a Canova, 2001). To následne nastoľuje dôležitosť skúmania vplyvu priestorových nerovností na ekonomický rast (Martino a Perugi, 2008; Panzera a Postiglione, 2021). Napriek skutočnosti, že interakcia ekonomického rastu a regionálnych disparít je komplikovaná, kauzalita a smer ich

¹ Center of Social and Psychological Sciences of the Slovak Academy of Science, Institute for Forecasting, Šancova 56, 811 05 Bratislava; University of Economics in Bratislava, Dolnozemska 1, Bratislava, Slovakia. E-mail: fifekova@gmail.com, nezinsky.khp@gmail.com.

² Center of Social and Psychological Sciences of the Slovak Academy of Science, Institute for Forecasting, Šancova 56, 811 05 Bratislava, Slovakia. E-mail: progedit@savba.sk.

spoločného pohybu sú kontroverzné, vo všeobecnosti sa predpokladá, že regionálne nerovnosti inhibujú ekonomický rast krajiny a znižujú jej ekonomickú výkonnosť.

Hoci vysoké tempo ekonomického rastu v nových členských štátoch viedlo hlavne v období po ich vstupe do EÚ k reálnej konvergencii, prehĺbenie integrácie neprinieslo vždy iba pozitívne efekty na znižovanie regionálnych disparít v rámci členských štátov (Bouvet 2010; Busemeyer a Tober 2015). Nie všetky regióny využili v rovnakej miere pozitíva integračného procesu. Kým niektoré regióny „zžitkovali“ integračný proces vo svoj prospech v plnom rozsahu, mnohé regióny boli postihnuté jeho negatívnymi externalitami. S určitou dávkou zjednodušenia možno konštatovať, že integrácia na jednej strane umožnila reálnu konvergenciu medzi členskými štátmi, na druhej strane pôsobila do značnej miery na prehľbovanie ich regionálnych nerovností (Heidenreich a Wunder 2008; Crespo-Cuaresma et al. 2014). Uvedenú skutočnosť potvrdzuje aj štúdia OECD (2018), ktorá uvádza, že európska integrácia podporuje dobíhanie zaostávajúcich krajín, ale zároveň vedie k aglomerácii ekonomických aktivít, ktoré majú tendenciu zväčšovať rozdiely v rámci členských štátov EÚ. Rozdiely v ekonomickej výkonnosti európskych regiónov nielenže podvávajú ekonomický rast, ale zároveň môžu mať korozívny vplyv na sociálnu a politickú súdržnosť (Lipps a Schraff, 2020; Winkler, 2019).

V rámci skúmania podmienok pre konvergenciu európskych regiónov sú identifikované akcelerátory a determinanty, ktoré majú silu zužovať výkonnostnú medzeru medzi rozvinutými a zaostávajúcim regiónmi (Boldrin a Canova, 2001; Crespo-Cuaresma et al. 2014, Lessmann, a Seidel, 2015; Monfort, 2020). Pri vysvetľovaní rozdielov rastu v jednotlivých krajinách a regiónoch literatúra poukazuje na hlavnú úlohu, ktorú zohráva kvalita inštitúcií (Rodríguez-Pose, 2013; Capelli a Cerisola, 2021), technologický pokrok, inovácie a prelievanie znalostí a ich nerovnomerné rozloženie v priestore a čase (Ciocanela a Pavelescu et al 2015; Sabatino a Talamo, 2017; Díez-Minguela et al, 2019). Nerovnomerné rozloženie inovačného potenciálu môže spôsobiť, že proces konvergenzie bude vykazovať nelineárny vývoj. Štúdie regionálnych disparít konvergujúcich európskych ekonomík poskytujú dôkazy, že v súlade s Williamsonovou hypotézou (Williamson, 1995) rastúca ekonomická výkonnosť v daných krajinách Európy viedla spočiatku k rastu regionálnych nerovností, spravidla po úroveň stredného príjmu a následne mali regionálne disparity tendenciu klesať (Díez-Minguela et al, 2019; Szörfi, 2007; Neszmélyi et al., 2016; Kisiala a Suszyńska, 2017). Regionálna konvergencia je pomerne silne podmienená priestorovou koncentráciou (Storper, 2017) a úlohou hlavných (prípadne veľkých) miest v regionálnom rozvoji (Myrdal, 1957; Krugman, 1991; Camagni, Capello, 2014), čo na jednej strane pozitívne pôsobí na národnú konvergenciu, ale na druhej strane negatívne ovplyvňuje subnárodnú divergenciu.

II. Údaje a metodológia

Východiskom pre hodnotenie konvergenčného procesu v priestore EÚ je pohľad na posun v reálnej konvergencii na úrovni členských štátov. Relatívna ekonomická výkonnosť krajín je počítaná k priemeru dnešnej EÚ27 (zohľadnený je odchod Veľkej Británie z EÚ). Hodnotená je úroveň regionálnej konvergenzie, skúmaný je vzťah ekonomickej výkonnosti a regionálnych disparít. Predmetom skúmania sú tie súčasné krajiny EÚ, ktoré majú regionálne členenie na úrovni NUTS2 (296 regiónov, resp. pri výdavkoch na výskum a vývoj 211 regiónov – podľa dostupnosti údajov). Údaje sú čerpané z databáz Eurostatu a Európskej komisie. Sledovaným obdobím sú roky 2000 až 2019. Limitujúcim faktorom hlbšej analýzy je nedostupnosť údajov za roky 2000 až 2014 v prípade Francúzska a pri niektorých ukazovateľoch za roky 2000 až 2015 v prípade Poľska. Problémom korektnejšej analýzy sú aj absentujúce údaje za rok 2020, ktoré by umožnili čiastočne postihnúť dopady pandemického vývoja.

Ďalej je rozvinutosť regiónov posudzovaná z hľadiska bohatstva (príjmu na obyvateľa) a potenciálu rozvoja, daného výdavkami na vedu a výskum v členení na verejné a súkromné. Vyššie skóre by malo odrážať súčasnú úroveň i potenciál rozvoja. Pri kvantitatívnom skúmaní a opise viacdimenzionálnych javov sa uplatňujú dva prístupy. Indexy s fixnými váhami sú štandardným deskriptívnym nástrojom najčastejšie vo forme váženého súčtu subcharakteristík, pričom preferencie hodnotiteľa sú vyjadrené

ex ante danými váhami. Benevolentnejším je presadenie princípu *benefit of the doubt*, kde sa určitá sloboda voľby váh ponúka samotným hodnoteným subjektom. Tieto potom môžu prezentovať svoje relatívne silné stránky prostredníctvom vyšších váh. Takáto filozofia je vtelená v indexoch založených na DEA modeloch (Cherchye, 2001).

Všeobecne je DEA (*Data Envelopment Analysis*) metódou multikriteriálneho hodnotenia alternatív. Hodnotený subjekt označovaný ako DMU (*Decision Making Unit*) transformujú vstupy na výstupy a efektívnosťou rozumieme účinnosť tejto transformácie. Základná forma vstupne orientovaného CCR modelu vychádza z Charnes et al. (1978). Model pracuje s dátami o m vstupoch a s výstupoch, pričom pre j -tú DMU je x_{ij} i -tým vstupom a y_{ur} r -tým výstupom. Hodnotenú DMU a jej číselné charakteristiky indexujeme pomocou „0“. Koncepčne vychádza meranie z chápania efektívnosti ako schematickeho pomeru „výstupy“ / „vstupy“. Agregácia sa uskutočňuje za pomoci váh (multiplikátorov), ktoré sú endogénne určené modelom. Formálne rieši každá DMU₀:

$$\max \quad (1)$$

$$\text{za podmienok} \quad (j = 1, 2, \dots, n) \quad (2)$$

$$(r = 1, 2, \dots, s) \quad (3)$$

$$(i = 1, 2, \dots, m)$$

Program (1) – (3) pre váhy μ_i, ν_r sa z výpočtových dôvodov linearizuje. Hodnota účelovej funkcie h predstavuje mieru efektívnosti, pričom najlepšie hodnotené subjekty dosahujú hodnotu 1. Duálna podoba lineárneho programu je nasledovná

$$\min \quad \theta \quad (4)$$

$$\text{za podmienok} \quad (r = 1, 2, \dots, s) \quad (5)$$

$$(i = 1, 2, \dots, m) \quad (6)$$

$$(j = 1, 2, \dots, n) \quad (7)$$

Vo formulácii (4) – (7), tzv. *obalovej*, vystupuje θ ako hodnota efektívnosti a premenné λ_j , ktoré poskytujú informácie o efektívnych jednotkách (vzoroch) relevantných pre hodnotenú DMU₀. Nelineárnosť vzťahov medzi vstupmi a výstupmi sa možno pokúsiť modelovať pozmenením predpokladu konštantných výnosov z rozsahu implementovanom v CCR modeli. Model s variabilnými výnosmi z rozsahu (Banker et al., 1981) vzniká z (4) – (7) pridaním dodatočnej podmienky konvexity .

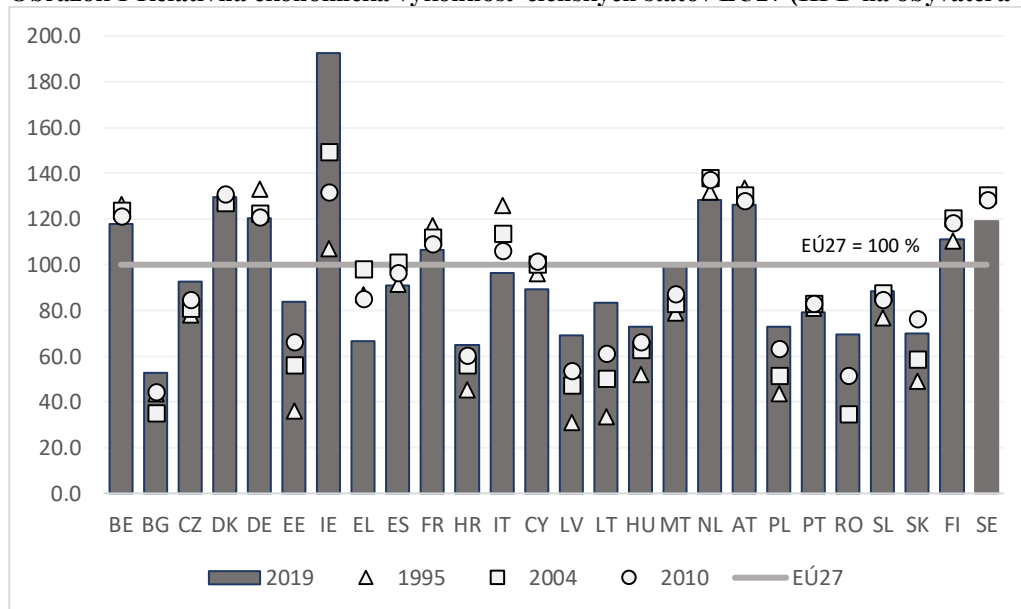
III. Dve úrovne regionálnych disparít

Regionálne nerovnosti v rámci EÚ sa skúmajú v dvoch základných polohách. Hodnotí sa jednak intenzita zmenšovania rozdielov ekonomickej výkonnosti medzi členskými štátmi a jednak zužovanie regionálnych disparít vo vnútri členských štátov EÚ. Hlavná pozornosť je venovaná najmä procesu dobiehania nových členských štátov k priemeru krajín EÚ.

Ekonomický rast v Európskej únii bol v ostatných rokoch regionálne značne nevyvážený a ťahaný predovšetkým rastovou dynamikou v nových členských krajinách. To umožnilo novým členským štátom v predvstupovom období a hlavne v prvých rokoch po vstupe pomerne úspešne zužovať svoju

výkonnostnú medzeru (v ostatnom období sa tempo dobiehania priemeru krajín EÚ novými členskými štátmi spomaľuje, prípadne zastavuje). S výnimkou Slovinska a Slovenska sa všetky nové členské štáty (aj keď s rozdielnou mierou) priblížili k úrovni ekonomickej výkonnosti dosahovanej v priemere za krajiny EÚ. V prípade Slovinska sa proces konvergenzie zastavil na úrovni rámcovo 88 % priemeru EÚ, Slovensko v ostatnom období diverguje, pričom svoju výkonnostnú medzeru v ostatných rokoch rozšírilo o viac ako 8 p. b.

Obrázok 1 Relatívna ekonomická výkonnosť členských štátov EÚ27 (HPD na obyvateľa v PPS, EÚ27 = 100 %)



Poznámka: AT – Rakúsko, BE-Belgicko, BG -Bulharsko, CZ- Česko, CY – Cyprus, DE – Nemecko, DK-Dánsko, EE – Estónsko, EL – Grécko, ES – Španielsko, FI – Fínsko, FR – Francúzsko, HR – Chorvátsko, HU – Maďarsko, IE – Írsko, IT – Taliansko, LV – Lotyšsko, LT – Litva, MT – Malta, NL – Holandsko, PL – Poľsko, PT – Portugalsko, RO – Rumunsko, SI – Slovinsko, SK – Slovensko, SE – Švédsko

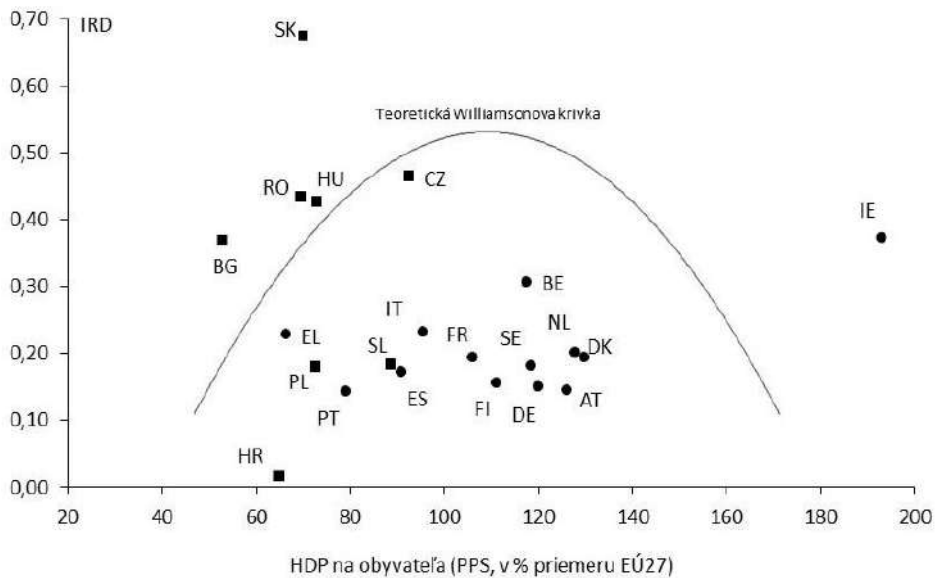
Zdroj: Eurostat (2021), vlastný výpočet

Varovným signálom pre európsku ekonomiku je, že spomalenie rastu ekonomickej výkonnosti nie je syndrómom iba niektorých nových členských štátov, ale postihuje aj viaceré pôvodné členské krajiny EÚ. Spomalenie ekonomického rastu následne vplýva na ekonomickú výkonnosť krajín a jej relatívnu pozíciu v rámci EÚ (obrázok 1). Najvýraznejší prepád v ekonomickej výkonnosti zaznamenalo Taliansko, ktoré sa postupne prepadlo z nadpriemernej relatívnej úrovne v roku 1995 (takmer 126 % priemeru súčasných krajín EÚ) na úroveň 96,5 % v roku 2019. Výrazný prepád ekonomickej výkonnosti v období rokov 1995 až 2019 vidieť aj v prípade Nemecka (pokles o takmer 13 p. b.), Švédska a Francúzska, v prípade ktorých sa ekonomická výkonnosť znížila o viac ako 10 p. b. Relatívne úspešný proces konvergenzie pôvodných kohéznych krajín EÚ (Grécko, Portugalsko a Španielsko) zastavila kríza v roku 2008. Španielsko, ktoré v predkrízovom období dosiahlo úroveň priemeru EÚ, začalo po roku 2010 divergovať, pričom jeho relatívna ekonomická úroveň sa v ostatnom období znižuje. Portugalsko po dlhoročnej stagnácii v oblasti dobiehania priemeru EÚ v ostatných rokoch mierne zvyšuje úroveň výkonnostnej medzery a svojou ekonomickou výkonnosťou mierne prekračuje úroveň 90% priemeru EÚ. Najdramatickejší vývoj v pokrízovom období zaznamenalo Grécko. Grécko, ktoré (podobne ako všetky kohézne krajiny) vďaka „zúročeniu“ výhod zo vstupu do EÚ a možnosti čerpania prostriedkov z podporných fondov EÚ dokázalo zvýšiť svoju relatívnu ekonomickú výkonnosť vo vzťahu k priemeru EÚ v predkrízovom období na úroveň rámcovo 98 %, začalo po kríze silne divergovať a svoju relatívnu ekonomickú výkonnosť v porovnaní s predkrízovým obdobím znížilo zhruba o 30 p. b.

Proces reálnej konvergenzie/divergencie na národnej úrovni ovplyvňoval a zároveň bol ovplyvnený vývojom ekonomickej výkonnosti jednotlivých regiónov členských štátov EÚ. Obrázok 2 indikuje, že úroveň regionálnych disparít závisí od úrovne rozvoja krajiny, pričom vzťah dosiahnutej ekonomickej úrovne a úrovne regionálnych disparít je skôr negatívny. To znamená, že krajiny

s vysokou ekonomickou výkonnosťou majú spravidla nižšiu úroveň regionálnych nerovností, kým v menej vyspelých krajinách sú regionálne rozdiely stále akútnym problémom.

Obrázok 2 Regionálne disparity a ekonomická úroveň krajín EÚ (rok 2019)



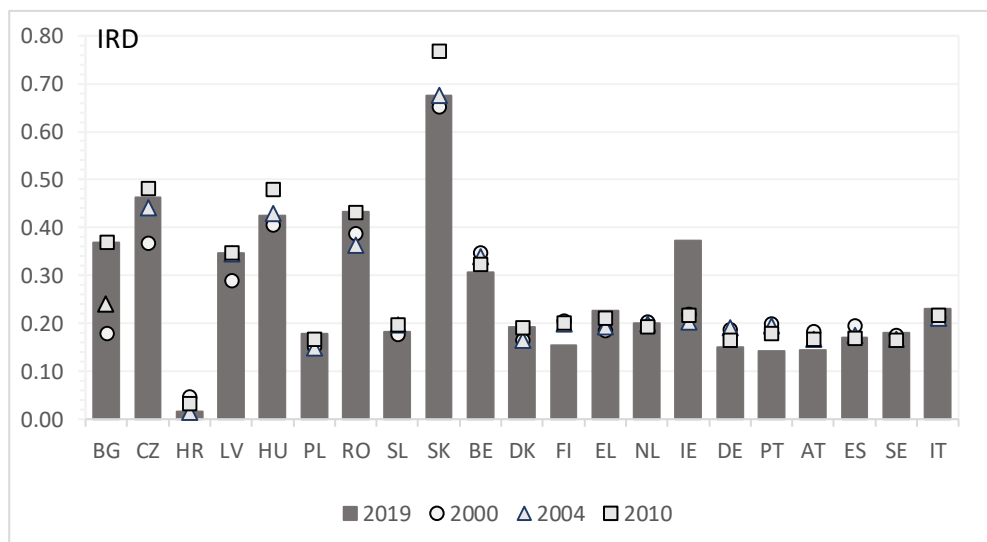
Poznámka: $IRD = \left[\left(\frac{\sum ((HDP_{pc\ r} - HDP_{pc})^2)}{N} \right)^{1/2} \right] / HDP_{pc}$, kde IRD - index regionálnych disparít, N - počet regiónov v krajine, HDP_{pc} - HDP na obyvateľa v PPS v krajine, $HDP_{pc\ r}$ - HDP na obyvateľa v PPS v regióne r (Európska komisia, 2009)

● pôvodné členské štáty, ■ nové členské štáty

Zdroj: Eurostat, vlastný výpočet

Vývoj regionálnych disparít v EÚ tak rámcovo potvrdzuje Williamsonovu hypotézu. Hlavným dôvodom je, že počet pólov regionálneho rastu je obmedzený a najvyššiu ekonomickú výkonnosť (najmä v nových členských štátoch) dosahuje niekoľko regiónov, ktoré stimulujú ekonomický rast krajiny. Vo väčšine prípadov neprichádza v dostatočnom rozsahu k prelievaniu rastových impulzov a produktívnych zdrojov z rastúcich regiónov do zaostávajúcich regiónov, čo v podstate konzervuje úroveň regionálnych nerovností.

Ak sa pozrieme na vývoj regionálnych disparít v čase (obrázok 3), vidíme, že v pôvodných členských štátoch EÚ dochádza k znižovaniu regionálnych nerovností, prípadne zostávajú viac-menej na rovnakej úrovni; vývoj regionálnych disparít je v nových členských štátoch časovo pomerne rozkolísaný. Takmer vo všetkých krajinách však prišlo v porovnaní s rokom 2000 k ich miernemu nárastu. Najvýraznejšie regionálne nerovnosti dosahovali krajiny tesne pred finančnou a hospodárskou krízou, čo bolo dôsledkom skutočnosti, že ekonomický rast ťahali spravidla najsilnejšie regióny s hlavným mestom krajiny, resp. nachádzajúce sa v ich susedstve. Uvedené regióny už v tomto období dosahovali ekonomickú úroveň porovnateľnú s vyspelými regiónmi pôvodných členských štátov, koncentrovali vedecko-výskumný potenciál, disponovali dobrou infraštruktúrnou dostupnosťou, boli atraktívne pre zahraničných investorov. Osobitne zreteľná je uvedená tendencia v prípade Slovenska. Kým Bratislavský kraj podľa posledných dostupných údajov patrí medzi najvyspelejšie regióny EÚ (úroveň jeho ekonomickej výkonnosti je takmer 162 % priemeru EÚ), región východného Slovenska sa nachádza v prvej pätine najmenej výkonných regiónov a nedosahuje ani tretinu výkonnosti Bratislavského kraja.

Obrázok 3 Vývoj regionálnych disparít

Zdroj: Eurostat, vlastný výpočet

Na národnej úrovni, aj keď s rôznou intenzitou, sa konvergujúcim krajinám do značnej miery podarilo svojou ekonomickou výkonnosťou priblížiť k vyspelejším krajinám, avšak hlavne v ostatných rokoch sa proces regionálnej konvergenencie spomalil. Napriek tomu sa celková úroveň ekonomickej výkonnosti najviac zaostávajúcich regiónov zvýšila aj absolútne aj relatívne (k priemeru EÚ). Výkonnostná medzera medzi najviac a najmenej vyspelými regiónmi EÚ sa však v porovnaní s rokom 2000 zväčšila, a to takmer 1,5 krát.

V roku 2000 štvrtinu najchudobnejších regiónov EÚ tvorili výlučne regióny krajín strednej a východnej Európy, pričom nelichotivé prvenstvo patrilo Rumunsku (najchudobnejším regiónom bolo Severo-východné Rumunsko, ktorého ekonomická výkonnosť dosahovala iba 18,5 % ekonomickej výkonnosti priemeru členských štátov EÚ27), a Bulharsku. Ekonomicky málo vyspelé regióny sa nachádzali aj v Litve, Maďarsku, Poľsku, ale aj na Slovensku. Najvýkonnejším regiónom bola Praha, ktorá dosiahla 144 % výkonnosti EÚ a uzatvárala prvých tridsať ekonomicky najúspešnejších regiónov EÚ. Druhým výkonným regiónom v rámci tranzitívnych krajín bol Bratislavský kraj (necelých 116 %; 88 pozícia). Priemeru krajín EÚ sa priblížil ešte región Warszawski stoleczny, ktorého relatívna ekonomická výkonnosť sa pohybovala na úrovni 105 %. Z pôvodných členských štátov do prvej štvrtiny chudobných regiónov EÚ patril iba región Extremadura nachádzajúci sa na juhozápade Španielska (dosahoval 62 % priemernej výkonnosti EÚ)¹.

Dynamika regionálnej konvergenencie zaostávajúcich regiónov bola spomalená hospodárskou a finančnou krízou, v dôsledku ktorej sa medzi regióny s nízkou ekonomickou výkonnosťou dostali viaceré regióny Grécka, Talianska, Francúzska a Španielska; najnižšiu ekonomickú výkonnosť v rámci EÚ dosahuje región francúzsky ostrov Mayotte, ktorý je súčasťou Komorského súostrovia. V pásme ekonomicky menej výkonných regiónov zostali naďalej takmer všetky regióny Bulharska, s výnimkou regiónu Jugozapadna i yuzhna tsentralna Bulgaria. Výkonnostne sa prepadli hlavne regióny Grécka, ktoré v porovnaní s rokom 2000 dosiahli najnižšie zvýšenie ekonomickej výkonnosti v rámci celej EÚ. Z veľkej časti je to dôsledok negatívnych dopadov finančnej a hospodárskej krízy, ktorou bolo Grécko silne postihnuté, ale aj postupnej straty nákladovej konkurenčnej schopnosti, keď v porovnaní s rokom 2000 došlo k rastu jednotkových nákladov práce takmer vo všetkých gréckych regiónoch, pričom v niektorých regiónoch rast presiahol úroveň 130%. Rýchlejší rast jednotkových nákladov práce (odráža stav, pri ktorom kompenzácie na zamestnanca rastú rýchlejšie oproti rastu produktivity práce) v konečnom dôsledku podviazal celkovú výkonnosť gréckej ekonomiky. Viac

¹ Pozícia krajín v tomto období je skreslená v dôsledku absencie údajov za roky 2000 až 2014 za Francúzsko.

ako polovica regiónov pôvodných členských štátov nedosahuje priemernú úroveň ekonomickej výkonnosti EÚ, pričom mnohé vykazujú znaky regionálnej pasce stredného príjmu.

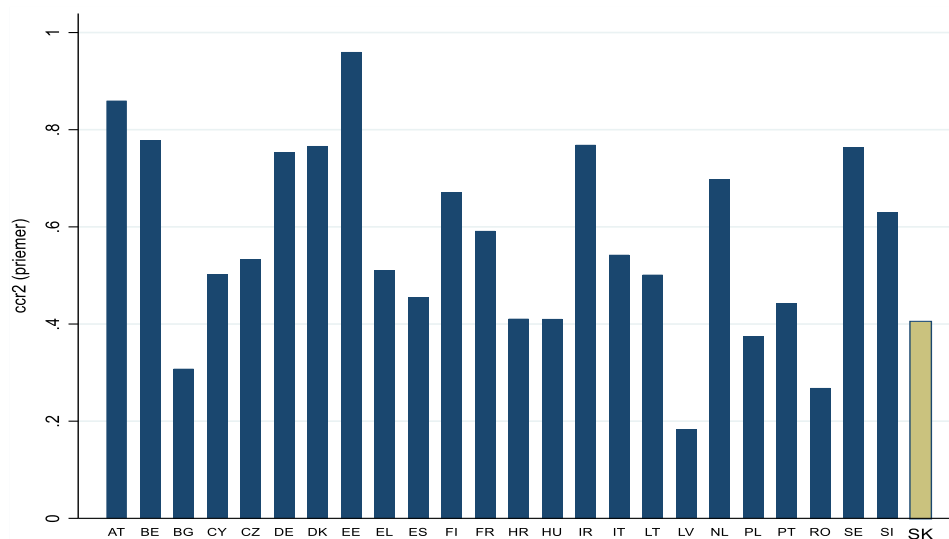
Na druhej strane mnohé európske regióny zaznamenali výrazné zvýšenie ekonomickej výkonnosti. Výkonnosť sa posunuli hlavne regióny Írska, ale taktiež mnohé regióny nových členských štátov, najmä regióny, v ktorých majú sídla hlavné mestá krajín. Najvýraznejší posun zaznamenala Praha, ktorá je druhým najvýkonnejším regiónom EÚ, hneď za írskym Southern regiónom. Jej relatívna ekonomická výkonnosť je na úrovni 205 % priemeru EÚ. Výkonnosť priemer EÚ prevyšuje taktiež Bratislavský kraj (162 % priemeru EÚ), Warszawski stoleczny (160 %), Bucuresti – Ilfov (160 %), a Budapešť (151 %). Uvedené regióny sa zaradili medzi prvých dvadsať výkonnosť najvyspelejších regiónov.

Pozitívnu črtou reálnej regionálnej konvergenie je, že kým v roku 2000 sa ekonomická výkonnosť najmenej vyspelých regiónov pohybovala na úrovni jednej pätiny priemeru EÚ, podľa posledných dostupných údajov sa zvýšila na tretinu. Postupne sa stierajú rozdiely medzi novými a pôvodnými členskými štátmi, k čomu do značnej miery prispel aj presun ekonomických aktivít z vyspelých regiónov do regiónov menej výkonných. Negatívnu vývojovou tendenciou zostáva, že v porovnaní s rokom 2000 sa regionálne disparity rozširujú.

IV. Hodnotenie európskych regiónov: DEA prístup

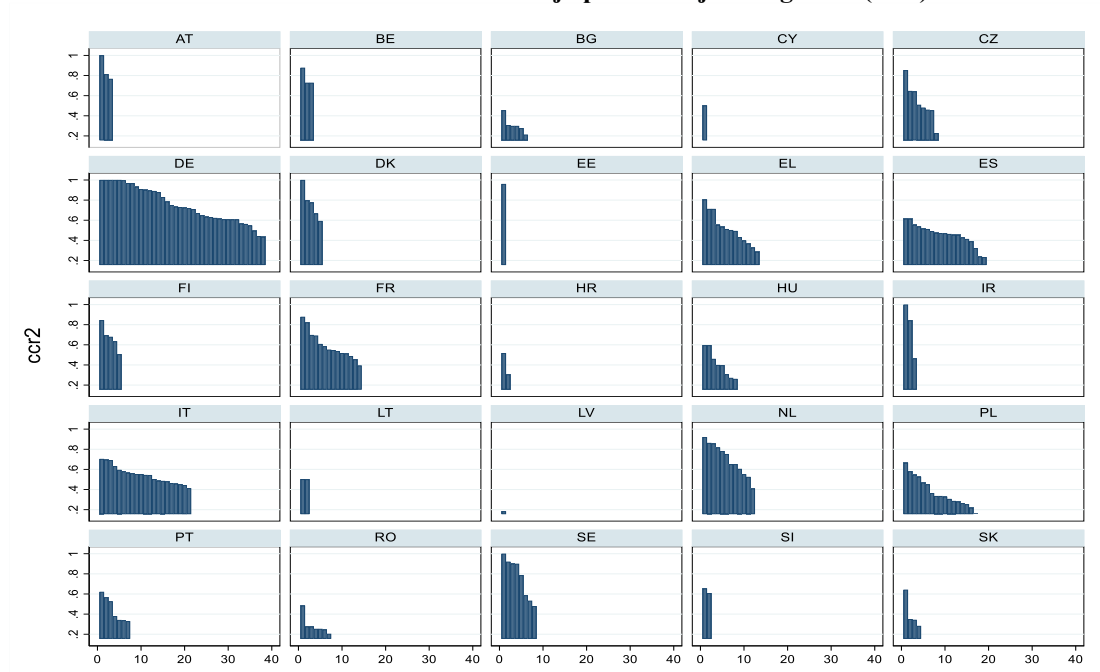
Komplexnejší pohľad na príčinu regionálnych disparít poskytuje trojdimenzionálne hodnotenie európskych regiónov pomocou indexu založenom na DEA uskutočnené pomocou optimalizácií základného a rozšíreného typu (4) – (7) pre každý subjekt (celkový počet regiónov $n = 211$). Priemery krajín cez regióny zobrazuje obrázok 4.

Obrázok 4 Index ekonomicko-inovačného rozvoja (priemer krajín, ccr2)



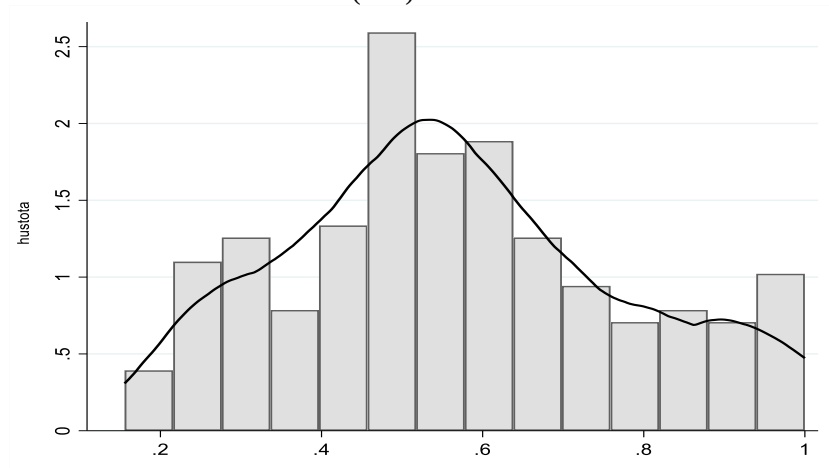
Zdroj: EC, RIC (2019), vlastný výpočet

Z grafu vyplýva značná variabilita stupňa rozvoja na úrovni krajín. Slovenské mimobratislavské oblasti NUTS2 (Západné Slovensko 0,266; Stredné Slovensko 0,261 a Východné Slovensko 0,219) zauímajú spodné miesta v rozdelení s hodnotami $ccr2$, Bratislavský kraj ich výrazne prevyšuje vo všetkých troch kritériách s celkovým skóre 0,642. Rozvinutosť je neproporcionálna aj vnútri jednotlivých krajín, čo dokazuje zobrazenie indexu $ccr2$ na obrázku 5 zoradeného podľa veľkosti. V niektorých krajinách (Bulharsko, Česko, Dánsko, Rumunsko, Slovensko) je výrazný vedúci región so zaostávajúcou periferiou. Dôležitým sa javí sledovať tento vývoj v čase.

Obrázok 5 Index ekonomicko-inovačného rozvoja podľa krajín a regiónov (ccr2)

Zdroj: vlastný výpočet

Vzhľadom na deterministický charakter DEA je bežnou praxou podrobiť skóre efektívnosti regresnej analýze a skúmaniu vplyvu ďalších faktorov ovplyvňujúcich výslednú hodnotu efektívnosti (tzv. *two-stage DEA*). Ako metóda odhadu postačuje OLS, v poslednom desaťročí sa však aj vďaka ľahkej implementovateľnosti v softvérových balíkoch hojne využíva Tobit model. Argumentom pre použitie je ohraničená závislá premenná – skóre efektívnosti v rozmedzí 0 – 1. Kritika tohto prístupu (Simar a Wilson, 2007; Hoff, 2007) je mimo zamerania príspevku, vo výsledkoch však uvádzame oba varianty. Závislá premenná *ccr2* je zobrazená v normalizovanom histograme na obrázku 6.

Obrázok 6 Rozdelenie indexu (ccr2)

Zdroj: vlastný výpočet

Normalita rozdelenia *ccr2* sa ukazuje z náhľadu na jadrovú hustotu a potvrdzuje sa na aspoň 5% hladine významnosti aj v sérii testov (Doornik-Hansen, Shapiro-Wilk, Lilliefors, Jarque-Bera). Bez ďalšej transformácie teda tieto hodnoty skúmame v rámci druhého stupňa analýzy regresným modelom

kde LPROD je produktivita práce, PARTR miera participácie, TERC podiel terciárne vzdelanej pracovnej sily a u náhodná zložka. Štandardné chyby boli odhadované ako robustné voči heteroskedasticite. Výsledky sumarizuje tabuľka 1.

Tabuľka 1 Regresná analýza indexu ccr2

Dependent variable: ccr2

	(1) OLS	(2) Tobit
Const	-0,05805 (0,05222)	-0,06677 (0,05151)
LPROD	5,031e-06*** (5,364e-07)	5,562e-06*** (5,072e-07)
PARTR	0,6732*** (0,1302)	0,6394*** (0,1242)
TERC	0,1001* (0,05411)	0,09988* (0,05493)
N	208	208
R ²	0,5839	
lnL	122,3	101,4

Štandardné chyby v zátvorkách

*, *** štatisticky významné na 10%, 1%

Zdroj: vlastný výpočet

Počet skúmaných faktorov je determinovaný dostupnosťou údajov. Ramseyho RESET test v rôznych variantoch odhaľuje určité problémy so špecifikáciou a možné nelinearity vo vzťahoch. Preto sa obmedzíme na kvalitatívne konštatovanie, že produktivita, miera participácie sú signifikantne asociované s ekonomickým rozvojom a mierou investícií. Vzdelanostná štruktúra sa javí ako slabší, ale prítomný faktor.

Ďalší pohľad na inovačný potenciál môže poskytnúť miera účinnosti premeny R&D investícií do bohatstva regiónov. Túto efektívnosť tiež skúmame DEA modelom, pričom dve kategórie investícií - súkromné a verejné - vystupujú v modeli v úlohe dvoch inputov a príjem na hlavu v úlohe výstupu. Rôzne typy výnosov z rozsahu popisujeme modelmi CCR a BCC (príslušné skóre označujeme *ccr* a *bcc*). Keďže najrozvinutejšie krajiny môžu slúžiť za vzor pri tvorbe politík, ich výsledky prezentujeme v tabuľke 2. Detailné riešenia modelov pre všetky krajiny sú k dispozícii u autorov.

Z hodnôt v tabuľke je zrejмый rozdiel medzi efektívnosťou transformácie zdrojov (*ccr* a *bcc*) a stupňom rozvoja (*ccr2*). Prísnejšia verzia hodnotenia *ccr* dáva hodnoty efektívnosti nanajvýš rovné *bcc*. BCC verzia porovnáva veľkosťou príbuzné jednotky a vo výslednom skóre sa priznáva nemožnosť rýchleho preškoľovania, čo je realistický predpoklad v krátkom časovom horizonte. V hornej časti vidno šesť efektívnych regiónov, pričom Southern (IR) je zároveň na čele rebríčka najrozvinutejších.

Tabuľka 2 Efektívnosť investícií do R&D (vybrané regióny)

región	krajina	ccr	bcc	ccr2
Southern	IR	0,507	1	1
Eastern and Midland	IR	0,618	1	0,842
Ciudad de Ceuta	ES	1	1	0,232
Corse	FR	0,429	1	0,394
Friesland	NL	1	1	0,551
Åland	FI	1	1	0,506
Southern	IR	0,507	1	1
Hovedstaden	DK	0,240	0,766	1
Stuttgart	DE	0,258	0,654	1
Övre Norrland	SE	0,185	0,625	1
Braunschweig	DE	0,160	0,558	1
Trier	DE	0,131	0,472	1
Berlin	DE	0,158	0,470	1
Südösterreich	AT	0,156	0,446	1
Dresden	DE	0,115	0,358	1

Zdroj: vlastný výpočet

Veľké rozdiely v efektívnosti (35,8 – 100%) pozorujeme medzi najrozvinutejšími regiónmi. Slovenské NUTS2 sú v tomto ohľade na chvoste distribúcie s hodnotami *bcc* 0,253 – 0,295 pre mimobratislavské oblasti a 0,555 pre Bratislavský kraj. Z detailných výsledkov DEA modelov je možné určiť vzorové DMU pre zaostávajúce regióny. Tak pre slovenské kraje sú ako vzor identifikované oblasti Hovedstaden (DK) a Braunschweig (DE). Hodnotenie pomocou DEA neslúži ako imperatív, ale ako prvotná indikácia neefektívnosti v sérii analýz pred konečným hospodársko-politickým rozhodnutím.

V. Záver

Regionálne nerovnosti krajín EÚ sú stále vážnym problémom. Pretrvávajú tak na úrovni štátov, ako aj na subnárodnej úrovni. Hlavným dôvodom je, že proces reálnej konvergencie kohéznych krajín EÚ k priemeru spoločenstva nepriniesol vždy aj zužovanie regionálnych disparít.

Kým v pôvodných členských štátoch EÚ došlo k zníženiu regionálnych nerovností, prípadne zostali viac-menej na rovnakej úrovni, vývoj regionálnych disparít je v nových členských štátoch prebiehal časovo pomerne nerovnomerne. Analýza regionálnych disparít krajín EÚ naznačuje platnosť Williamsonovej hypotézy o negatívnom vzťahu ekonomickej úrovne a regionálnych nerovností. V mnohých krajinách EÚ je totiž ekonomický rast stále ťahaný dominantnými regiónmi, v ktorých sa dlhodobo koncentrujú faktory rastu (spravidla sa v nich nachádza hlavné mesto - v rámci krajín strednej a východnej Európy je to hlavne región Praha, Bratislavský kraj, Warszawski stoleczny, Bucuresti – Ilfov a Budapešť), čo podporuje regionálnu inerciu. Najvyššie regionálne disparity dosahuje Slovensko a Česko. Česká republika síce svojou ekonomickou výkonnosťou predstihuje viaceré konvergujúce pôvodné členské štáty, ale regionálne nerovnosti v nej stále pretrvávajú.

Celkovo sa proces regionálnej konvergenzie v ostatných rokoch spomalil a výkonnostná medzera medzi najviac a najmenej vyspelými regiónmi EÚ sa v porovnaní s rokom 2000 zväčšila takmer 1,5 krát, pričom mnohé regióny vykazujú vývojové znaky pasce stredného príjmu. V pásme ekonomicky menej výkonných regiónov zostali naďalej takmer všetky regióny Bulharska, najvýraznejšie sa prepadli regióny Grécka. Postupne sa však znižujú rozdiely medzi novými a pôvodnými členskými štátmi. Kladnou stránkou reálnej regionálnej konvergenzie je, že kým v roku 2000 sa ekonomická

výkonnosť najmenej vyspelých regiónov pohybovala na úrovni jednej pätiny priemeru EÚ, podľa posledných dostupných údajov dosahuje jednu tretinu.

Pri kvantitatívnom hodnotení sa využila metóda analýzy dátového obalu v základnej podobe pri určení efektívnosti transformácie R&D investícií do príjmov na obyvateľa a v redukovanom variante na konštrukciu súhrnného indexu rozvoja a inovačného potenciálu. Hodnotenie pomocou DEA neslúži ako imperatív, ale ako prvotná indikácia neefektívnosti v sérii analýz pred konečným hospodársko-politickým rozhodnutím.

Regiónmi s najvyššou ekonomickou úrovňou a zároveň potenciálom rozvoja sa javia nemecké regióny spolu s írskym Southern, dánskym Hovedstaden rakúskym Südösterreich a švédskym Övre Norrland. Rozvinutosť je pomerne slabo korelovaná s efektívnosťou investícií.

Komplexnejšia analýza by predpokladala dostupnosť ďalších regionálnych charakteristík, ktoré by spresnili výsledky optimalizačnej alebo regresnej časti. Pre určenie trendov je nevyhnutné analyzovať panelové údaje.

Financovanie

Príspevok vznikol v rámci projektu VEGA 2/0002/18 „Inštitucionálne rámce ekonomického rozvoja SR v novej etape globalizácie“ a VEGA 1/0716/19 „Hodnotenie politík beyond GDP: vplyv neproporčionálnej distribúcie príjmov“.

Literatúra

- Alesina, A., Perotti, R. (1996). Income Distribution, Political Instability, and Investment. *European Economic Review*, 40(6), 1203-1228.
- Alesina, A., Rodrik, D. (1994). Distributive Politics and Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*, 109(2), 465-490.
- Banker, R. D., Charnes, A., Cooper, W. W., Affairs, P. (1984). Some Models for Estimating Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis. *Management Science*, 30(9), 1078-1092.
- Berg, A. G., D. Ostry, J. D. (2011). *Inequality and Unsustainable Growth: Two Sides of the Same Coin?* IMF Staff Discussion SDN/11/08, International Monetary Fund, Washington. Dostupné z <https://www.imf.org/external/pubs/ft/sdn/2011/sdn1108.pdf>.
- Boldrin, M., F. Canova (2001). Inequality and Convergence in Europe's Regions: Reconsidering, *Economic Policy*, 16(32), 205-253.
- Bouvet, F. (2010). *EMU and the Dynamics of Regional per Capita Income Inequality in Europe*. Dostupné z <https://www.dallasfed.org/-/media/documents/institute/events/2010/10eubouvet.pdf>.
- Bussemeyer, M. R., Tober, T. (2015). European Integration and the Political Economy of Inequality. *European Union Politics*, 16(4), 536-557.
- Campos, N, F., Coricelli, F., Moretti, L. (2019). Institutional Integration and Economic Growth in Europe. *Journal of Monetary Economics*, 103, 88-104.
- Camagni, R., Capello, R. (2014). *Rationale and Design of EU Cohesion Policies in a Period of Crisis*. Dostupné z https://www.researchgate.net/publication/267875642_Rationale_and_Design_of_EU_Cohesion_Policies_in_a_Period_of_Crisis.
- Capelli, R., Cerisola, S. *Catching-up and regional disparities: a resource-based approach*. *European Planning Studies* 29(1). Dostupné z <https://doi.org/10.1080/09654313.2020.1823323>.
- Ciocanella, A. B. & Pavelescu, F. M. (2015) Innovation and Competitiveness in European Context. *Procedia Economics and Finance*, 32, 728-737.

- Clarke, G. R. G. (1995). More Evidence on Income Distribution and Growth. *Journal of Development Economics*, 47(2), 403–427.
- Crespo-Cuaresma, J., Doppelhofer, G., Feldkircher, M. (2014). The Determinants of Economic Growth in European Regions. *Regional Studies*, 48(1), 44–67.
- Dabla-Noris, E., Kochhar, K., Suphaphat, N., Ricka, F., Tsoutna, E. (2015). *Causes and Consequences of Income Inequality: A Global Perspective*. Dostupné z <https://www.imf.org/external/pubs/ft/sdn/2015/sdn1513.pdf>.
- Díez-Minguela, A., González-Val, R., Martínez-Galarraga, J., Sanchis, M.T. (2017). *The Long-term Relationship between Economic Development and Regional Inequality: South-West Europe, 1860–2010*. Dostupné z http://www.ehes.org/EHES_119.pdf.
- European Commission (2009). *Five Years of an Enlarged EU. Economic Achievements and Challenges*. Dostupné z https://ec.europa.eu/economy_finance/publications/pages/publication_14078_en.pdf.
- European Commission (2019). *European Innovation Scoreboards*. Dostupné z <https://doi:10.2873/877069> ET-AY-19-181-EN-N.
- European Commission (2019). *Regional Innovation Scoreboard*. Dostupné z <https://doi:10.2873/89165> ET-BC-19-001-EN-N.
- Heidenreich, M., Wunder, Ch. (2008). Patterns of Regional Inequality in the Enlarged Europe. *European Sociological Review*, 24(1), 19–36.
- Hallward-Driemeier, M. Nayyar, G., Fengler, W., Aridi, A., Gill, I. (2020). *Europe, 4.0. Addressing the Digital Dilemma*. World Bank Group. Dostupné z <https://www.worldbank.org/en/region/eca/publication/addressing-europes-digital-dilemma>.
- Charnes, A., Cooper, W. W., Rhodes, E. (1978). Measuring the Efficiency of Decision Making Units. *European Journal of Operational Research*, 2(6), 429–444. Dostupné z [https://doi.org/10.1016/0377-2217\(78\)90138-8](https://doi.org/10.1016/0377-2217(78)90138-8).
- Cherchye, L. (2001). Using Data Envelopment Analysis to Assess Macroeconomic Policy Performance. *Applied Economics*, 33(3), 407–416.
- Iammarino, S., Rodríguez-Pose, A., Storper, M. (2019). Regional Inequality in Europe: Evidence, Theory and Policy Implicationy. *Journal of Economic Geography*, 19(2), 273–998.
- Kisiała, W., Suszyńska, K. (2017). Economic Growth and Disparities: an Empirical Analysis for the Central and Eastern European Countries. *Equilibrium. Quarterly Journal of Economics and Economic Policy*, 12(4), 613–631.
- Krugman, P. (1991). Increasing Returns and Economic Geography. *Journal of Political Economy*, 99(3), 483–499.
- Lessmann, C., Seidel, A. (2015). *Regional Inequality, Convergence, and its Determinants. A View from Outer Space*. Dostupné z <https://www.researchgate.net/publication/293803735>.
- Lipps, J., Schraff, D. (2020). *Regional Inequality and Institutional Trust in Europe*. Dostupné z <https://doi.org/10.1111/1475-6765.12430>.
- Marčeta, M., Bojnec, Š. (2021). *Innovation and Competitiveness in the European Union Countries*. Dostupné z <https://doi.org/10.1504/IJSE.2021.113316>.
- Monfort, P. (2020). *Convergence of EU Regions Redux. Recent Trends in Regional Disparities*. EC WP 02/2020. Dostupné z https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/work/022020_convergence_redux.pdf.
- Myrdal G. (ed.) (1957). *Economic Theory and Underdeveloped Regions*. London: Duckworth.

- Neszmélyi, G. I., Akócsi, I.L., Bruder, E. (2016). The Evolution of the Regional Disparities in the Visegrad Group in the Years 1995 – 2014. *Geografický časopis / Geographical Journal*, 68(4), 283-299.
- OECD (2018). *OECD Regions and Cities at a Glance 2018*. Dostupné z <https://www.oecd.org/economy/oecd-regions-and-cities-at-a-glance-26173212.htm>.
- Ostry, J. D., Berg, A., Tsangarides, C. (2014). *Redistribution, Inequality, and Growth*. IMF Staff Discussion Note 14/02. Dostupné z <https://www.imf.org/external/pubs/ft/sdn/2014/sdn1402.pdf>.
- Panzer, D., Postiglione, P. (2021). *The Impact of Regional Inequality on Economic Growth: a Spatial Econometric Approach*. Dostupné z <https://doi.org/10.1080/00343404.2021.1910228>.
- Perugini, Ch., Martino, G. (2008). Income Inequality within European Regions: Determinants and Effects on Growth. *Review of Income and Wealth*, 54(3), 373-406.
- Priedea, J., Neuert, J. (2015). *Competitiveness Gap of the European Union Member Countries in the Context of Europe 2020 Strategy*. Dostupné z <http://www.imo-managementforschung.eu/papers/2015SBS.pdf>.
- Pruchnik, K., Zowczak, J. (2017). *Middle-Income Trap (MIT): Review of the Conceptual Framework*. Dostupné z <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/329201/adbi-wp760.pdf>.
- Rodríguez-Pose A. (2013). Do Institutions Matter for Regional Development? *Regional Studies*, 47(7), 1034-1047.
- Sabatino, M., Talamo, G. (2017). Innovation and Competitiveness of European Regions. *Research in Applied Economics*, 9(3), 45-69.
- Schönfelder, N., Wagner, H. (2019). Institutional Convergence in Europe. *Economics: The Open-Access, Open-Assessment E-Journal*, 13(3), 1–23.
- Simar, L., Wilson, P. W. (2007). Estimation and Inference in Two-stage, Semi-parametric Models of Production Processes. *Journal of Econometrics*, 136(1), 31–64.
- Székely, P., Kuenzel, R (2021). *Convergence of the EU Member States in Central-Eastern and South Eastern Europe (EU11): A Framework for Convergence Inside a Close Regional Cooperation*. Dostupné z https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-57686-8_2.
- Szőrfi, B. (2007). *Development and Regional Disparities – Testing the Williamson Curve Hypothesis in the European Union*. Dostupné z https://www.oenb.at/dam/jcr:93114358-b0ab-43ac-8269-ee772c2460ac/feei_2007_2_szoerfi_tcm16-79074.pdf.
- Williamson, J. G. 1965. Regional Inequality and the Process of National Development: a Description of the Patterns. *Economic and Cultural Change*, 13(4), 1–84.
- Winkler, H. (2019). The Effect of Income Inequality on Political Polarization: Evidence from European Regions, 2002-2014. *Economics & Politics*, 31(2), 137-162.

OPEN STRATEGIC AUTONOMY: CZECHIA'S BACKWARD LINKAGE IN GVC UNDER AN AMBIVALENT CONCEPT

Lenka Fojtíková¹, Petra Doleželová²

Abstract

The aim of this article is to determine the position of the Czech Republic in Global Value Chains (GVCs) and to evaluate the impact of the European Union (EU) trade policy based on a new model of the Open Strategic Autonomy for the Czech Republic. For this purpose, the value added method is used, and, namely, Czechia's backward linkage in GVCs is explored. Based on our results, we recommend maintaining the liberal trade policy to third countries and creating strategic alliances with other EU countries that are integrated into GVCs in a similar way to the Czech economy. More than the idea of autonomy and protectionism, trade cooperation based on trade agreements of the EU with third countries is more advantageous for the Czech open economy, namely, for its reinforcing participation in GVCs through forward linkage.

Keywords

Backward Linkage, Forward linkage, Global Value Chains, Open Strategic Autonomy, Value Added Trade

I. Introduction

When the European Commission with its new Commissioners started performing its functions in December 2019, it was obvious that a new trade strategy would also be introduced. However, instead of the previous EU's trade strategies, such as "Global Europe: Competing in the World" or "Trade for All", which were based on the idea of trade liberalisation through the support of multilateralism and developing bilateral trade relations with strategic trade partners, the new trade strategy, which was set out on 18 February 2021 by the Ursula von der Leyen Commission for the coming years, reflects the needs of the European Union (EU) that were born in time of the COVID-19 pandemic. The health crisis showed the vulnerability of global value chains (GVCs) and shortages in strategic industrial branches, such as the production of drugs and medical devices. Thus, the crisis rose to call for more autonomy, particularly in the most sensitive industrial ecosystems. Although the European Commission has supported the idea of open trade in the world all the time, the new trade strategy is based on the model of "Open Strategic Autonomy", which is a mix of different ambivalent measures. On the one hand, the European Commission confirms that GVCs will remain a fundamental growth engine and will be essential for Europe's recovery from the crisis; thus, mutually beneficial bilateral relations will be supported. On the other hand, the European Commission will be assertive against unfair and abusive practises (European Commission, 2021a). Besides the COVID-19 pandemic, the current EU trade policy is also influenced by global uncertainty that is fuelled by political and geo-economic tensions, technological evolution, and the European Green Deal, which is the EU new growth strategy reflecting the transformation towards a climate neutral, environmentally sustainable, resource efficient and resilient economy by 2050 (European Commission, 2021b). Thus, trade policy can help to diversify the sources of supply and to achieve progress in other areas in line with its interests and values.

The Czech Republic, as a member of the European Union, is committed to the EU trade policy and its new trade strategy. In addition, in comparison with Germany, the USA, or China, it is a small open economy. Although the predominant part of the Czech foreign trade is carried out with other EU member states, the Czech economy also participates in GVCs that operate across different countries

¹ The PRIGO University, Vítězslava Nezvala 801/1, 736 01 Havířov, Czech Republic. E-mail: lenka.fojtikova@prigo.cz.

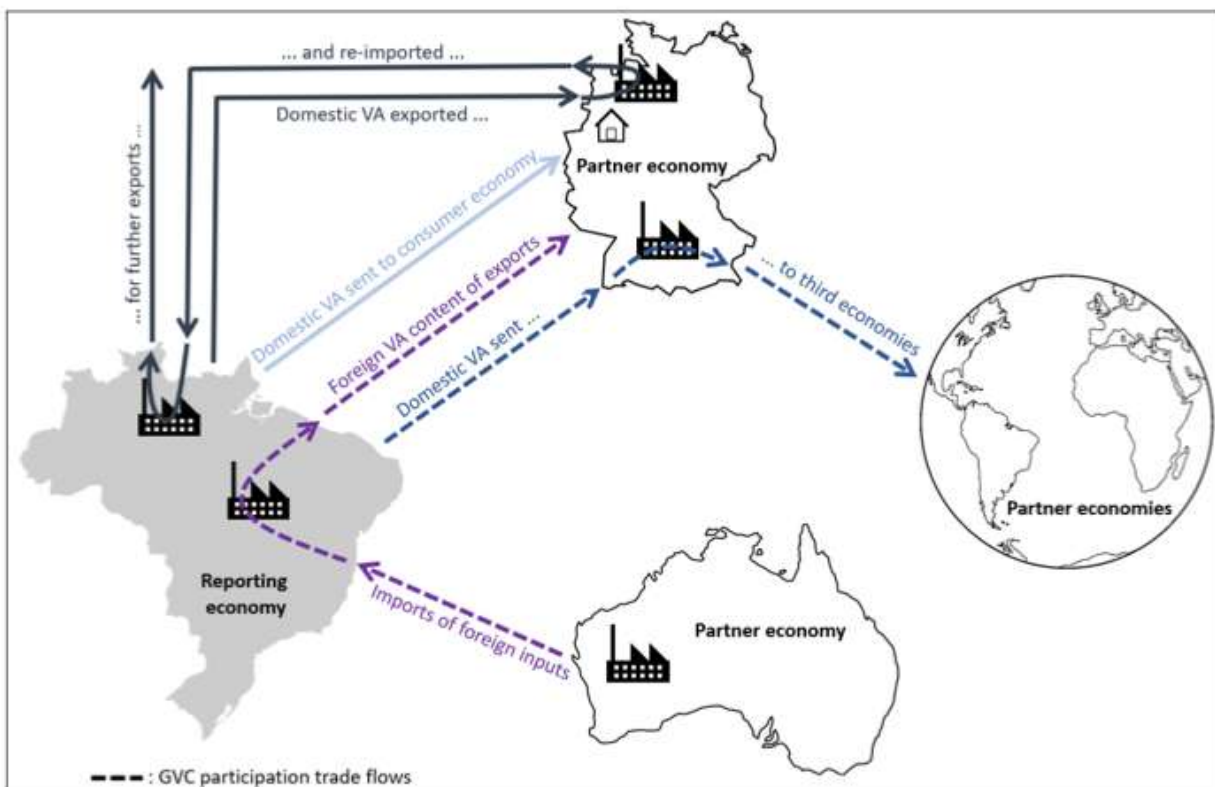
² VSB-Technical University of Ostrava, 17. listopadu, 2172/15, 708 00 Ostrava-Poruba, Czech Republic. E-mail: petra.dolezelova@vsb.cz.

and world regions. However, the interpretation of foreign trade development can also be influenced by different data processing and statistical methods. For example, the Czech Statistical Office records trade flows in two methods, but neither of them deals with a value added concept that is currently highly discussed in the world. Thus, the aim of this article is to determine the position of the Czech Republic in Global Value Chains (GVCs) and to evaluate the impact of the European Union (EU) trade policy based on the new model of Open Strategic Autonomy on the Czech Republic. As the model of the Open Strategy Autonomy was developed by the EU to third countries, the analysis will focus on the main non-EU providers of value added. The intention is to consider what trade policy implications the EU strategy for the Czech Republic could have.

II. Global value chains and trade in value added

Trade liberalisation and a free movement of capital in the world speeded up production that could currently have the label “Made in the World”. As Antràs states, *trade flows have changed dramatically in recent decades under different events*, such as the information and communication revolution, a wave of regional trade agreements in various corners of the world, the fall of the Berlin Wall, etc., *which led to the disintegration of production processes across borders, as firms found it more profitable to organize production on a global scale* (WTO, 2017). Thus, the world production is currently structured into global value chains (GVCs) in which firms use parts, components, and services from producers in several countries and in turn sell their output to firms and consumers worldwide. This process of fragmented production is shown in Figure 1.

Figure 1 The value added components of gross exports and GVC trade flows



Source: WTO (2021a)

Countries participate in GVCs in two ways. First, countries import inputs to produce the goods and services they export, i.e., backward GVC participation. Second, they export domestically produced inputs to partners involved in the later stages of production, which is known as forward GVC participation (WTO, 2019a).

Trade flows in GVCs are recorded using the value added (VA) method. The content of gross exports includes the domestic value added and the foreign value added. The domestic value added content of

exports is composed of three elements: domestic VA sent to the consumer economy, domestic VA sent to third economies, and domestic VA reimported in the economy. The foreign VA content of exports corresponds to the value added of inputs that were imported to produce intermediate or final goods (services) to be exported (WTO, 2021b). Then, global trade looks very different when detailed quantitatively in value added terms rather than as gross flows of exports and imports.

Although the international cooperation along the whole production process enables developed countries, emerging market economies, and developing countries to use their comparative advantages and produce gains from trade, the participation in GVCs for economies is different and the gains from participating in GVCs are not the same in the individual countries as well. Developed countries such as the USA, Japan, and United Kingdom and primary commodity exporters such as Norway and Russia enjoy high net gains from GVC participation. On the other hand, Czechia, Slovakia, Hungary, and Ireland have small net gains from GVC participation (IMF, 2019). This means that small open economies usually tend to have higher rates of participation in GVCs, but their gains are lower.

The world financial crisis in 2008-2009 as well as the COVID-19 pandemic also showed the vulnerability of economies that are highly dependent on the supply of goods (intermediates) and services from other countries and regions. Lockdowns and new protectionist measures, which were introduced in many countries, tested supply chains, giving rise to calls for more autonomy. Regardless of the world economic and health crises in the last two decades, GVC trade currently accounted for 60-67 % of the global trade in value added terms, reflecting the importance of the GVC phenomenon (WTO, 2017). GVCs allow countries to specialise in a particular activity and join a global production network (WTO, 2019b).

III. Methodology and data

The aim of this article is to determine the position of the Czech Republic in Global Value Chains and to evaluate the impact of the European Union trade policy based on the new model of the Open Strategic Autonomy for the Czech Republic. Thus, for the purposes of this article, the value added method will be used. This method enables to get a more real picture about the trade flows of goods and services within global production chains. The concept of Value added (TiVA) was developed by the OECD by using annual Inter-Country Input-Output (ICIO) tables. Trade indicators in value added are available in the TiVA database for the period 2005-2015. The last edition of TiVA indicators was in 2018. Although data about value added trade are only available up to 2015, many international organisations (see the WTO, 2017; IMF, 2019; WTO 2021b) and other researchers (for example, Deloitte, 2019) currently utilise the TiVA database as well.

If we assume that the Czech Republic is a small open economy, its export competitiveness is influenced by domestic sources, but also inputs that are supplied by foreign providers. Thus, although the position of the Czech Republic in GVCs will firstly be indicated, the main focus of this article will be to explore the backward linkage of the Czech Republic in global value chains.

The backward linkage (BWP) indicator is calculated for the total value of source and exporting industries. It is estimated as the ratio between the value added contents of imports from source country p and the gross exports of exporting country c . The BWP indicator is estimated as (OECD, 2019):

$$BWP_{c,p} = \frac{EXGR\_BSCI_{c,p}}{EXGR_c} \times 100 \quad (1)$$

where $EXGR\_BSCI_{c,p}$ is the total value added from country p embodied in the total exports of exporting country c and $EXGR_c$ is the total gross exports of exporting country c . For the purposes of this article, the Czech Republic will represent an exporting country and the foreign value added embodied in its exports will contain data for more than 60 economies that are available in the TiVA database (all OECD Members and some non-OECD Members). Data in the TiVA database are also available for the EU in different forms of aggregation (EU-15, EU-28, EU-13, EU-12, etc.), but they include Great Britain as a member of the EU. As the intention of this article is to show what implications the EU concept of the Open Strategic Autonomy (which is directed to third countries)

for the Czech Republic could have, we will aggregate the data for the individual member states of the EU-27, i.e. without Great Britain.

Besides backward linkage, another measure of GVCs participation is forward linkage. This is the domestic value added in foreign exports. This indicator is also calculated for the total value of source and exporting industries. It is estimated as being the value added contents of exports originated in the source country and embodied in the exports of the exporting country, divided by the gross exports of the source country. The FWP indicator is estimated as (OECD, 2019):

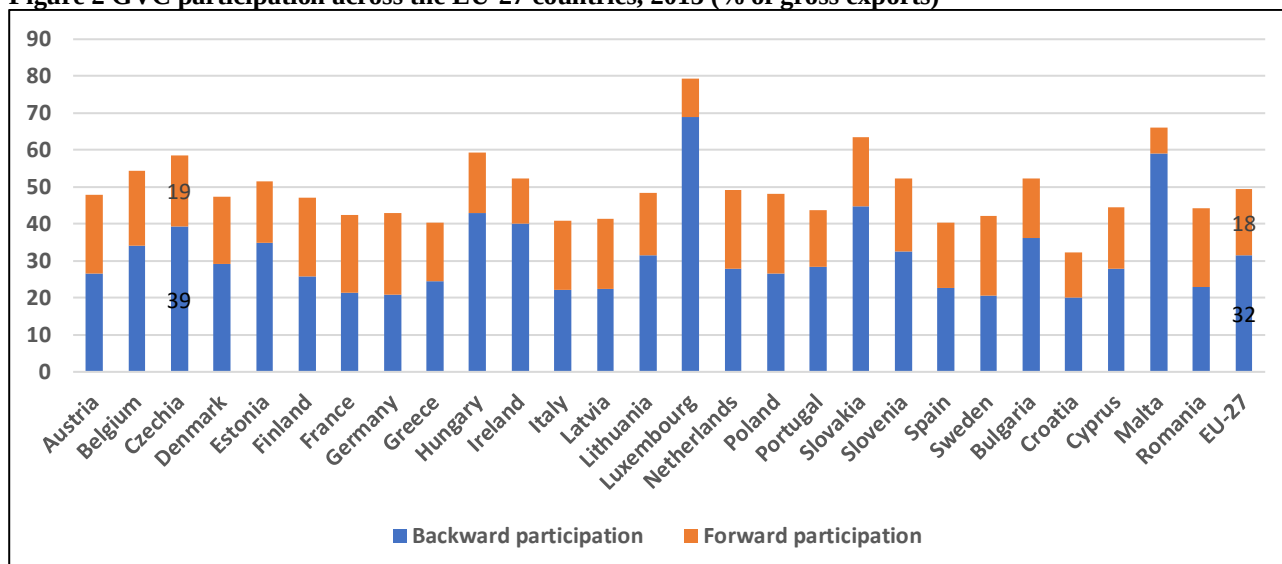
$$FWP_{c,p} = \frac{EXGR\_BSCI_{c,p}}{EXGR_c} \times 100 \quad (2)$$

where $EXGR\_BSCI_{c,p}$ is the total value added from country c embodied in the exports of country c and $EXGR_c$ is the total gross exports of the value added source country c . For the purposes of this article, the source country will be Czechia and its domestic value added will be embodied in foreign exports.

The analysis of trade in value added in the Czech Republic will include several parts. Firstly, the participation of the Czech Republic in global value chains through both above-mentioned links will be introduced. Secondly, the net gains from the integration of Czechia into GVCs will be calculated and compared with the EU average. Thirdly, the decomposition of the value added of the Czech gross exports will be carried out and the main providers and sectors of foreign value added will be determined. For determining the structure of the Czech gross exports, the indicator Origin of Value Added in Gross Exports will be used in the TiVA database. This indicator reveals how the value of a country's gross exports of intermediate and final products is an accumulation of value generated by many industries in many countries (OECD, 2019). We will utilise data for 19 aggregate industries from a total of 36 industries that are available in the TiVA database in more detail. Finally, the results of this article will be compared with other papers that were published about Czech trade in value added and the trade policy implications of the Open Strategic Autonomy model for the Czech Republic will be pointed out with respect to the results of this analysis.

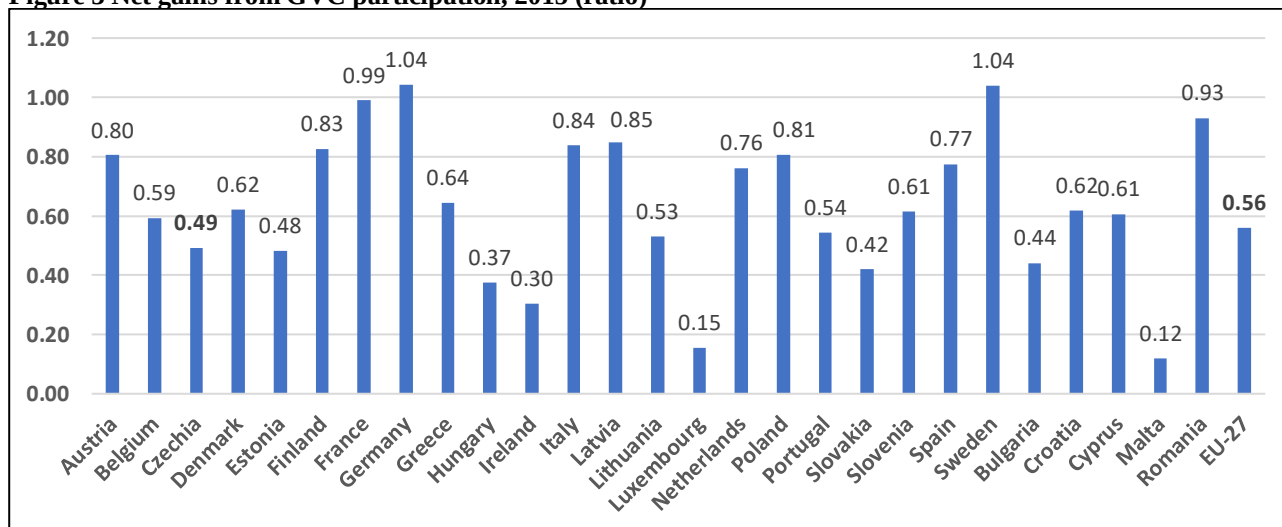
IV. Results

The Czech Republic (or Czechia) is highly integrated into GVCs; it is the fifth highest level in the European Union. While in Czechia GVC participation as a percentage of gross exports was almost 59 percent, in the EU this value reached 49 percent. Both forms of GVCs linkage, i.e., backward linkage and forward linkage, are on a higher level in Czechia than the EU's average. The high level of Czech participation in GVCs is especially determined by backward linkage. The share of foreign value added in gross exports in the Czech Republic accounted for more than 39 percent of gross exports in 2015. It points out the fact that the Czech export competitiveness is also determined by foreign providers of inputs. In contrast, forward linkage as the Czech (domestic) value added in foreign exports accounted for 19 percent of the Czech gross exports. The comparison of GVC participation among the EU member states is shown in Figure 2.

Figure 2 GVC participation across the EU-27 countries, 2015 (% of gross exports)

Source: OECD.Stat (2021)

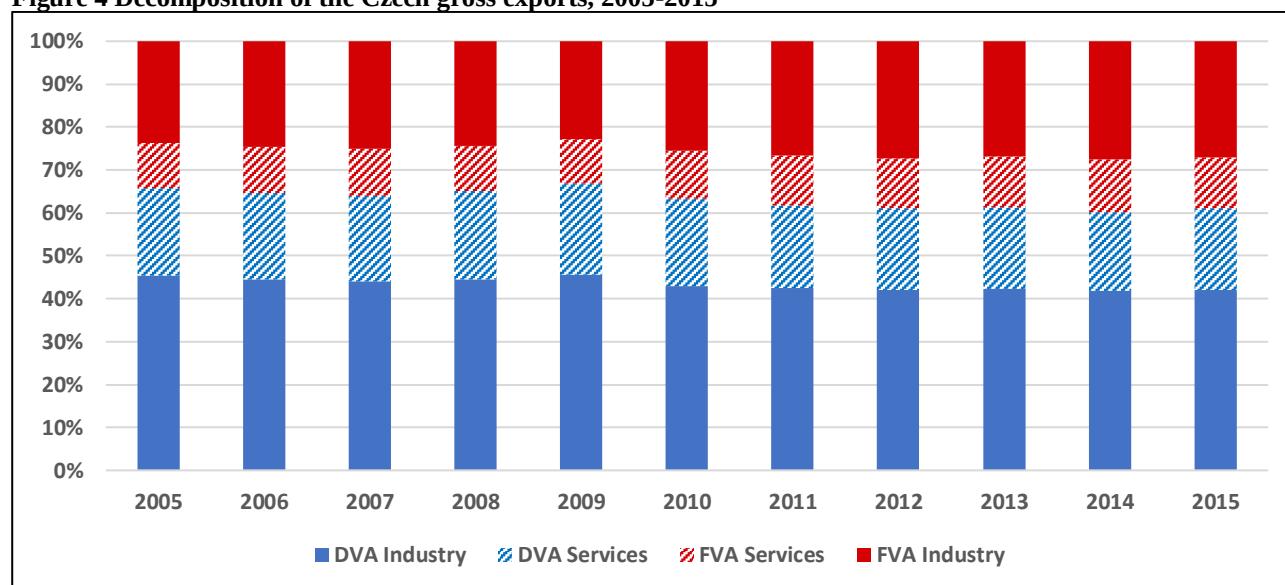
However, a higher participation in GVCs does not guarantee higher gains. If the net value added means gains, then high gains from GVCs participation indicate a high forward linkage relative to backward linkage. The Czech Republic has a net gain of 0.5, which is the eighth worst result in the EU. Thus, while the GVC participation of the Czech Republic is above the EU average, the net gain from participation in GVCs is below the average of the EU-27 (see Figure 3).

Figure 3 Net gains from GVC participation, 2015 (ratio)

Source: own calculation according to the OECD.Stat (2021)

The decomposition of the Czech gross exports in the period 2005-2015 is shown in Figure 4. While the domestic value added (DVA) represented a higher part of gross exports than foreign value added (FVA) in the monitored period, its share was declining. The decline of domestic value added was higher in industry than in services. In industry, the domestic value added declined from 66 percent in 2005 to 61 percent in 2015. In services, the domestic value added only declined by one percentage point. In addition, industry contributed to gross exports in the Czech Republic more than services, which corresponds with the long Czech industrial tradition.

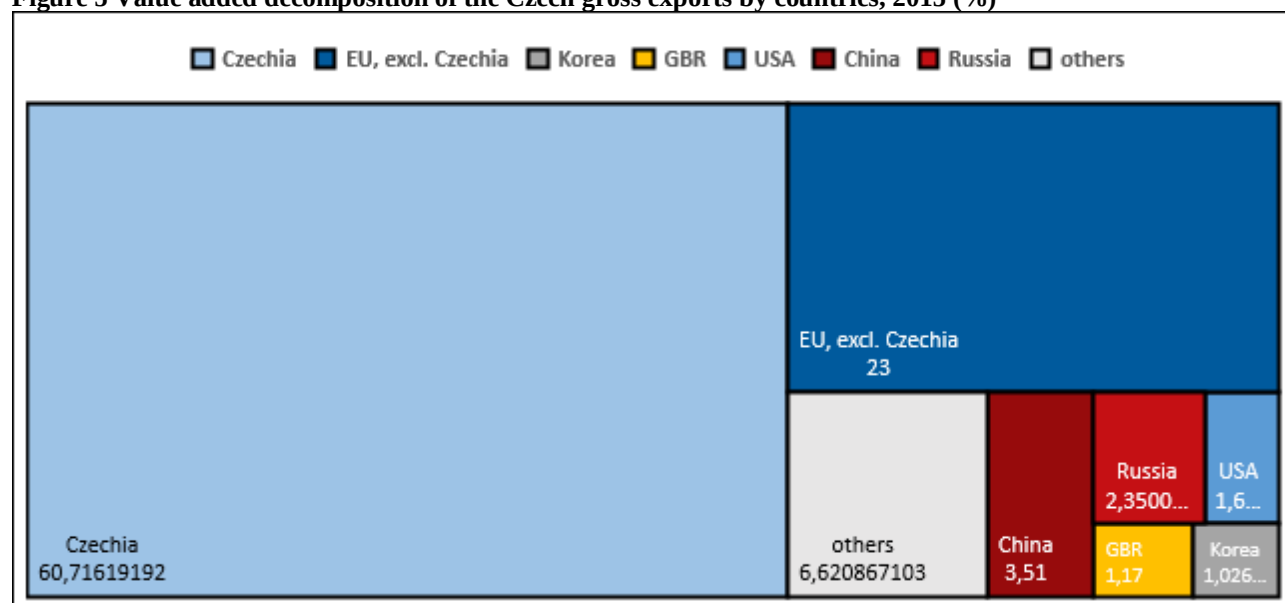
Figure 4 Decomposition of the Czech gross exports, 2005-2015



Source: OECD.Stat (2021)

More than 80 percent of the value of the Czech gross exports were created in the EU internal market. Besides the EU value added, including the Czech domestic value added, the other five non-EU member states accounted for about ten percent of the Czech gross exports in 2015 (see Figure 5). Thus, the main provider of foreign value added was China that contributed to the Czech exports by almost 4 percent. Russia and the United States (USA) individually participated in the Czech gross exports by about 2 percent. The other providers of foreign value added were Great Britain (GBR) and Korea, which shared in the value of gross exports of the Czech Republic by about 1 percent. This decomposition of the foreign value added shows the dependence of the Czech Republic on big countries, namely, China, Russia, and the USA. This confirms the important fact that geographical distance is not the main factor which would influence trade in value added. However, another important fact is that the foreign value added of China, Russia, USA, GBR, and Korea could also embody value added, from upstream production, which may cross the national borders many times.

Figure 5 Value added decomposition of the Czech gross exports by countries, 2015 (%)



Source: own calculation according to the OECD.Stat (2021)

Table 1 enables the comparison of foreign value inputs through the individual economic sectors as well as the comparison of the share of domestic value added with the foreign value added in these

sectors. China is the most often a provider of the value added and its highest value, i.e., almost 11 percent of gross exports in the Czech Republic, was recorded in industrial sectors like computer, electronic and electrical equipment. Russia is the top provider of the value added in the sector mining and quarrying that accounted for almost 29 percent of the Czech gross exports in 2015. The United States has a strong position especially in services, such as being the provider of information services; public administration; information, finance, and other business services. Like the USA, Great Britain also contributed to the value of gross exports in the Czech Republic, most often in the service sector. In contrast to the USA and Great Britain, Korea's inputs were recorded, namely, in industrial sectors, such as transport equipment; manufacturing; computer, electronic and electric equipment, etc. (see Table 1). In terms of domestic value added, except for mining and quarrying, it contributed to the gross exports of the Czech Republic by more than half. The results of the backward linkage analysis show the fact that the structure of the value added is narrowly connected with the comparative advantages of the individual providers, and these are shaped by many other factors, such as foreign direct investment, innovation, population, etc. Thus, the position of a country in GVCs can be changed in time with respect to backward and/or forward linkage.

Table 1 Backward linkage by industries, 2015 (%)

Industry	Share of the top foreign input providers, excluding the EU (%)			DVA CZE (%)
Agriculture, hunting, forestry and fishing	CHN: 4.8	RUS: 0.9	IND: 0.8	71.4
Mining and quarrying	RUS: 28.6	CHN: 4.5	KAZ: 3.6	20.6
Manufacturing	CHN: 4.1	KOR: 1.6	USA: 1.1	62.2
Wood and paper products and printing	CHN: 2.7	USA: 1.4	GBR: 0.7	64.8
Chemicals and non-metallic mineral products	CHN: 3.9	RUS: 1.9	USA: 1.6	53.1
Basic metals and fabricated metal products	CHN: 3.6	RUS: 1.7	KOR: 1.3	58.0
Computer, electronic and electrical equipment	CHN: 10.6	KOR: 2.7	USA: 1.7	61.7
Transport equipment	KOR: 2.5	JPN: 0.9	USA: 0.6	67.3
Total Business Sector Services	CHN: 3.0	USA: 2.5	RUS: 1.9	60.6
Distributive trade, transport, accommodation and food services	CHN: 3.4	RUS: 2.2	USA: 1.4	62.4
Information services	USA: 2.7	GBR: 1.8	CHN: 1.2	71.5
Public admin, education, health, and other personal services	CHN: 1.2	USA: 1.0	GBR: 0.9	72.3
Public admin, defence; education and health	USA: 3.1	CHE: 1.8	KOR: 0.7	75.7
Other social and personal services	CHN: 4.2	GBR: 1.9	RUS: 0.8	64.3
Industry (Mining, Manufactures and Utilities)	CHN: 4.1	RUS: 2.8	KOR: 1.4	59.3
Total Services	CHN: 2.9	USA: 2.4	RUS: 1.8	61.6
Information, finance, real estate and other business services	USA: 3.8	CHN: 2.5	GBR: 2.2	58.3
Total services (incl. construction)	CHN: 2.8	USA: 2.3	RUS: 1.8	61.9
Information industries	CHN: 7.8	USA: 2.8	KOR: 1.9	64.1

Note: GBR-Great Britain, CHE-Switzerland, CHN-China, IND- India, JPN-Japan, KAZ-Kazakhstan, KOR-Korea, RUS-Russia, USA-United States.

Source: own calculation according to the OECD.Stat (2021)

V. Conclusion

The aim of this article has been to determine the position of the Czech Republic in Global Value Chains (GVCs) and to evaluate the impact of the European Union trade policy based on the new model of the Open Strategic Autonomy for the Czech Republic. We assumed that the new EU trade strategy that contains, among other things, the idea of “autonomy” could harm the Czech export competitiveness. The Czech Republic is a small open economy that has become increasingly reliant on export-driven growth over the last three decades. In 2017, the exports to-GDP ratio was nearly

0.8, up from about 0.3 in 1990. Over the same period, the import to-GDP ratio has increased from about 0.3 to 0.7 (IMF, 2019). Thus, GDP growth in Czechia is influenced by its export competitiveness, which is determined, among other things, by imports of inputs such as goods, intermediates, and services.

Instead of the traditional gross method of recording trade flows, we utilised the value added method and some trade indicators for which data are available in the TiVA database. Although the predominant part of the Czech foreign trade is carried out with other member states of the EU, the fact that the EU trade strategy is focused on non-EU member states influenced our analysis, which was only focused on third countries. Firstly, the results of this analysis confirmed the fact that the Czech Republic is highly integrated into GVCs, namely, through backward linkage. This means that in 2015 the foreign value added shared in the Czech gross exports by more than one third. In addition, although the domestic value added shared in the Czech gross exports in industry as well as in the service sector more than the foreign value added in the monitored period, the decline of the domestic value added share was recorded namely in industry. Besides a growing dependency on foreign inputs, Czechia recorded a lower level of net gains from participation in GVCs in comparison with the EU average. The results of our analysis were also confirmed by the conclusions of other reports (Deloitte, 2019; IMF, 2019).

Secondly, Czechia's backward linkage in GVCs, i.e., the share of foreign value in the Czech gross exports, comes from big countries or economies, such as China, Russia, USA, Great Britain, and Korea, which, in total, contributed to about 10 percent of the Czech gross exports. Thus, although the Czech Republic has recorded a large trade deficit with some of them, namely, China and Russia, besides the final consumption in Czechia, the export competitiveness was also supported by these imports.

Thirdly, the highest foreign value added was recorded in industrial sectors such as mining and quarrying. With respect to the fact that a significant part of the foreign value in these industries comes from Russia and China, i.e., from countries with which the Czech Republic has not had good external relations in the last years, it can have a negative impact on the Czech imports as well as exports. Besides these industrial sectors, the import dependency of Czechia is obvious in many other sectors/products that are also the main export items, such as motor vehicles, computer and electronic products and other machinery and equipment, which was also confirmed by the WTO (2021a).

To sum up, in terms of the structure of trade flows, trade in value added gives a similar view on this issue to the traditional method, but the value added method brings more precise data about the volume of bilateral trade. Although the domestic value added and the EU internal market are the most important for the Czech economy, the idea of autonomy and the import substitution policy could damage Czechia with respect to the structure and capacity of its economy. Thus, the creation of strategic alliances with other EU member states such as Slovakia and Hungary can be the right way to enforce the Czech trade interests in the EU negotiations for the creation of a common stance to third countries and signing trade agreements. The existence of GVCs is based on a liberal trade policy and free movement of goods and services. The high level of integration of Czechia into GVCs, thus, determines the Czech interests. The liberal trade policy could also help Czechia to participate in GVCs through forward linkage and, thus, increase its net gains. An assertive trade policy is only needed in those cases in which the EU/Czech interests are damaged by unfair trade practices or the violation of trade agreements by some trade partners. However, trade conflicts usually lead to trade wars and the gains from trade are wasted. Although statistical data confirm that countries which are leading trade exporters in the world, i.e., China, the USA, and the EU, are also the main centres of trade disputes, losses from trade wars are recorded by all participants of GVCs. It is a pity that economic interests are very often influenced by foreign policy decisions. As John F. Kennedy stated: "America needs a strong economy to make America the first nation of the world" (The American Presidency Project, 1960). Although this idea is sixty years old, it is true all the time everywhere in the world.

References

- Deloitte (2019). *Made in World. Analýza českého zahraničního obchodu a pozice v globálních hodnotových řetězcích*. Retrieved July 4, 2021, from <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cz/Documents/about-deloitte/made-in-world.pdf>.
- European Commission (2021a). *An Open, Sustainable and Assertive Trade Policy*. Retrieved June 27, 2021 from https://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2021/february/tradoc_159434.pdf.
- European Commission (2021b). *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions*. Retrieved June 27, 2021 from https://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2021/february/tradoc_159438.pdf.
- IMF (2019). International Monetary Fund. *Czech Republic. IMF Country Report No. 19/161*. Retrieved July 3, 2021, from https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/en/about_cnb/.galleries/international_relations/imf_wb/download/imf_1906_select_issues.pdf.
- OECD Stat (2021). *Trade in Value Added*. Retrieved June 30, 2021, from https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=TIVA_2018_C1.
- OECD (2019). *Guide to OECD's Trade in Value Added (TiVA) Indicators, 2018 edition*. Retrieved July 2, 2021, from https://www.oecd.org/sti/ind/tiva/TiVA2018_Indicators_Guide.pdf.
- The Presidency Project (1960). *Speech by Senator John F. Kennedy, to the Associated Business Publications Conference, Biltmore Hotel, New York*. Retrieved July 4, 2021, from <https://www.presidency.ucsb.edu/documents/speech-senator-john-f-kennedy-the-associated-business-publications-conference-biltmore>.
- WTO (2021a). *Czech Republic. Trade in Value Added*. Retrieved July 3, 2021, from https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/miwi_e/CZ_e.pdf.
- WTO (2021b). *WTO "Trade in Value added and Global Value Chains" profiles. Explanatory notes*. Retrieved July 3, 2021, from https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/miwi_e/explanatory_notes_e.pdf.
- WTO (2019a). *World Trade Statistical Review 2019*. Retrieved July 3, 2021, from https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/wts2019_e/wts2019_e.pdf.
- WTO (2019b). *Global Value Chain Development Report 2019. Technological Innovation, Supply Chain Trade, and Workers in a Globalized World*. Retrieved July 4, 2021, from https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/gvc_dev_report_2019_e.pdf.
- WTO (2017). *Global Value Chain Development. Measuring and Analyzing the Impact of GVCs on Economic Development*. Retrieved July 2, 2021, from https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/gvcs_report_2017.pdf.

CORONAVIRUS AS METAPHOR

Libuše Halfarová¹

Abstract

The purpose of this paper is to compare the occurrence of war metaphors in the discourse of selected titles of the Czech mainstream media and tabloids. The article pays attention to metaphor as a language tool used in communication on a pandemic. This is a quantitative analysis focused on the occurrence of ten randomly selected terms (lemmas) from war terminology occurring in the context of the keywords covid / coronavirus. The purpose of the analysis is to evaluate the frequency of their occurrence in selected tabloid and mainstream online media in the period from 1.10.2020 to 31.3.2021. The ONLINE_NOW corpus was chosen for this article as a database for the analysis performed by the method of sorting concordance lists and collocations and using corpus metadata. The analysis showed the occurrence of war metaphors in all monitored online media with the exception of one tabloid title. Metaphorical war expressions in the tabloid media contribute to the overall occurrence of the terms coronavirus and Covid-19 to a greater extent in the observed period. The most commonly used metaphor in both types of media is "the fight against coronavirus / Covid-19".

Keywords

War Metaphor, Coronavirus, Internet Media, Corpus

I. Úvod

V březnu loňského roku rozhodla vláda České republiky z důvodu pandemie onemocnění COVID-19 způsobené novým koronavirem o „Lockdownu“ naší země. Uzavřením dveří univerzit, úřadů a dalších veřejných budov se životy většiny lidí začaly odehrávat především doma a veškeré informace byly zprostředkovávány mediálně. Koronavirová pandemie se stala hlavním tématem.

Z lingvistického hlediska stojí na straně jedné „koronavirus“, na straně druhé jeho komunikační zprostředkování, která tento „virus“ a vše kolem něj sociosemioticky utvářejí. A objevují se různorodé způsoby, které virus buď zlehčují („Panika z koronaviru je zbytečná. Pro většinu lidí není nebezpečný“. 2.3.2020, deník.cz) nebo naopak zobrazují jako tajemného zabijáka MF DNES 22. 1., „Čínská smrt“ 23. 1. 2020, MF DNES) či jej dokonce charakterizují jako biologickou zbraň („Šílená teorie o koronaviru“, Blesk 30. 1.).

Téma pandemie, které opanovalo celý předcházející rok, se otisklo do našeho jazyka. Objevuje se mnoho novotvarů a slovních spojení, jako například „wuchanvir“ nebo „sociální distancování“², čteněji se začaly používat výrazy již známé, jako „karanténa“ či „rouška“. Pozoruhodnou lingvistickou změnou je také množství odborných výrazů, které se začaly užívat v běžném jazyce, mezi které patří například „smrtnost“ či výraz „reprodukční číslo“ známý do té doby hlavně epidemiologům.

Koronavirová pandemie ovlivnila také výběr slov roku, a to nejen v češtině. A tak se slovem roku podle vydavatelů anglického výkladového Collinsova slovníku stal „lockdown“, u nějž byl zaznamenán velký meziroční nárůst, a který jsme přejali i do češtiny, protože pro něj nemáme žádný vhodný ekvivalent.

¹ The PRIGO University. Vítězslava Nezvala 801/1, 736 01 Havířov. Czech Republic. E-mail: libuse.halfarova@prigo.cz.

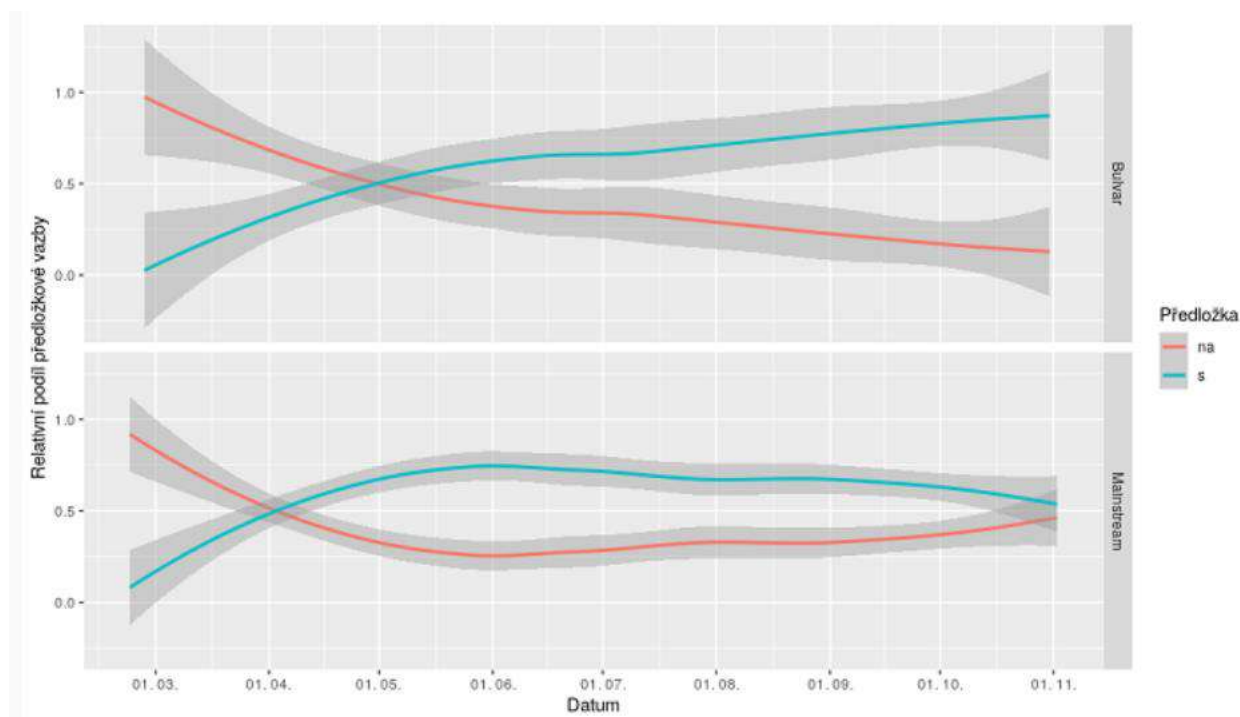
² Nové výrazy lze dohledat v databázi nových slov Neomat (www.neologismy.cz), která je součástí materiálových sbírek oddělení současné lexikologie a lexikografie Ústavu pro jazyk český AV ČR.

Slavní Oxford Dictionaries se neshodli jen na jednom termínu a vybrali jich hned několik. Za klíčový označil Oxfordský slovník (OED-Oxford English Dictionary) pojem „bezprecedentní“, a to v souvislosti s „bezprecedentní šíří jazykových změn a rychlostí, kterou anglicky mluvící svět převzal v roce 2020 novou slovní zásobu týkající se koronaviru“ (Oxford Languages, 2020).

Podle Společnosti pro německý jazyk (Gesellschaft für deutsche Sprache) nejlépe vystihuje uplynulých dvanáct měsíců roku 2020 slovo „Corona-Pandemie“, následováno výrazem „Lockdown“ (Gesellschaft für deutsche Sprache, 2020).

Oficiálním slovem roku podle Českého národního korpusu (ČNK) je nepřekvapivě výraz „koronavirus“ (Juna, 2020). A právě vyhlášení slova, které charakterizuje uplynulý rok, se stalo podnětem pro zamyšlení se nad mediálními obsahy pracujícími s danými výrazy. Český národní korpus nabízí také nástroj, pomocí něhož lze takovou analýzu provést, a to korpusy ONLINE mapující českou internetovou žurnalistiku. Díky tomuto nástroji bylo například možno zjistit, v jakých souvislostech se české slovo roku vyskytovalo v online médiích, nebo preferenci formulace „zemřít na koronavirus“ vs. „zemřít s koronavirem“ v bulvárních a mainstreamových médiích (viz obrázek 1).

Obrázek 1 Podíl formulací: zemřít na koronavirus vs. s koronavirem



Zdroj: Korpus online analyzuje jazyk na českém internetu. MediaGuru (2020)

Předkládaný příspěvek se zaměřuje na zvláštní aspekt jazyka pandemie, a to válečnou terminologii, která se ukázala jako zvlášť rozšířená a častá¹, a která se v loňském roce objevovala také v českém mediálním prostoru. Podle analýzy Institutu biostatistiky a analýz Lékařské fakulty Masarykovy univerzity bylo v období od ledna do října 2020 zaznamenáno v českých médiích 180 tisíc vojenských metafor². Ostatně český premiér Andrej Babiš oznámil již na tiskové konferenci 17.3.2020, že „jsme ve válce a škody půjdou do desítek miliard“ (Lidovky.cz, 2020).

¹ Španělská lingvistka Inés Olza zahájila na Twitteru v březnu 2020 iniciativu #ReframeCovid, do které se zapojili další vědci zabývající se metaforami s cílem nastavit alternativní komunikaci v diskuzi o koronaviru, zejména k válečným metaforám.

² Viz <https://www.infomore.cz/news-detail/cs/3-vojenske-vyrazy-koronavirus-media/>

Cílem tohoto příspěvku je představit na základě reprezentativního korpusu jazyka českého užití a frekvenční distribuci vybraných válečných metafor od října loňského do března letošního roku. Příspěvek se zaměřuje na diskurz vybraných titulů českého mainstreamového a bulvárního tisku a zkoumá četnost a preference těchto metafor v daných online médiích po bezmála roce „války“ s pandemií.

II. Proč se o pandemii mluví metaforicky

Proč jsou válečné metafora relevantní, když hovoříme o pandemii? Teoretickým východiskem pro odpověď na tuto otázku může být jedno ze základních děl kognitivní lingvistiky, *Metafory, kterými žijeme*, autorské dvojice George Lakoffa a Marka Johnsona.

Jak samotný název díla napovídá, není již metafora chápána jako ozdobný prostředek poetických textů, tedy primárně jako jev jazykový, ale jako prostředek našeho myšlení, tedy jev konceptuální. „Metafora prostupuje celý náš každodenní život, a to nejenom v jazyce, nýbrž i v myšlení a činnosti“ (Lakoff, Johnson 2002, s. 15). Prostřednictvím metafor žijeme, celý náš pojmový systém má metaforickou povahu. Metafora jako myšlenkový a jazykový nástroj hraje důležitou roli nejen při interpretaci poezie, s níž si metafora obvykle spojujeme, ale i při řešení praktických problémů v nejrůznějších oblastech našeho života i při analýze důležitých otázek domácí i mezinárodní politiky.

Metafora nám umožňuje vysvětlit něco abstraktního nebo méně známého odkazem na něco konkrétnějšího nebo běžnějšího. Metafora zahrnuje potencionální přemýšlení o jedné věci z hlediska druhé, přičemž se tyto dvě věci sice liší, ale můžeme mezi nimi vnímat určité podobnosti. Teze Lakoffa a Johnsona se opírá o definici metafora jako spojnicí mezi dvěma oblastmi naší zkušenosti. Spojení těchto dvou oblastí představují podle nich tzv. konceptuální metafora. Autoři je nazývají cílová a zdrojová oblast metaforického přenosu. Zdrojová oblast bývá konkrétní a nejčastěji souvisí s lidskou tělesností a umístěním ve fyzickém prostoru, cílová se vyznačuje abstraktní povahou (např. čas, život, myšlení, komunikace, spor/argumentace atp.). Spojením obou oblastí pak vznikají metaforické pojmy¹ pomocí nichž pak chápeme svět kolem nás.

Autoři uvádějí celou řadu příkladů zažitých metaforických pojmů i jim odpovídajících metaforických výrazů². S ohledem na téma tohoto příspěvku je následně uveden příklad pojmové metafora SPOR/ARGUMENTACE JE VÁLKA (viz Lakoff, Johnson 2002, s. 16). Tato konceptuální metafora vypovídající o tom, že pro popis našich sporů používáme stejný slovník, jako pro popis válečného konfliktu, ukazuje, že spor jako válku nejen pojímáme a tímto způsobem o ní přemýšlíme, ale také v něm tímto způsobem jednáme. V jazyce se může projevit například následujícími větami:

To, co tvrdíš, se nedá obhájit.

Nikdy jsem ho v debatě neporazil.

Odstřelil všechny moje námitky.

Napadl každou slabinu v mé argumentaci.

Pro spory a argumentace jsou tedy používány válečné termíny, mluvíme o porážce v diskusi, odstřelujeme námitky, ustupujeme či naopak hájíme pozice. Člověka, s nímž tyto spory vedeme, vidíme jako protivníka. V naší kultuře mluvíme o argumentech v pojmech války, debatu můžeme vyhrát nebo prohrát, na oponenta se dívat jako na protivníka, útočit na jeho postoje a hájit svoje. Výrazy z válečného slovníku tak „vytvářejí systematický způsob řeči o bitevních aspektech sporu a argumentace“ (Lakoff, Johnson 2002, s. 19).

¹ Metaforické pojmy jsou abstraktní konstrukce, které se v běžně používaném jazyce nemusejí vůbec vyskytovat. Každému z nich však odpovídá řada konkrétních metaforických výrazů, které již v běžné komunikaci nalezneme. Každý metaforický pojem je možné také chápat jako zobecnění řady metaforických výrazů a naopak.

² Autoři odlišují metaforické pojmy velkými písmeny, k zápisu metafora používají verzálky a následující strukturu: CÍLOVÁ OBLAST JE ZDROJOVÁ OBLAST.

Konceptuální oblast VÁLKA tak patří v pojetí Lakoffa a Johnsona k základním fyzickým zkušenostem, které slouží jako zdrojová oblast při interpretaci složitějších jevů. Tak například něco neuchopitelného a abstraktního jako argumentaci můžeme podle nich pochopit, pokud si ji představíme jako fyzický zápas prostřednictvím metaforického pojmu ARGUMENTACE JE VÁLKA.

A právě NEMOC je přesně ten druh neuchopitelného zážitku, a proto je často pojímán prostřednictvím metafor. Proto je logicky nový virus, způsobující nemoci a úmrtí po celém světě, komunikován pomocí válečných metafor. O pandemii se hovoří prostřednictvím metafor bojů, bitev a válek, které představují nejextrémnější příklady řešení odstranění protivníka. Kromě toho existují potenciální strukturální vztahy mezi konceptuálními oblastmi války a pandemie, například mezi virem a nepřítelem, zdravotníky a armádou, nemocnými lidmi a oběťmi a eliminací viru a vítězstvím. Válečné metaforu navíc nejsou v souvislosti s pandemií používány poprvé, jak ilustruje například jejich využití v průběhu epidemie viru zika v Brazílii v letech 2015-16 (Ribeiro et al., 2018).

Přestože existuje řada kritiků upozorňujících právem na nežádoucí účinky válečných metafor, mohou tyto plnit také užitečné funkce, týkající se zejména rámcových účinků válečných metafor, tedy toho, jak přemýšlíme o problémech a jejich řešeních.

Na jedné straně mohou válečné metaforu zvýšit vnímání problémů jako vážné a naléhavé a také ochotu lidí upravit své chování odpovídajícím způsobem. V tomto smyslu lze na začátku pandemie válečné metaforu použít jako vhodný prostředek k vyjádření nebezpečí, které virus představuje, a ospravedlnit jimi potřebu radikálních změn v životním stylu a pocitu kolektivní odpovědnosti (Flusberg et al., 2018).

Na straně druhé se však ukázalo, že válečné metaforu mohou mít také kontraproduktivní účinky, například že zvyšují fatalismus a snižují ochotu lidí zapojit se do limitujícího chování za účelem snížení rizika (Hauser, Schwarz, 2020). Válečné metaforu mohou také zvýšit přičítání viny pacientům, kteří se nezotaví, kdy se jedná o známý problém metaforického zastoupení nemocných lidí jako „bojovníků“ a nedostatečné uzdravení nebo smrt jako porážku v podobě klišé, že daná osoba „prohrála svůj boj“ s nemocí.

V neposlední řadě mohou válečné metaforu legitimovat autoritářská opatření, která by ve skutečnosti mohla být nepřiměřená a jít nad rámec konkrétní reakce na pandemii, což v některých zemích skutečně odhaluje nejasnou hranici mezi doslovným a metaforickým stavem válečných odkazů.

Navzdory těmto negativním účinkům je použití metafor žádoucí. Metaforu jsou vzácným jevem, rozšiřujícím naše komunikativní schopnosti tím, že čerpáme ze znalostí a jazyka spojených s bohatou zdrojovou doménou a komunikujeme o cílové doméně, o které můžeme mít málo slovní zásoby i koncepční struktury. Nejde tedy o to, zda by měly být používány, ale o jejich četnost a způsob, jakým jsou použity v konkrétním kontextu pro konkrétní účel a konkrétní publikum.

III. Analýza výskytu válečných metafor v českých médiích

Předmětem zájmu předkládaného příspěvku je používání válečných metafor v podávání zpráv o pandemii koronaviru v České republice. Cílem analýzy je vyhodnotit četnost jejich výskytů v bulvárních a mainstreamových online médiích v období od 1.10.2020 do 31.3.2021.

Jako datová základna pro hledání jazykových jevů v přirozeném kontextu slouží jazykové korpusy, tedy soubory autentických textů převedené do elektronické podoby, která sběr a vyhledávání dat usnadňuje. Pro analýzu konkordancí a kolokací byl pro tento příspěvek zvolen korpus ONLINE_NOW (Cvrček, Procházka 2020) vytvořený Českým národním korpusem (ČNK) a mapující internetovou žurnalistiku. Korpus byl vybrán jednak s ohledem na jeho aktuálnost (klíčovou vlastností korpusů ONLINE je jejich pravidelná aktualizace), jednak kvůli vysoké míře reprezentativnosti (korpus denně monitoruje zhruba 250 různých portálů).

ONLINE korpus obsahuje všechny velké mediální zdroje od mainstreamu (např. novinky.cz, idnes.cz, aktualne.cz), přes analyticko-investigativní a názorové weby (jako jsou např. hlidacipes.cz,

neovlivni.cz, echo24.cz, blisty.cz, vasevec.cz) až po bulvár (blesk.cz, expres.cz apod.) a politický bulvár (parlamentnilisty.cz, sputniknews.cz, nwoo.org, eportal.cz apod.).

Pro předkládaný příspěvek se s ohledem na možné mediální manipulace nabízí srovnání výskytu sledovaných výrazů v bulvárních a mainstreamových médiích. V tomto diskurzu je věnována pozornost frekvenční distribuci lemmat covid/koronavirus, kdy lemma představuje množinu forem slovního tvaru se stejným kořenem lišícím se morfologickými affixy.

Jedná se o kvantitativní analýzu zaměřenou na výskyt deseti náhodně vybraných výrazů (*lemmat*) z válečné terminologie - *bitva, boj/bojovat, nepřítel, oběť, první linie, ústup/ustupovat, útok/útočit, válka, výhra/vyhrát, zásah/zasáhnout* vyskytující se v kontextu výše uvedených klíčových slov. K analýze byla využita také korpusová metadata doplňující vlastní texty korpusu údaji o jeho původu, datu vydání příspěvku a titulu, v němž byl publikován.

Konkrétní postup analýzy dat ilustruje obrázek 2 zobrazující data získaná při vyhledávání výrazu *koronavirus* se specifikovaným kontextem *boj* v mainstreamových médiích publikovaných dne 1.12.2020.

- Nejprve byly vyhledány všechny výskyty slova *koronavirus* v korpusu v daném období a médiích pomocí dotazu [lemma="slovo"]. Pro den 12.1.2021 čítal dotaz [lemma="koronavirus"] celkem 503 výskytů v mainstreamových médiích.
- Dalším krokem bylo sestavení kolokací pomocí specifikace lemmat v kontextu. Vyhledávány byly kolokáty vyskytující se ve vzdálenosti maximálně pěti pozic od analyzovaného slova z důvodu relevance výsledků, respektive aby se kolokát nacházel v daném větném celku a s daným slovem souvisel. Po odfiltrování nežádoucích médií bylo vygenerováno celkem 15 kolokací pro *boj s/proti/* *koronaviru*.
- Ke každému konkordančnímu řádku byly pak zobrazeny detailní informace, v tomto případě se jednalo o příspěvek publikovaný 12.1.2021 v mainstreamovém titulu *idnes*.

Obrázek 2 Lemma *koronavirus* s lemmatem *boj* v kontextu

Korpus: [online_now](#) | Dotaz: [koronavirus](#), [Hlavní proud](#), 2020-12-01 (503 výskytů) ► Pozitivní filtr (bez KWIC): [boj](#) (15 výskytů)

doc#21786 . Ubytovací zařízení musela z nařízení vlády v [boji](#) proti [koronaviru](#) přerušit od 22. října provoz pro rekreační účely.

doc.date	2020-12-01	doc.pubyear	2020
doc.media_type	Hlavní proud	doc.source	news
doc.resource	idnes	doc.txtype_group	NMG: publicistika
doc.txtype	NEW: tradiční publicistika	doc.genre_group	X: neuvedeno
doc.genre	NTW: celostátní tisk	doc.medium	NET: internet
doc.cnk_crawl_date	2020-12-02	doc.id	2020-12-01_1
text.orig_id	5b9e88e4330e9c67f635b880edbf72c0be8ccba3	text.resource	zpravy.idnes
text.resource_url	https://www.idnes.cz...	text.subject	Češi se vrhli na rezervace vánočních pobytů na horách. Čekali na uvolnění
text.author	ČTK, iDNES.cz	text.id	2020-12-01_1_593
s.id	2020-12-01_1_593_15		

Zdroj: Korpus *ONLINE_NOW*, ČNK.

Celkem bylo sledováno deset médií, po pěti z hlavního proudu a bulváru. Ze skupiny mainstreamových médií byla sledována idnes.cz, lidovky.cz, aktualne.cz, novinky.cz a respekt.cz, z bulvárních médií pak blesk.cz, ahaonline.cz, super.cz, expres.cz a extra.cz.

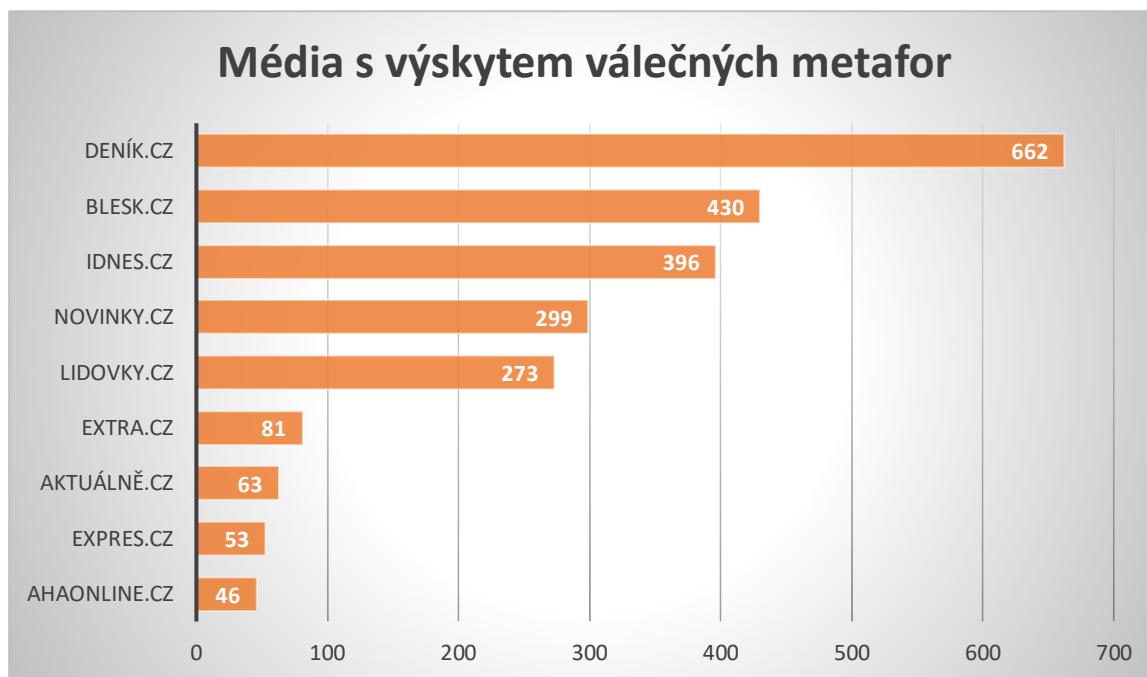
S výjimkou bulvárního média super.cz se ve všech sledovaných internetových médiích válečné metafory vyskytovaly. Graf na obrázku 3 představuje celkový počet jejich výskytů v jednotlivých médiích, přičemž v něm jednoznačně dominuje mainstreamový deník.cz. Ovšem podíl válečných metafor na celkovém výskytu výrazů *koronavirus/covid* je vyšší u médií bulvárních.

Vývoj četnosti výskytu výrazů *koronavirus* a *covid* ve sledovaných médiích znázorněný na obrázku 4 zpočátku souvisí s vývojem pandemie. Výskyt těchto výrazů kulminuje v říjnu 2020, začátkem něhož byl vyhlášen na území České republiky nouzový stav z důvodu zhoršené epidemiologické situace, v listopadu pak spolu s počty nakažených a zpomalením epidemie¹ klesá, a to výrazněji v mainstreamových médiích. Od prosince, kdy vývoje epidemie v České republice nabral růstovou dynamiku², až do konce sledovaného období v březnu 2021, zůstává bez ohledu na epidemiologický vývoj tento snížený výskyt bez větších výkyvů.

¹ Zdroj: ECDC, 2.12.2020.

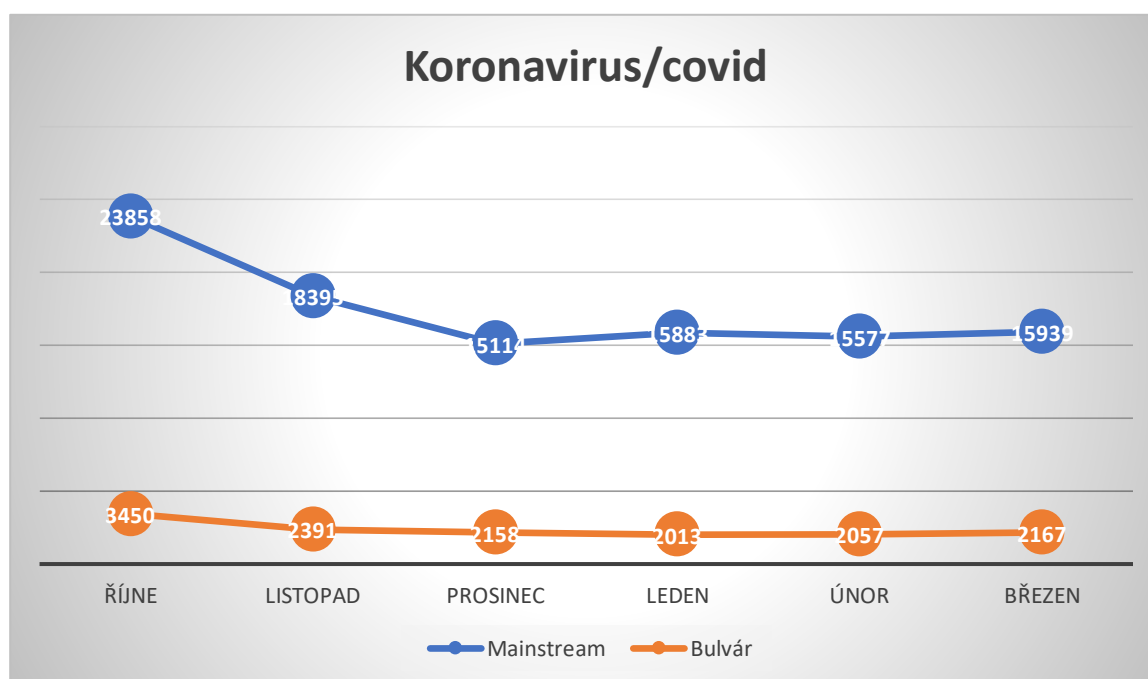
² Zdroj: ECDC, 17.12.2020.

Obrázek 3 Média s výskytem válečných metafor



Zdroj: vlastní

Obrázek 4 Medializace výrazů koronavirus/covid



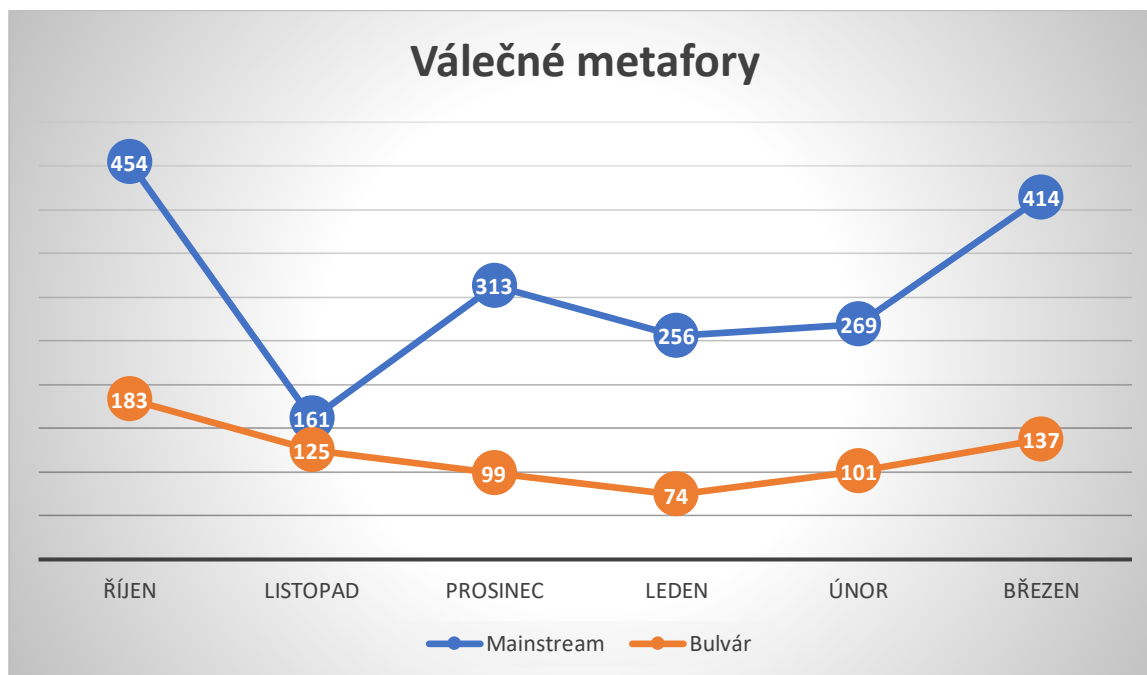
Zdroj: vlastní

Zatímco absolutní frekvence výskytů válečných metafor je vyšší v mainstreamových médiích, jejich relativní frekvence sloužící jako ukazatel četnosti jevu sama o sobě a umožňující porovnání je vyšší v textech bulvárních médiích¹. Na celkovém výskytu výrazů *koronavirus* a *covid* se ve sledovaném

¹ Relativní frekvence (REL) vztažená k celkové velikosti korpusu (N) byla vypočítána z frekvence absolutní (ABS) podle vzorce: $REL = \frac{ABS}{N} \times 1000000$. Relativní frekvence je v takovém případě zároveň odhadem

období podílí 1,8 procenty metaforická válečná vyjádření v mainstreamových médiích, celkový podíl válečných metafor v bulvárních médiích je vyšší, činí 5,1 %.

Obrázek 5 Medializace válečných metafor



Zdroj: vlastní

Vývoj epidemie v posledním čtvrtletí roku 2020, tedy říjnovou kulminaci, následný prudký pokles a prosincový nárůst, odráží použití válečných metafor v mainstreamových médiích, sledovaná bulvární média zaznamenávají průběžný pokles. Stagnující situace šíření nákazy koronavirem v lednu¹ doprovází snižující se výskyt válečných metafor jak v mainstreamových, tak v bulvárních médiích. Stejně tak se odráží březnový nárůst počtu onemocnění² na zvýšeném užívání válečných metafor v obou typech sledovaných médií.

Výskyt konkrétních válečných metafor ve sledovaných bulvárních a mainstreamových médiích znázorněný na obrázcích 6 a 7 jednoznačně ukazuje jako nejčastěji používanou metaforu „boj s koronavirem/covidem“. V obou typech médií přesahuje 50% výskytu všech válečných metafor zaznamenaných ve sledovaném období, v bulváru činí dokonce 69%. Tento výsledek není nijak překvapivý. Jednak je *nemoc* už po staletí konceptualizována jako *boj*, především pak, jak dokládá Sontagová, u *nemocí*, u nichž nejsou známy příčiny jejich vzniku a účinný postup léčení (Sontagová 1978), jednak samotné předložkové vazby *boj s něčím*, *boj proti něčemu*, existují v češtině od nejstarších dob.

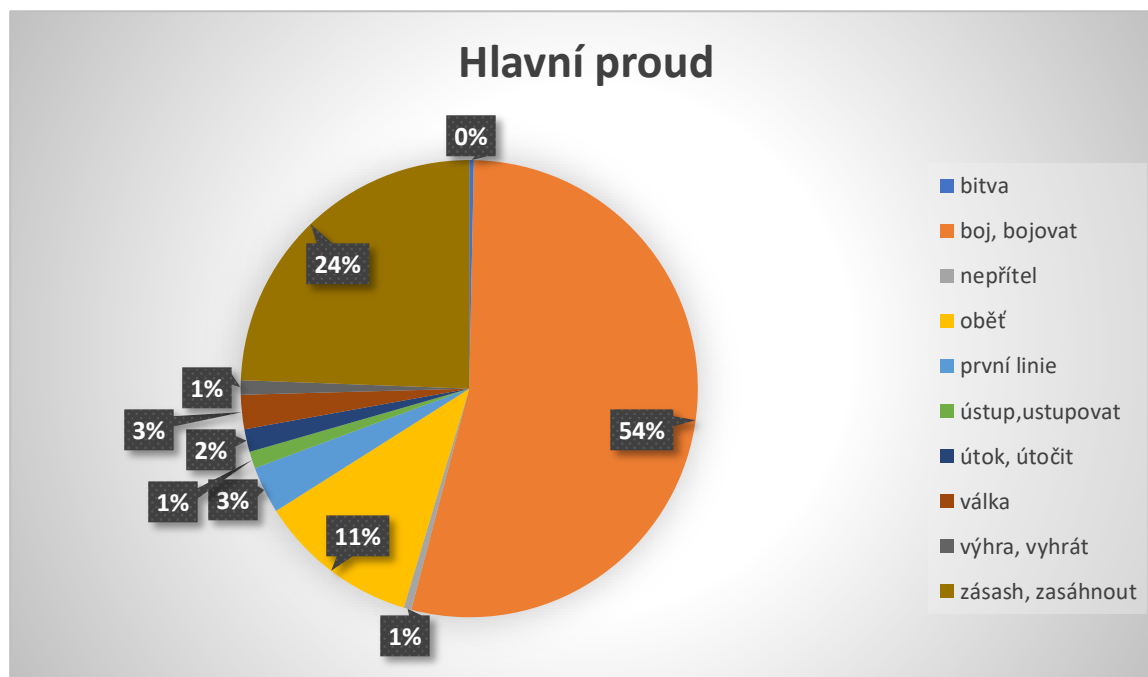
Druhou nejčastěji se vyskytovanou metaforou je shodně v obou typech médií metafora „koronavirus/covid zasáhl“ (mainstream 24%, bulvár 17%). Bez těchto metafor se neobešel ani jeden ze sledovaných zdrojů. V této souvislosti je nutno podotknout, že se jedná o typické a často používané příměry, u nichž čtenář už ani nepocíďuje jejich původní militantnost s ostrost. Nemoc je běžně spojována s obrazem zasahování různých tělesných orgánů a osob různých společenských i věkových skupin. Koronavirus a covid ve sledovaných médiích navíc zasahovaly díky svým vnějším dopadům také různé oblasti osobního i pracovního života, hospodářská odvětví, trhy i různé země.

pravděpodobnosti výskytu jevu v jazyce (Cvrček, Václav - Richterová, Olga (eds). pojmy:frekvence (Dostupné na: <http://wiki.korpus.cz/doku.php?id=pojmy:frekvence&rev=1614015385>.)

¹ Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR. Dostupné na: : <https://www.uzis.cz/res/file/covid/20210129-dusek.pdf>.

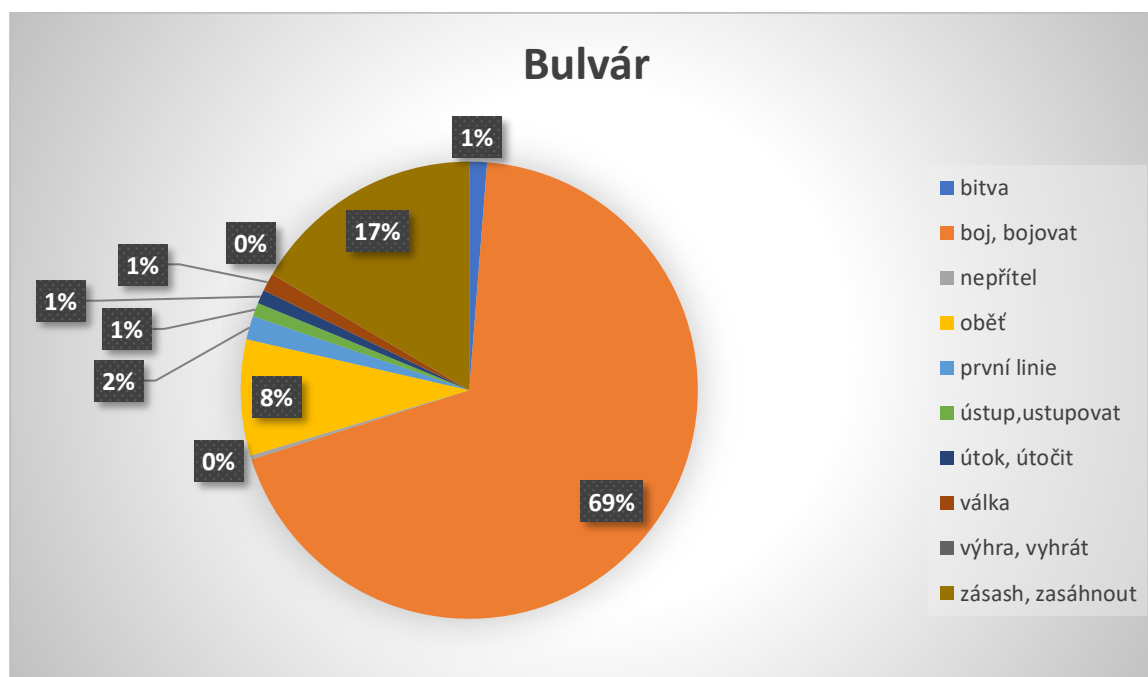
² Ministerstvo zdravotnictví České republiky. Dostupné na: <https://onemocneni-aktualne.mzcr.cz/covid-19>.

Obrázek 6 Válečné metafory v mainstreamových médiích



Zdroj:vlastní

Obrázek 7 Válečné metafory v bulvárních médiích



Zdroj:vlastní

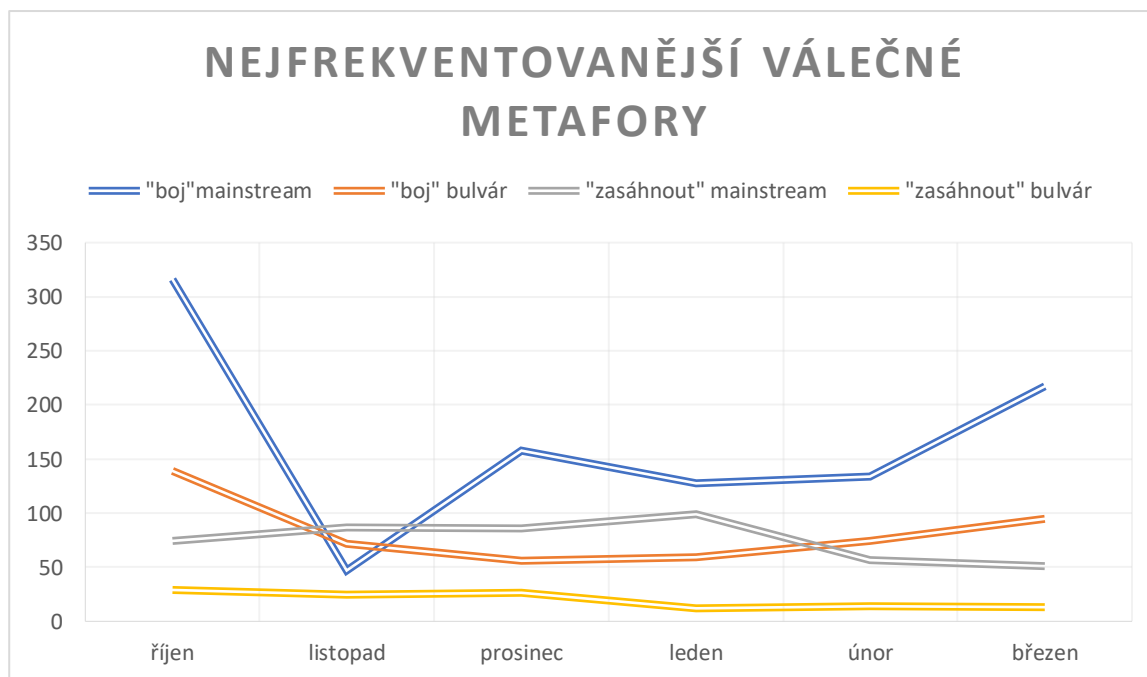
Na druhé straně stojí v mainstreamových médiích jako metafory s nejnižším výskytem „bitva“ a „nepřítel“, v bulváru jde o „nepřítele“ a „výhru“, z nichž je válečný podtext jasně cítit. V mainstreamových i bulvárních médiích je covid chápán jako nepřítel sportu, občanů či spermií, který nám bere svobodu, kterému musíme čelit a se kterým musíme bojovat.

Mainstream tedy šetří těmito emočně silnými výrazy přisvojujícími si spíše negativní charakteristiku, v bulváru se s koronavirem ani „nevyhrává“. Naopak „bitva“ s koronavirem je zde nejčastěji představována jako metaforický konstrukt porážky jednotlivce.

Zajímavý je také vývoj výskytu nejfrekventovanějších metafor znázorněný na obrázku níže. Zatímco mainstreamová média s metaforou „boje“ doslova kopírují vývoj pandemie, jejich metafora „zasáhnout“ jde vyloženě proti tomuto trendu.

Bulvární média jsou naproti tomu v užití těchto metafor v souladu s vývojem pandemie, což zjevně odráží výkyvy jejich zájmu o toto téma.

Obrázek 8 Výskyt nejfrekventovanějších válečných metafor ve sledovaných médiích



Zdroj:vlastní

IV. Závěr

Válečné metafora jsou všudypřítomné a běžné, objevují se tedy také v diskuzích o pandemii koronaviru a jejich použití je jedním ze způsobů, jak téma pandemie srozumitelně komunikovat. Tento příspěvek předkládá analýzu užití válečných metafor v mediálním prostředí, respektive ve vybraných mainstreamových a bulvárních on-line médiích.

Válečné metafora se objevily v 1,8 % ze 104 766 sledovaných článků v hlavního proudu médií a v 5,1 % ze 14 236 článků médií bulvárních. Nepřekvapivým zjištěním je skutečnost, že vývoj užití válečných metafor do velké míry kopíruje jednak vývoj epidemie v České republice, jednak vývoj článků o koronaviru.

Nejsilněji jsou zastoupeny metafora „boje s koronavirem“, které představují v obou typech médií více než 50 % výskytů metafor, druhou nejčastěji se vyskytující metaforou je „koronavirus zasáhl“.

Způsob informování o koronaviru pomocí válečných metafor používají sice procentuálně více bulvární média, poměrně srovnatelné je ale také jejich užití u hlavního proudu médií. Válečná terminologie se tak stala součástí „boje proti koronaviru“ jak v mainstreamových, tak bulvárních médiích.

V kontextu s covidem-19 jsou v médiích používány samozřejmě i jiné diskurzivní a rétorické prostředky, včetně jiných typů metafor. Další studie by mohly analyzovat, jak jsou alternativně

používány jiné metafory, případně jakým směrem se perspektiva koronavirové krize posouvá v mediálním diskurzu. Protože pokud jsme ve „válce“ dlouho, únava z bitvy může vykolejit veškeré úsilí a válečné metafory ztrácejí svou účinnost.

Literatura

Biss, E. (2014). *On Immunity*. Minneapolis: Graywolf Press.

Cvrček, V. – Procházka, P. (2020). *ONLINE NOW: monitorovací korpus internetové češtiny*. Ústav Českého národního korpusu FF UK, Praha. Dostupn z : <http://www.korpus.cz>.

Cvrček, V. - Richterová, O. (2021). *Příručka ČNK*; 2021 Feb 22, 17:36 GMT [Citováno 2021 Jun 14]. Dostupné na: <http://wiki.korpus.cz/doku.php?id=pojmy:frekvence&rev=1614015385>.

Gesellschaft für deutsche Sprache (2020). *GfdS wählt »Corona-Pandemie« zum Wort des Jahres 2020*. Dostupné z <https://gfds.de/wort-des-jahres-2020-1/> (18.1.2021).

Flusberg, S. a kol. (2018). War metaphors in public discourse. *Metaphor and Symbol* , 33(1), 1–18. Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/10926488.2018.1407992>.

Hauser, D. J. , Schwarz, N. (2020). The war on prevention II: Battle metaphors undermine cancer treatment and prevention and do not increase vigilance. *Health Communication* , 35(13), 1698–1704. Dostupné z : <https://doi.org/10.1080/10410236.2019.1663465>.

Juna, P. (2020). *V Česku poprvé vybrali slovo roku*. Dostupné z: <https://ucnk.ff.cuni.cz/cs/ustav/cnk-v-mediich/>.

Lakoff, G., a Johnson, M. (2002). *Metafory, kterými žijeme*. Brno: Host.

MediaGuru. *Korpus online analyzuje jazyk na českém internetu* (2020). [online]. Dostupné z: <https://www.mediaguru.cz/clanky/2020/11/korpus-online-analyzuje-jazyk-na-ceskem-internetu/> (27.1.2020).

Oxford Languages (2020). Word of the Year 2020. Dostupné z <https://languages.oup.com/word-of-the-year/2020/> (18.1.2021).

Ribeiro, B. a kol. (2018). Media coverage of the Zika crisis in Brazil: The construction of a 'war' frame that masked social and gender inequalities. *Social Science & Medicine*. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2018.01.023>.

Sontag, S. (1997). *Nemoc jako metafora*. Praha: Mladá fronta.

ANALYSIS OF SLOVAKIA REGIONS ON THE BASIS OF EMPLOYMENT OF UNIVERSITY GRADUATES

Ľubica Hurbánková¹

Abstract

The aim of the paper is to analyse the regions of Slovakia using selected indicators related to employment of university graduates. Indicators entering the analysis are: registered unemployment rate, vacancies according to the required education recalculated to the total number of vacancies, graduate internship recalculated to the total unavailable number of applicants for employment, job seekers with a university degree recalculated to total job seekers. We will use one of the multi-criteria comparison methods for analysis, namely cluster analysis. On the base of this method, we compare the districts of the Slovak Republic in 2019 and 2020 and point out the influence of coronavirus on the positions of districts divided according to relative unemployment indicators of university graduates. From the results of the realized analyses, we found out that the best districts are Bratislava and Košice. On the other hand, the worst districts are the districts of Prešov region.

Key words

Employment of University Graduates, Cluster Analysis, Regions of Slovakia

I. Úvod

V súčasnosti je snahou všetkých školských politík európskych krajín zvyšovať úroveň vzdelávania obyvateľov. Výsledkom tohto snaženia je narastajúci počet absolventov, nie len s vysokoškolským vzdelaním. Na druhej strane sa stretávame s trhom práce, na ktorom je najväčším indikátorom ťažkostí práve nezamestnanosť absolventov.

Dlhodobý pretrvávajúci problém nezamestnanosti absolventov oslabuje ekonomiku Slovenskej republiky od finančnej a hospodárskej krízy v roku 2009. V časoch iných ekonomických šokov sa uplatnenie vysokoškolských absolventov značne stabilizovalo. Zvrat nastal v roku 2020, kedy začal trh ovplyvňovať vírus COVID-19, ktorý vyvolal nový druh krízy. Najhoršie postavení boli, a aj naďalej sú, absolventi, ktorí prichádzajú na trh práce počas pandémie. Trh práce ovplyvňujú aj mnohé iné problémy, ktoré sa neskôr dotýkajú aj nezamestnanosti absolventov – rozdielne požiadavky zamestnávateľov, kvalita poskytovaného vzdelania, absolventská prax, štrukturálne disproporcie trhu a pod.

Súčasná epidemiologická situácia zvýšila záujem domácich absolventov stredných škôl o štúdium na slovenských vysokých školách. Zvýšený záujem maturantov by nielen zvýšil počty vysokoškolsky vzdelaných ľudí, ale taktiež by mohol upriamiť záujem politík na zvyšovanie kvality vzdelania. Na Slovensku každý rok na verejných vysokých školách študuje viac ako 10 000 študentov z rôznych kútov sveta. Na druhej strane dvojnásobok študentov odchádza študovať do zahraničia. Školské politiky Slovenskej republiky by aj počas pandémie mali svoje úsilie vynaložiť na vytvorenie kvalitnejšej väzby medzi vysokoškolskými inštitúciami a trhom práce.

Cieľom príspevku je porovnanie okresov Slovenskej republiky v rokoch 2019 a 2020 pomocou zhlukovej analýzy a poukázať na vplyv koronavírusu na pozície okresov rozdelených podľa relatívnych ukazovateľov nezamestnanosti absolventov vysokých škôl.

II. Zhluková analýza

Trebuňa a Halčinová (2010) definujú zhlukovú analýzu ako všeobecný logický postup, pomocou ktorého sa zlučujú objekty do skupín – zhlukov, a to na základe ich podobnosti a rozdielnosti. Podľa

¹ University of Economics, Dolnozemska cesta 1, 852 35 Bratislava, Slovakia. E-mail: lubica.hurbankova@euba.sk.

Wilksa (2001) je zhluková analýza základným prieskumným nástrojom, ktorý sa usiluje o triedenie dátových vektorov do podobných skupín. Zaraďuje sa medzi metódy zaoberajúce sa podobnosťou viacrozmerných objektov a klasifikáciou objektov do zhlukov. Zhluk je definovaný ako určitá skupina objektov, ktorých vzdialenosť, resp. rozdielnosť je menšia ako vzdialenosť objektov, ktoré do zhluku nepatria. Pri jej aplikovaní nevieme dopredu určiť, ktorý objekt bude v ktorom zhluku a ani celkový počet zhlukov (Kubánová, 2003).

V roku 1939 R. C. Tryon prvýkrát použil zhlukovú analýzu pre metódu rozkladu množiny objektov na niekoľko navzájom sa vylučujúcich podmnožín. Zhluková analýza bola vyvinutá mimo štatistiky v odvetviach ako vzdelávanie, biológia a psychológia. Štatistici sa do zhlukovej analýzy zapojili pred približne 30 rokmi (Řezánková, Húsek, Snášel, 2009).

Keďže zhluková analýza patrí medzi metódy zaoberajúce sa podobnosťou viacrozmerných objektov, je dôležité vymedziť miery podobnosti medzi objektmi. V súčasnosti existuje viacero mier podobnosti medzi objektmi. Voľba tejto miery podobnosti závisí od sledovaných znakov, ale aj od hodnôt, ktoré charakterizujú príslušný objekt. Miery podobnosti delíme na (Sneath, Sokal, 1973):

1. miery vzdialenosti,
2. asociačný koeficient,
3. korelačný koeficient,
4. pravdepodobnostné miery podobnosti.

Miery vzdialenosti sú nazývané aj ako miery nepodobnosti. Vysoká hodnota mier podobnosti naznačuje závislosť, a teda podobnosť objektov, pričom vysoká hodnota mier vzdialenosti charakterizuje odlišnosť objektov. Ak máme k dispozícii n objektov a každý z nich je charakterizovaný k znakmi, potom vzdialenosť medzi objektmi i a j vieme určiť pomocou (Vojtková, Stankovičová, 2020):

1. Euklidovskej vzdialenosti:

$$d_{ij} = \sqrt{\sum_{k=1}^n (x_{ik} - x_{jk})^2} \quad (1)$$

kde: x_{ik} – hodnota k -tej premennej pre i -tý objekt,

x_{jk} – hodnota j -tej premennej pre j -tý objekt.

Pri tejto miere je predpoklad nekorelovanosti premenných.

2. Hammingovej vzdialenosti:

$$d_{ij} = \sum_{k=1}^n |x_{ik} - x_{jk}| \quad (2)$$

Tento druh vzdialenosti sa využíva najmä pri alternatívnych dátach. Rovnako vyžaduje nekorelovanosť premenných.

3. Minkowského vzdialenosti:

$$d_{ij} = \left(\sum_{k=1}^n |x_{ik} - x_{jk}|^r \right)^{\frac{1}{r}} \quad (3)$$

kde: $r = 1, 2, \dots, \infty$, pričom:

ak $r = 1$, ide o Hammingovu vzdialenosť,

ak $r = 2$, ide o Euklidovskú vzdialenosť.

4. Mahalanobisovej vzdialenosti:

$$d_{ij} = (X_i - X_j)' * S^{-1} * (X_i - X_j) \quad (4)$$

kde: S – zjednotená výberová kovariančná matica.

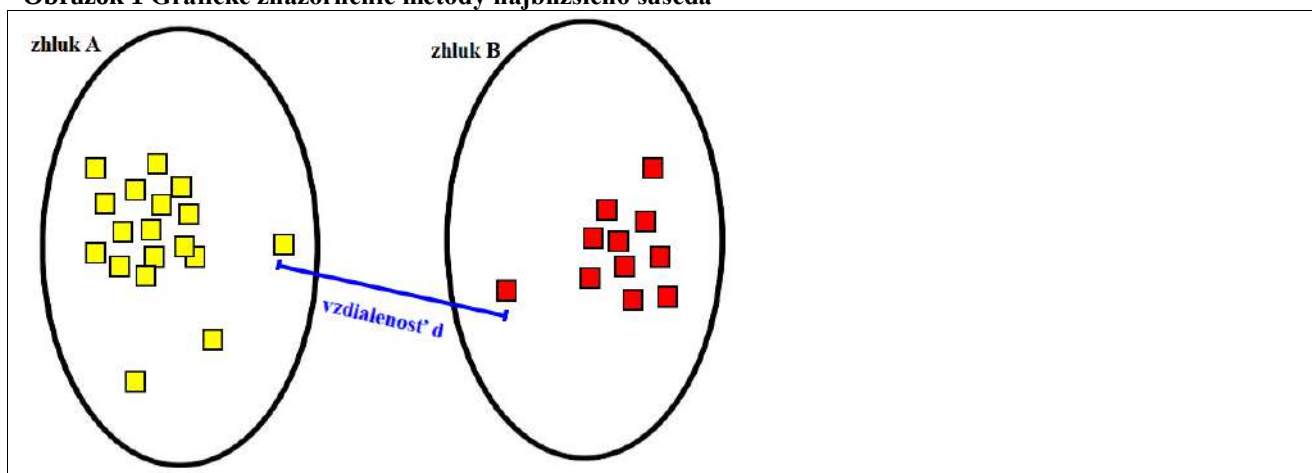
Výhodou Mahalanobisovej vzdialenosti je potlačenie vplyvu korelovaných premenných a vplyv rozdielu vo variabilite premenných. Túto vzdialenosť môžeme nazvať aj Euklidovská vzdialenosť pre neštandardizované premenné.

Zhlukovú analýzu môžeme chápať aj ako skupinu metód, ktorých cieľom je zoskupenie daných objektov (hierarchické metódy) alebo vytvorenie hierarchie zhukov objektov (nehierarchické metódy). Do **hierarchických metód** patria (Meloun, Militký, 2004):

Metóda najbližšieho suseda

Metóda najbližšieho suseda patrí medzi najjednoduchšie a zároveň najstaršie metódy. Jednotlivé objekty sa pri tejto metóde spájajú podľa najmensej vzdialenosti medzi zhukmi – spájajú sa zhuky, ktorých objekty majú minimálnu vzdialenosť medzi sebou zo všetkých možných pozorovaní (obrázok1).

Obrázok 1 Grafické znázornenie metódy najbližšieho suseda

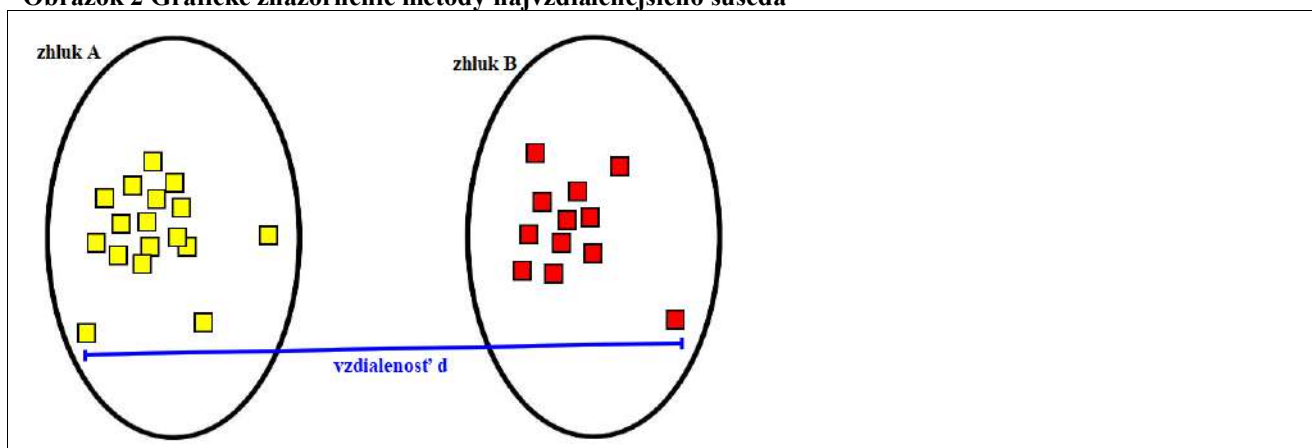


Zdroj: vlastné spracovanie

Metóda najvzdialenejšieho suseda

Metóda založená na opačnom princípe ako metóda najbližšieho suseda. Táto metóda je založená na vzdialenosti, ktorá je definovaná ako najväčšia vzdialenosť medzi bodmi týchto zhukov (obrázok 2). Výhodou je vytváranie menej početných a konzistentných zhukov.

Obrázok 2 Grafické znázornenie metódy najvzdialenejšieho suseda



Zdroj: vlastné spracovanie

Metóda priamej vzdialenosti

Na rozdiel od prechádzajúcich metód využívajúcich extrémne miery vzdialeností, je táto metóda založená na vzdialenosti medzi zhukmi, ktorá je definovaná ako priemer medzizhlukových vzdialeností. Zoskupenie zhukov nastáva, ak je medzi nimi priemerná vzdialenosť.

Wardova metóda

Táto metóda je v praxi najpoužívanejšou metódou. Nevyužíva vzdialenosti ako predošlé metódy, ale maximalizuje vnútrozhlukovú homogenitu, na základe ktorej sa zhluky formujú. Mierou homogenity je vnútrozhluková suma štvorcov odchýlok od priemeru zhľuku ($ESS = \text{error sums of squares}$):

$$ESS = \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{h=1}^q (X_{hi} - \bar{X}_{C_h})^2 \quad (5)$$

kde: n_h – počet objektov v zhľuku C_h ,

$\bar{X}_{C_h}$ – vektor priemerov hodnôt znaku v zhľuku C_h ,

X_{hi} – vektor hodnôt znaku i -teho objektu v zhľuku C_h .

Algoritmus zabezpečuje, aby sa pri spájaní na každom kroku dosiahol minimálny prírastok ESS .

Centroidná metóda

Táto metóda je založená na spájaní zhľukov na základe ťažísk, tzv. centroidov. Vzdialenosť medzi zhľukmi je stanovená ako štvorec Euklidovskej vzdialenosti ich centroidov, ktorý vieme vypočítať ako:

$$D(C_h, C_h') = d_{ij}^2(\bar{X}_{C_h}; \bar{x}_{C_h'}) \quad (6)$$

Mediánová metóda

Obdoba centroidnej metódy – namiesto centroidov sa využívajú vzdialenosti medzi mediánmi jednotlivých zhľukov. Metóda spája do jedného zhľuku dva zhluky, ktoré majú medzi sebou najmenšiu vzdialenosť mediánov:

$$D(C_h, C_h') = d_{ij}(Me_{C_h}; Me_{C_h'}) \quad (7)$$

Nehierarchické metódy sa ďalej delia na metódy pevného zhľukovania a na Fuzzy metódy. Pričom metódy pevného zhľukovania môžu byť (Trebuňa, Halčinová, 2009):

Metóda k-priemeru

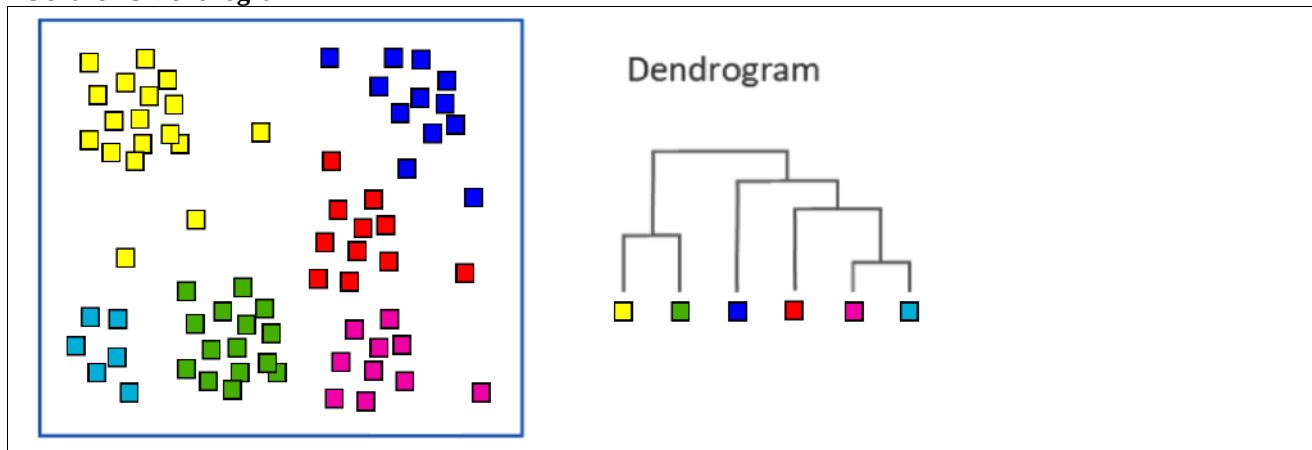
Táto metóda je označovaná aj ako metóda najbližších ťažísk. Počet zhľukov musí byť vopred zadaný. Celá metóda je založená na určení najbližšieho ťažiska a objektu, ktorý má najmenšiu vzdialenosť k ťažisku. Princíp metódy k -priemeru je založený na rozdelení n objektov s m znakmi do k zhľukov tak, aby suma štvorcov medzi zhľukmi bola minimalizovaná. Algoritmus zhľukovania uvedenou metódou pracuje iteratívne a vychádza vždy z iného počiatočného usporiadania zhľukov.

Metóda k-medoidu

Medoid (optimálny stred zhľuku) je stredný objekt, pre ktorý platí, že priemerná vzdialenosť k ostatným objektom v jednom zhľuku je minimálna. Pre nájdenie medoidu, ktorý sa vytvára na základe vzdialenosti (nepodobnosti), sa údaje triedia do zhľukov okolo najbližšieho medoidu.

Grafické znázornenie zhľukov je pomocou stromovej štruktúry, tzv. **dendrogramu** (obrázok 3).

Obrázok 3 Dendrogram



Zdroj: vlastné spracovanie

Dendrogram znázorňuje veľké množstvo rôznych skupín, preto je dôležité stanoviť optimálny počet zhlukov. Existujú dva hlavné princípy na stanovenie optimálneho počtu zhlukov (Vojtková, Stankovičová, 2020):

1. heuristický prístup,
2. ukazovatele kvality (efektivity) zhlukovania.

Heuristický prístup môžeme označiť aj ako subjektívny výber zhlukov podľa riešiteľa. Tento prístup sa spolieha na názory a potreby riešiteľa, čo môže viesť k nesprávnym riešeniam. Základným ukazovateľom kvality zhlukovania je porovnanie vnútrozhlukového a medzizhlukového rozptylu premenných.

Matica vnútrozhlukovej variability:

$$W = \sum_{h=1}^q \sum_{i=1}^{n_h} (X_{hi} - \bar{X}_{C_h})' * (X_{hi} - \bar{X}_{C_h}) \quad (8)$$

a matica medzizhlukovej variability:

$$B = \sum_{h=1}^q n_h * (\bar{X}_{h_i} - \bar{X})' * (\bar{X}_{C_h} - \bar{X}) \quad (9)$$

kde: $\bar{x}$ – celkový vektor priemerov hodnôt znaku pre celý súbor.

Optimálne rozdelenie zhlukov nastane, ak determinant matice vnútrozhlukovej variability dosiahne minimum a zároveň stopa medzizhlukovej variability dosiahne svoje maximum.

Ďalším nástrojom pre určenie počtu zhlukov je výpočet charakteristík založených na rozklade sumy štvorcov odchýlok hodnôt od priemeru na medziskupinovú a vnútroskupinovú sumu štvorcov odchýlok. Jednotlivé charakteristiky sú v tab. 1.

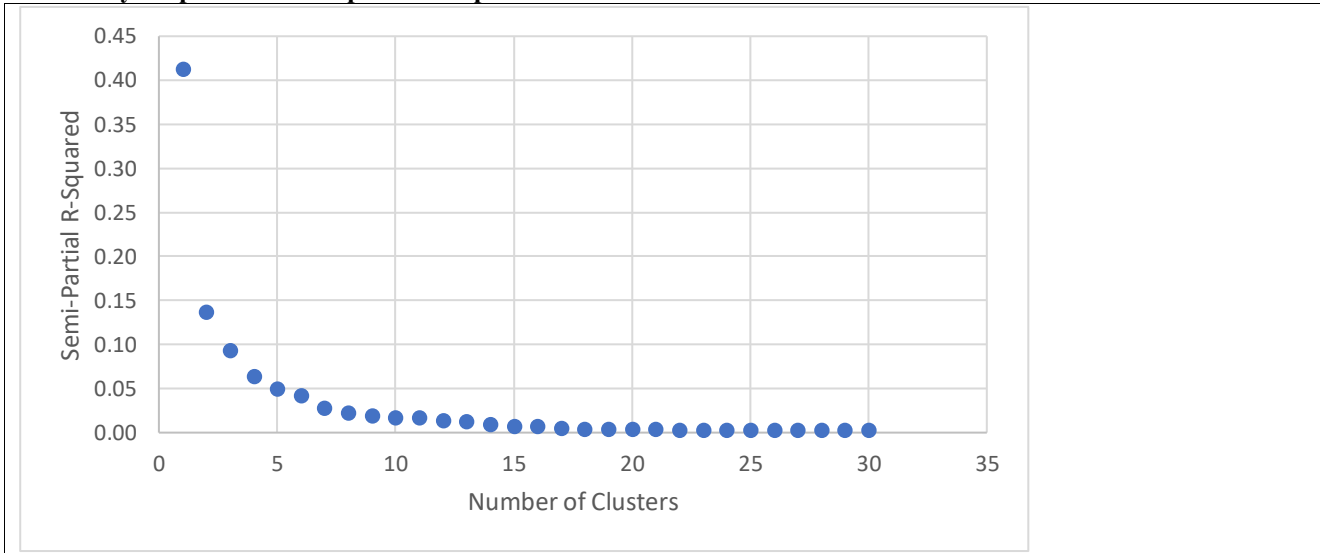
Tabuľka 1 Charakteristiky na určenie počtu zhlukov

Charakteristika	Skratka	Názov	Optimálna hodnota
Štandardná odchýlka	RMSSTD	Root Mean Square Standard Deviation	Nízka
Koeficient determinácie	RSQ	R-Square	Vysoká
Semiparciálny koeficient determinácie	SPRSQ	Semi-partial R-squared	Nízka
Vzdialenosť zhlukov	CD	Cluster Distance	Nízka

Zdroj: Trebuňa, Halčinová, 2011

Určenie počtu zhlukov je možné aj pomocou grafu počtu zhlukov vytvoreného podľa hierarchického stromu zostrojeného z niektorých predošlých charakteristík. Zlom krivky naznačuje optimálny počet zhlukov.

Graf 1 Výber počtu zhlukov podľa semiparciálneho koeficienta



Zdroj: vlastné spracovanie v MS Excel

Graf 1 má na osi *X* počet zhlukov (*Number of Clusters*) a na osi *Y* semiparciálny koeficient determinácie (*Semi-Partial R-Squared*). Semiparciálny koeficient determinácie by mal dosiahnuť čo najnižšiu hodnotu pre správne určenie počtu významných zhlukov. Ako môžeme vidieť, zlom krivky je približne na 5. stupni zhľukovania. Hodnota semiparciálneho koeficienta determinácie na tomto stupni zhľukovania je 0,0491. Túto hodnotu môžeme považovať za dostatočne nízku, keďže pri ostatných úrovniach dochádza už iba k minimálnemu úbytku semiparciálne koeficienta.

Ďalšou možnosťou je určenie štatisticky významných zhlukov (*CCC* – angl. *Cubic Clustering Criterion*). Podstata tohto kritéria spočíva v rovnomernom rozložení vybraných objektov do zhlukov. Nesplnenie tohto predpokladu má za následok neobjektívne a nepresné závery. Kritériá hodnotenia *CCC* (Khattri, Naik, 2000):

- Najvhodnejší počet zhlukov je, ak $CCC > 3$. Prakticky platí, čím vyššie *CCC*, tým je lepší počet zhlukov.
- Vysoké hodnoty *CCC* môžeme pozorovať predovšetkým pri hierarchickom prístupe.
- *CCC* môže nadobúdať zápornú hodnotu najmä pri zošíkmených rozdeleniach.
- S rastom *CCC* a zhlukov vzniká známy fenomén reťazenia.
- *CCC* sa nepovažuje za vhodné kritérium pre dáta, ktoré majú nepravidelný tvar alebo pre predĺžené skupiny.

Neexistuje jednoznačné pravidlo na presnú voľbu spôsobu zhľukovania ani presne stanovené pravidlo na výber najlepšej a najvhodnejšej metódy. V praxi nie je zahrnutá aplikácia jednej jednoduchej metódy, ale celý rad krokov závislých na výsledkoch z predchádzajúcich krokov. Rôzne zhľukovacie metódy a postupy prinášajú rozdielne výsledky, preto sa odporúča použiť niekoľko rôznych zhľukovacích metód. Dôsledné porovnanie výsledkov z rôznych metód prinesie zhľuky, ktoré sa nachádzajú, resp. objavujú vo všetkých metódach.

III. Aplikácia zhľukovej analýzy

Zhľuková analýza bola vykonaná použitím Wardovej metódy, pričom analýzu sme chceli pôvodne aplikovať na štyroch relatívnych ukazovateľoch:

- miera evidovanej nezamestnanosti,
- voľné pracovné miesta (ďalej *VPM*) podľa požadovaného vzdelania prepočítané na celkový počet *VPM*,
- absolventská prax prepočítaná na celkový nedisponibilný počet uchádzačov o zamestnanie,

- uchádzači o zamestnanie (ďalej UoZ) s vysokoškolským vzdelaním prepočítaní na celkových uchádzačov o zamestnanie.

V príspevku sú vytvorené dve zhlukové analýzy pre okresy Slovenska, pričom v oboch sme sa zamerali na mesiac december. Porovnaním oboch zhlukových analýz poukážeme na rozdiely v jednotlivých okresoch Slovenskej republiky pred a po vypuknutí korona vírusu.

Zhluková analýza pre okresy Slovenska v roku 2019

Skôr ako aplikujeme zhlukovú analýzu, je dôležité overiť vzájomnú nekorelovanosť premenných pomocou Pearsonovej korelačnej matice. Na nami stanovenej hladine významnosti 0,05 nám vyšli tri koeficienty korelácie štatisticky nevýznamné (obrázok 4). Mieru evidovanej nezamestnanosti z analýzy vylúčime, aby sme dodržali nezávislosť premenných.

Obrázok 4 Úplná Pearsonova korelačná matica ukazovateľov okresov SR v roku 2019

Pearson Correlation Coefficients, N = 79 Prob > r under H0: Rho=0				
	Miera evidovanej nezamestnanosti	Absolventska prax	UoZ	VPM
Miera evidovanej nezamestnanosti	1.00000	-0.32111	-0.66451	0.29720
Absolventska prax	-0.32111	1.00000	0.21759	0.12000
UoZ	0.0039	0.0541	1.00000	-0.03229
VPM	-0.66451	0.21759	0.0541	1.00000
	<.0001	0.7776	0.12000	0.0078
	0.29720	0.12000	-0.03229	0.7776
	0.0078	0.2922	0.7776	

Zdroj: vlastné spracovanie v SAS Enterprise Guide

Na obrázku 5 môžeme vidieť, že v redukovanej Pearsonovej korelačnej matice vyšli všetky koeficienty korelácie štatisticky nevýznamné na hladine významnosti 0,05.

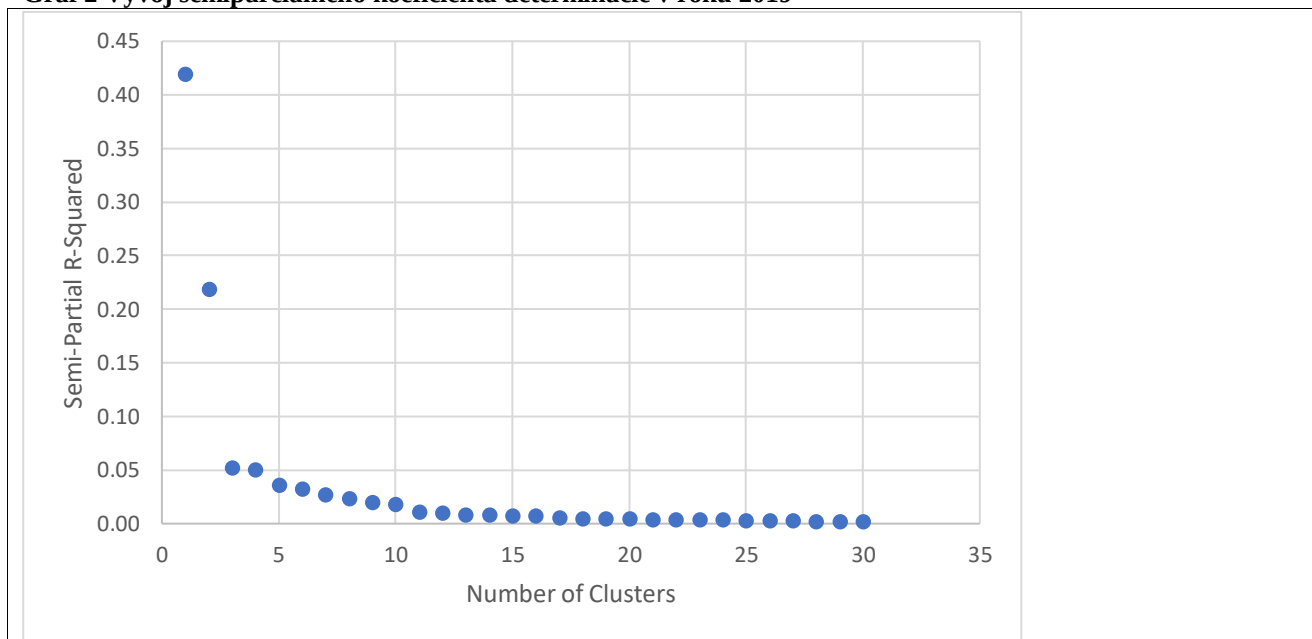
Obrázok 5 Redukovaná Pearsonova korelačná matica ukazovateľov okresov SR v roku 2019

Pearson Correlation Coefficients, N = 79 Prob > r under H0: Rho=0			
	Absolventska prax	UoZ	VPM
Absolventska prax	1.00000	0.21759	0.12000
UoZ	0.0541	1.00000	-0.03229
VPM	0.21759	0.0541	1.00000
	0.12000	-0.03229	0.7776
	0.2922	0.7776	

Zdroj: vlastné spracovanie v SAS Enterprise Guide

Pomocou semiparciálneho koeficienta determinácie, ktorý mal dosiahnuť čo najnižšiu hodnotu, sme určili počet významných zhlukov. Na grafe 2 môžeme vidieť, že hodnota semiparciálneho koeficienta determinácie je na 5. stupni zhlukovania 0,0352. Túto hodnotu môžeme považovať za dostatočne nízku, keďže pri ostatných úrovniach dochádza už iba k minimálnemu úbytku.

Graf 2 Vývoj semiparciálneho koeficienta determinácie v roku 2019



Zdroj: vlastné spracovanie v MS Excel

Aplikáciou Wardovej metódy sme si začlenili jednotlivé okresy do konkrétnych zhlukov. Na základe obrázku 6 sme zistili, že v prvom zhluku sa nachádza 32 okresov, v druhom 21 okresov, v treťom 14 okresov a štvrtom a piatom po 6 okresov. Na vyhodnotenie výsledných zhlukov boli použité zhlukové centroidy, ktoré predstavujú priemernú úroveň príslušného ukazovateľa.

Na základe obrázku 7 sme zistili, že prvý zhluk zahŕňa okresy s najnižšou absolventskou praxou na celkový nedisponibilný počet uchádzačov o zamestnanie a zároveň najnižším počtom uchádzačov o zamestnanie VŠ podľa vzdelania na celkový počet uchádzačov o zamestnanie. Ostatné ukazovatele sa v prvom zhluku držia na strednom mieste. Do prvého zhluku patria okresy ako napr. Poprad, Skalica, Levice alebo Dunajská Streda. Ide prevažne o okresy Trnavského, Nitrianskeho, Banskobystrického a Prešovského kraja.

Druhý zhluk zahŕňa okresy s najnižším počtom voľných pracovných miest pre absolventov vzhľadom na celkový počet voľných miest. Do druhého zhluku môžeme zaradiť okresy ako napr. Pezinok, Banská Bystrica, Trnava či Žilina. Tento zhluk z veľkej časti tvoria hlavne okresy západného Slovenska (Bratislavský, Trnavský a Trenčiansky kraj).

Obrázok 6 Aplikácia zhlukovej analýzy na 79 okresov SR v roku 2019

CLUSTER=1				CLUSTER=2			
Územie	Absolventska prax	UoZ	VPM	Územie	Absolventska prax	UoZ	VPM
Dunajská Streda	0.0632	0.1199	0.0336	Malacky	0.0900	0.1570	0.0076
Senica	0.0389	0.1042	0.0299	Pezinok	0.0233	0.2683	0.0306
Skalica	0.0481	0.1220	0.0194	Senec	0.0091	0.3077	0.0163
Bánovce nad Bebravou	0.0482	0.1406	0.0250	Galanta	0.0805	0.1579	0.0131
Komárno	0.0372	0.0860	0.0319	Hlohovec	0.0310	0.1725	0.0126
Levice	0.0560	0.1097	0.0521	Piešťany	0.0429	0.2166	0.0498
Nové Zámky	0.0676	0.1341	0.0223	Trnava	0.1575	0.2359	0.0126
Bytča	0.0405	0.1117	0.0323	Ilava	0.0239	0.2044	0.0159
Čadca	0.0594	0.0951	0.0513	Nové Mesto nad Váhom	0.0622	0.1743	0.0088
Kysucké Nové Mesto	0.0132	0.1014	0.0111	Púchov	0.0625	0.1855	0.0195
Liptovský Mikuláš	0.0692	0.1307	0.0173	Trenčín	0.0984	0.2727	0.0279
Ružomberok	0.0822	0.1273	0.0484	Nitra	0.0921	0.2724	0.0151
Turčianske Teplice	0.0341	0.0909	0.0169	Šaľa	0.0643	0.1688	0.0072
Detva	0.0649	0.1204	0.0606	Zlaté Moravce	0.0677	0.1558	0.0186
Krupina	0.0500	0.0784	0.0036	Dolný Kubín	0.0545	0.1800	0.0157
Lučenec	0.0526	0.0639	0.0721	Žilina	0.0307	0.2010	0.0264
Poltár	0.0469	0.0441	0.0500	Banská Bystrica	0.0521	0.2170	0.0448
Žarnovica	0.0060	0.1120	0.0199	Zvolen	0.0731	0.2006	0.0448
Bardejov	0.0530	0.0765	0.0531	Košice II	0.1081	0.2252	0.0737
Humenné	0.0710	0.1190	0.0222	Košice III	0.0400	0.2024	0.0294
Kežmarok	0.0455	0.0347	0.0382	Košice IV	0.1589	0.2393	0.0320
Medzilaborce	0.0000	0.0509	0.0000				
Poprad	0.0428	0.1053	0.0284				
Sabinov	0.0501	0.0542	0.0303				
Vranov nad Topľou	0.0412	0.0523	0.0391				
Gelnica	0.0596	0.0268	0.0909				
Košice - okolie	0.0848	0.0641	0.0285				
Michalovce	0.0442	0.0710	0.0278				
Rožňava	0.0263	0.0402	0.0691				
Sobrance	0.0700	0.0627	0.0638				
Spišská Nová Ves	0.0723	0.0818	0.0851				
Trebišov	0.0550	0.0422	0.0420				

CLUSTER=3			
Územie	Absolventska prax	UoZ	VPM
Partizánske	0.0837	0.1194	0.1166
Topoľčany	0.0755	0.1531	0.0972
Banská Štiavnica	0.0201	0.1162	0.0700
Brezno	0.0173	0.0903	0.1667
Revúca	0.0172	0.0283	0.1541
Rimavská Sobota	0.0185	0.0243	0.1446
Veľký Krtíš	0.1147	0.0536	0.0904
Ziar nad Hronom	0.0686	0.1523	0.0763
Levoča	0.0944	0.0854	0.1250
Prešov	0.0638	0.1255	0.0950
Snina	0.0691	0.1202	0.0800
Stará Ľubovňa	0.0330	0.0940	0.1282
Stropkov	0.0261	0.0925	0.0909
Svidník	0.0286	0.0756	0.1184

CLUSTER=4			
Územie	Absolventska prax	UoZ	VPM
Myjava	0.1642	0.1146	0.1120
Považská Bystrica	0.1491	0.1793	0.0166
Prievidza	0.1070	0.1244	0.0344
Martin	0.1289	0.1834	0.0506
Námestovo	0.1625	0.1306	0.0270
Tvrdošín	0.1782	0.1427	0.0974

CLUSTER=5			
Územie	Absolventska prax	UoZ	VPM
Bratislava I	0.1212	0.5491	0.0679
Bratislava II	0.0846	0.4087	0.0478
Bratislava III	0.0000	0.4275	0.0458
Bratislava IV	0.0450	0.3991	0.1400
Bratislava V	0.0397	0.3394	0.0916
Košice I	0.1789	0.3084	0.2056

Zdroj: vlastné spracovanie v SAS Enterprise Guide

Tretí zhluk tvoria okresy s najvyšším počtom voľných pracovných miest pre absolventov vzhľadom na celkový počet voľných miest. Do tohto zhluku patria okresy napr. Banská Štiavnica, Brezno, Levoča alebo Žiar nad Hronom. Zhluk zahŕňa okresy z Banskobystrického kraja, Prešovského kraja a jeden okres z Nitrianskeho kraja.

Štvrtý zhluk tvoria okresy s najvyššou absolventskou praxou na celkový nedisponibilný počet uchádzačov o zamestnanie. Do tohto zhluku patria okresy Myjava, Považská Bystrica, Prievidza, Martin, Námestovo a Tvrdošín. Do tohto zhluku patria niektoré okresy Trenčianskeho a Žilinského kraja.

Posledný, piaty zhluk zahŕňa okresy s najvyšším počtom uchádzačov o zamestnanie VŠ podľa vzdelania na celkový počet uchádzačov o zamestnanie. Do piateho zhluku patria všetky okresy Bratislavy a Košice I, čiže najvyspelejšie a najrozvinutejšie okresy Slovenska.

Obrázok 7 Zhukové centroidy pre rok 2019

The MEANS Procedure		
CLUSTER	Variable	Mean
1	Absolventska prax	0.0498027
	UoZ	0.0866919
	VPM	0.0380002
2	Absolventska prax	0.0677520
	UoZ	0.2102592
	VPM	0.0248752
3	Absolventska prax	0.0521847
	UoZ	0.0950445
	VPM	0.1109535
4	Absolventska prax	0.1482987
	UoZ	0.1458366
	VPM	0.0563449
5	Absolventska prax	0.0782424
	UoZ	0.4053772
	VPM	0.0997826

Zdroj: vlastné spracovanie v SAS Enterprise Guide

Zhluková analýza pre okresy Slovenska v roku 2020

Rovnako ako pri aplikácii zhukovej analýzy v roku 2019, je dôležité najprv overiť vzájomnú nekorelovanosť premenných pomocou Pearsonovej korelačnej matice. Na zvolenej hladine významnosti 0,05 nám opäť vyšli tri koeficienty korelácie štatisticky nevýznamné (obrázok 8). Aj v roku 2020 sme z analýzy vylúčili premennú miera evidovanej nezamestnanosti, aby sme dodržali nezávislosť premenných.

Obrázok 8 Úplná Pearsonova korelačná matica ukazovateľov okresov SR v roku 2020

Pearson Correlation Coefficients, N = 79 Prob > r under H0: Rho=0				
	Miera evidovanej nezamestnanosti	Absolventska prax	UoZ	VPM
	1.00000	-0.26315	-0.66085	0.31193
Miera evidovanej nezamestnanosti		0.0191	<.0001	0.0051
Absolventska prax	-0.26315	1.00000	0.11818	0.11759
	0.0191		0.2996	0.3020
UoZ	-0.66085	0.11818	1.00000	-0.12691
	<.0001	0.2996		0.2650
VPM	0.31193	0.11759	-0.12691	1.00000
	0.0051	0.3020	0.2650	

Zdroj: vlastné spracovanie v SAS Enterprise Guide

Na obrázku 9 môžeme vidieť, že v redukovanej Pearsonovej korelačnej matice vyšli všetky koeficienty korelácie štatisticky nevýznamné na hladine významnosti 0,05.

Obrázok 9 Redukovaná Pearsonova korelačná matica ukazovateľov okresov SR v roku 2020

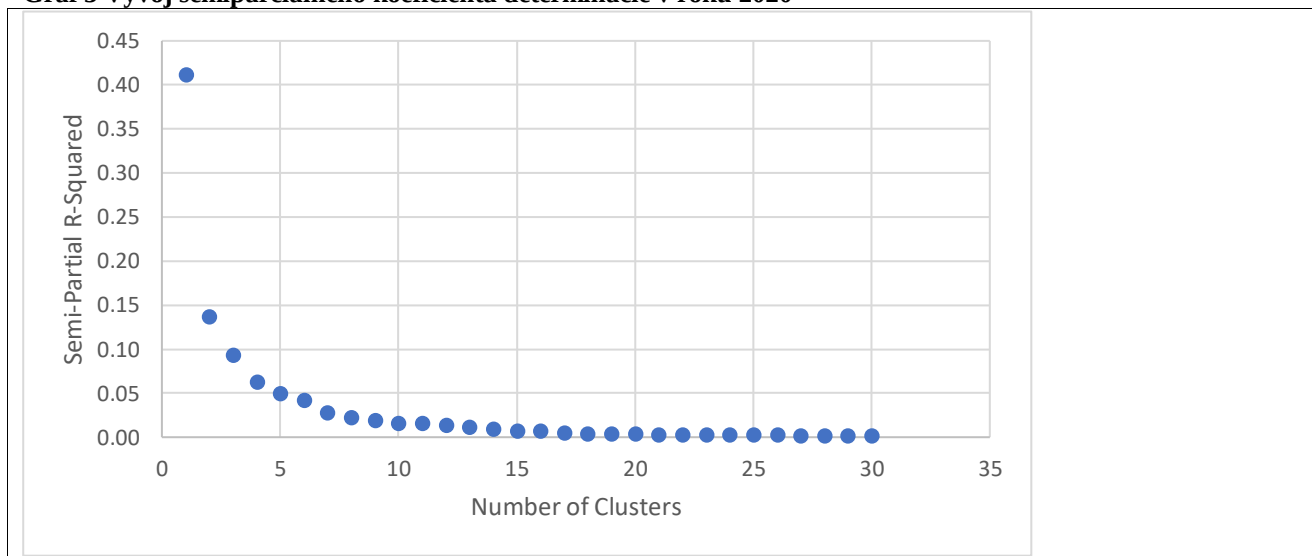
Pearson Correlation Coefficients, N = 79 Prob > r under H0: Rho=0			
	Absolventska prax	UoZ	VPM
	1.00000	0.11818	0.11759
Absolventska prax		0.2996	0.3020
	0.11818	1.00000	-0.12691
UoZ	0.2996		0.2650
	0.11759	-0.12691	1.00000
VPM	0.3020	0.2650	

Zdroj: vlastné spracovanie v SAS Enterprise Guide

Na základe semiparciálneho koeficienta determinácie, ktorý mal dosiahnuť čo najnižšiu hodnotu, sme určili počet významných zhukov. Na grafe 3 môžeme vidieť, že hodnota semiparciálneho koeficienta

determinácie je na 5. stupni zhlukovania 0,0491. Túto hodnotu budeme považovať za dostatočne nízku, keďže pri ostatných úrovniach dochádza už iba k minimálnemu úbytku.

Graf 3 Vývoj semiparciálneho koeficienta determinácie v roku 2020



Zdroj: vlastné spracovanie v MS Excel

Opätovnou aplikáciou Wardovej metódy sme začlenili jednotlivé okresy do konkrétnych zhlukov. Na základe obrázku 10 sme zistili, že v prvom zhluku sa nachádza 13 okresov, v druhom 29 okresov, v treťom 29 okresov a štvrtom a piatom po 4 okresy. Na vyhodnotenie výsledných zhlukov boli použité zhlukové centroidy, ktoré predstavujú priemernú úroveň príslušného ukazovateľa.

Na základe obrázku 11 sme zistili, že prvý zhluk je špecifickým, keďže všetky ukazovatele sa držia na strednom mieste. Do tohto prvého zhluku patria okresy ako napr. Pezinok, Trnava, Nitra, Banská Bystrica či Žilina. Ide prevažne o okresy z Bratislavského, Trnavského a Trenčianskeho kraja a okresy zo stredného Slovenska.

Druhý zhluk zahŕňa okresy s najnižším počtom voľných pracovných miest pre absolventov vzhľadom na celkový počet voľných miest. Do druhého zhluku môžeme zaradiť okresy ako napr. Martin, Poprad, Liptovský Mikuláš, Malacky alebo Galanta. Patria sem okresy z Banskobystrického kraja, Bratislavského, Trnavského, Žilinského a niektoré okresy z Prešovského kraja.

Tretí zhluk tvoria okresy s najnižším počtom uchádzačov o zamestnanie VŠ podľa vzdelania na celkový počet uchádzačov o zamestnanie. Do tohto zhluku patria okresy napr. Komárno, Brezno, Prešov, Trebišov či Topoľčany. Zaraďujeme sem okresy najmä z Prešovského kraja, Košického a Banskobystrického kraja.

Štvrtý zhluk tvoria okresy s najvyššou absolventskou praxou na celkový nedisponibilný počet uchádzačov o zamestnanie a zároveň s najvyšším počtom voľných pracovných miest pre absolventov vzhľadom na celkový počet voľných miest. Do tohto zhluku patria okresy Košíc I - IV. Napriek veľkému počtu voľných pracovných miest veľká časť nezamestnaných vysokoškolsky vzdelaných študentov z okresu Košíc vidí svoju budúcnosť v hlavnom meste. Toto môže byť spôsobené značne tým, že veľké firmy majú svoje sídlo práve v Bratislave.

Posledný, piaty zhluk zahŕňa okresy s najvyšším počtom uchádzačov o zamestnanie VŠ podľa vzdelania na celkový počet uchádzačov o zamestnanie a najnižšou absolventskou praxou na celkový nedisponibilný počet uchádzačov o zamestnanie. Do piateho zhluku patria okresy Bratislavy I - IV. V súčasnosti sa už aj od absolventov očakáva, že pri vstupe na trh práce budú mať predchádzajúce skúsenosti. Veľká časť absolventov z týchto okresov nemá absolventskú prax, pretože pri nej dostávajú príspevok pre absolventa, ktorý nie je zárobok, ale len úhrada nákladov spojených s výkonom praxe. Absolventi namiesto absolventskej praxe rovno nastupujú do zamestnaní.

Obrázok 10 Aplikácia zhlukovej analýzy na 79 okresov SR v roku 2020

CLUSTER=1				CLUSTER=3			
Územie	Absolventská prax	UoZ	VPM	Územie	Absolventská prax	UoZ	VPM
Bratislava V	0.0325	0.3046	0.1200	Dunajská Streda	0.0714	0.0916	0.0761
Pezinok	0.0196	0.2334	0.0322	Myjava	0.0536	0.1246	0.0993
Senec	0.0154	0.2774	0.0153	Partizánske	0.1099	0.1130	0.1345
Hlohovec	0.0588	0.1615	0.0106	Púchov	0.0891	0.1525	0.0765
Piešťany	0.0235	0.1742	0.0347	Komárno	0.0626	0.0743	0.0344
Trnava	0.0870	0.2035	0.0180	Levice	0.0642	0.1134	0.0778
Ilava	0.0467	0.1855	0.0409	Topoľčany	0.0606	0.1152	0.1623
Trenčín	0.1382	0.2254	0.0382	Čadca	0.0718	0.0942	0.0588
Nitra	0.0746	0.2507	0.0165	Ružomberok	0.1124	0.1195	0.1107
Dolný Kubín	0.0446	0.1497	0.0294	Tvrdošín	0.0769	0.1326	0.0758
Žilina	0.0522	0.1814	0.0359	Brezno	0.0211	0.0857	0.0943
Banská Bystrica	0.0634	0.1985	0.0459	Lučenec	0.0789	0.0587	0.0852
Zvolen	0.0597	0.1964	0.0497	Poltár	0.0611	0.0459	0.1053
CLUSTER=2				Revúca	0.0172	0.0290	0.1751
Územie	Absolventská prax	UoZ	VPM	Veľký Krtíš	0.0709	0.0556	0.1290
Malacky	0.0221	0.1443	0.0127	Ziar nad Hronom	0.0550	0.1271	0.0819
Galanta	0.0894	0.1298	0.0208	Bardejov	0.0710	0.0796	0.0883
Senica	0.0282	0.0983	0.0278	Kežmarok	0.0163	0.0427	0.0987
Skalica	0.0233	0.1204	0.0072	Levoča	0.0955	0.0813	0.1860
Bánovce nad Bebravou	0.0431	0.1257	0.0136	Prešov	0.1000	0.1306	0.0531
Nové Mesto nad Váhom	0.1250	0.1376	0.0150	Sabinov	0.0889	0.0499	0.0522
Považská Bystrica	0.0890	0.1481	0.0159	Stará Ľubovňa	0.0561	0.0848	0.1231
Prievidza	0.0793	0.1209	0.0194	Svidník	0.0044	0.0730	0.2069
Nové Zámky	0.1094	0.1236	0.0190	Vranov nad Topľou	0.0550	0.0612	0.0567
Šaľa	0.0965	0.1250	0.0030	Košice - okolie	0.0779	0.0700	0.0456
Zlaté Moravce	0.1090	0.1575	0.0176	Rožňava	0.0283	0.0464	0.2078
Bytča	0.0286	0.1106	0.0104	Sobrance	0.1075	0.0615	0.0571
Kysucké Nové Mesto	0.0299	0.0947	0.0062	Spišská Nová Ves	0.0708	0.0854	0.0404
Liptovský Mikuláš	0.0485	0.1176	0.0328	Trebišov	0.0612	0.0435	0.0461
Martin	0.1056	0.1586	0.0313				
Námestovo	0.0702	0.1152	0.0366				
Turčianske Teplice	0.1429	0.0969	0.0294				
Banská Štiavnica	0.0375	0.1073	0.0559				
Detva	0.0569	0.1035	0.0330				
Krupina	0.0476	0.0657	0.0059				
Rimavská Sobota	0.0462	0.0247	0.0328				
Žarnovica	0.0101	0.1044	0.0299				
Humenné	0.0563	0.1222	0.0563				
Medzilaborce	0.0000	0.0623	0.0000				
Poprad	0.0527	0.1129	0.0582				
Snina	0.0533	0.1083	0.0429				
Stropkov	0.0230	0.0914	0.0556				
Gelnica	0.0278	0.0341	0.0263				
Michalovce	0.0309	0.0709	0.0343				
CLUSTER=4							
Územie	Absolventská prax	UoZ	VPM				
Košice I	0.1720	0.2937	0.1095				
Košice II	0.1864	0.2043	0.1228				
Košice III	0.1739	0.1879	0.1020				
Košice IV	0.1477	0.2267	0.1034				
CLUSTER=5							
Územie	Absolventská prax	UoZ	VPM				
Bratislava I	0.0667	0.4962	0.1069				
Bratislava II	0.0392	0.3425	0.0361				
Bratislava III	0.0370	0.4018	0.0194				
Bratislava IV	0.0116	0.3830	0.0200				

Zdroj: vlastné spracovanie v SAS Enterprise Guide

Obrázok 11 Zhlukové centroidy pre rok 2020

The MEANS Procedure		
CLUSTER	Variable	Mean
1	Absolventská prax	0.0550989
	UoZ	0.2109372
	VPM	0.0374926
2	Absolventská prax	0.0580077
	UoZ	0.1080209
	VPM	0.0258527
3	Absolventská prax	0.0658545
	UoZ	0.0842316
	VPM	0.0978929
4	Absolventská prax	0.1700139
	UoZ	0.2281506
	VPM	0.1094253
5	Absolventská prax	0.0386368
	UoZ	0.4058575
	VPM	0.0456151

Zdroj: vlastné spracovanie v SAS Enterprise Guide

V prvom zhľuku v roku 2019 sa nachádzajú okresy s najnižšou absolventskou praxou a zároveň najnižším počtom uchádzačov o zamestnanie VŠ, zatiaľ čo v prvom zhľuku v roku 2020 sú všetky okresy na stredných priechkach. Veľká časť okresov z prvého zhľuku 2019 sa v roku 2020 presunula do tretieho zhľuku, ktorý charakterizuje najnižší počet uchádzačov o zamestnanie VŠ. Do tejto časti okresov môžeme zaradiť – Komárno, Levice, Čadcu, Ružomberok, Lučenec, Poltár, Bardejov, Kežmarok, Sabinov, Vranov nad Topľou, Košice – okolie, Rožňavu, Sobrance, Spišskú Novú Ves a Trebišov. Tento presun bol spôsobený zvýšeným nárastom absolventskej praxe v daných okresoch.

Druhý zhľuk v roku 2019 aj v roku 2020 zahŕňa okresy s najnižším počtom voľných pracovných miest pre absolventov. V tomto zhľuku zostali rovnaké len 4 okresy – Malacky, Galanta, Nové Mesto nad Váhom a Šaľa. Veľká časť okresov z prvého zhľuku v roku 2019 prešla do druhého v roku 2020. Tieto okresy v roku 2019 mali najnižšiu absolventskú prax a najnižší počet uchádzačov o zamestnanie a v roku 2020 mali len najnižší počet voľných pracovných miest. Medzi tieto okresy patria z väčšej časti okresy stredného Slovenska ako napr. Bytča, Kysucké Nové Mesto, Liptovský Mikuláš, Turčianske Teplice, Detva či Krupina. Opäť môžeme vidieť, že sa za posledný rok zvýšil podiel absolventov s absolventkou praxou v týchto okresoch.

Tretí zhľuk v roku 2019 mal najvyšší počet voľných pracovných miest pre absolventov, zatiaľ čo tretí zhľuk v roku 2020 mal najnižší počet uchádzačov o zamestnanie. I keď rozdiel medzi zhľukmi je jednoznačný, 10 okresov nezmenilo svoju pozíciu a zostalo v treťom zhľuku. Z týchto okresov sa polovica nachádza v Prešovskom kraji.

Jeden z najväčších rozdielov môžeme pozorovať pri presune zo štvrtého zhľuku v roku 2019 do druhého zhľuku v roku 2020. V roku 2019 mali tieto okresy najvyššiu absolventskú prax, zatiaľ čo v roku 2020 mali najnižší počet voľných pracovných miest pre absolventov. Do tohto popisu spadajú 4 okresy – Považská Bystrica, Prievidza, Martin a Námestovo. Špecifickými okresmi sú Košice II – IV, ktoré sa v roku 2019 nachádzali v druhom zhľuku, ale v roku 2020 prešli do štvrtého. Košice II – IV v roku 2019 mali najnižší počet voľných pracovných miest, avšak v roku 2020 boli presným opakom a zaradili sa medzi okresy s najvyšším počtom voľných pracovných miest a s najvyššou absolventskou praxou. Napriek tomu, že počet voľných pracovných miest v Košiciach kolíše, za posledný rok sú na vzostupe pracovné miesta z oblasti obchodu, ekonomiky, informačných technológií a manažmentu.

Druhý veľký rozdiel môžeme pozorovať pri presunu okresov z tretieho do druhého zhľuku. Tieto okresy v roku 2019 mali najvyšší počet voľných pracovných miest, avšak v roku 2020 sa obrátili o 180 stupňov a zaradili sa medzi okresy s najnižším počtom voľných pracovných miest. Medzi tieto okresy patria Banská Štiavnica, Rimavská Sobota, Snina a Stropkov. Obrat bol spôsobený vysokou nezamestnanosťou v týchto okresoch, ktorá sa za posledný rok ešte viac prehĺbila.

Svoju pozíciu v rámci zhľukov nezmenili okresy Bratislavy I – IV. V oboch analýzach spadajú do piateho zhľuku s najvyšším počtom uchádzačov o zamestnanie. Svoju pozíciu zmenil len okres Bratislava V, ktorý prešiel z piateho zhľuku do prvého, t. j. z najvyššieho počtu uchádzačov o zamestnanie prešiel tento okres na strednú priečku v rámci všetkých ukazovateľov.

Koronakríza sa podpísala na vzostupe nezamestnanosti absolventov v niekoľkých okresoch. Na druhej strane pri porovnávaní pred koronakrízou a po nej, mnoho okresov zvýšilo počet absolventov s absolventskou praxou.

Za najlepšie zhľuky v roku 2019 môžeme jednoznačne považovať všetky zhľuky, ktoré mali najvyššie počty daných ukazovateľov – tretí, štvrtý a piaty. Zatiaľ čo v roku 2020 sú najlepšimi zhľukmi len štvrtý a piaty. Aj pri porovnávaní zhľukových analýz je jednoznačné, že najlepšie okresy sú Bratislava a Košice. Na druhej strane najhoršími okresmi sú naďalej okresy Prešovského kraja.

IV. Záver

Zhluková analýza bola vykonaná s použitím Wardovej metódy, pričom analýzu sme aplikovali na troch relatívnych ukazovateľoch: voľné pracovné miesta podľa požadovaného vzdelania prepočítané

na celkový počet voľných pracovných miest, absolventská prax prepočítaná na celkový nedisponibilný počet uchádzačov o zamestnanie a uchádzači o zamestnanie s vysokoškolským vzdelaním prepočítaní na celkových uchádzačov o zamestnanie. S využitím zhlukovej analýzy sme zistili, ako sa koronakríza podpísala na vzostupe nezamestnanosti absolventov v okresoch Slovenska. Pätnásť okresov, ktoré v roku 2019 mali najnižšiu absolventskú prax a zároveň najnižší počet uchádzačov o zamestnanie VŠ, sa v roku 2020 presunuli do zhluku, ktorý mal už len charakteristiku najnižšieho počtu uchádzačov o zamestnanie VŠ. Okresy Malacky, Galanta, Nové Mesto nad Váhom a Šaľa nezmenili svoju pozíciu v rámci druhého zhluku v roku 2019, ktorý mal rovnakú charakteristiku aj v roku 2020 – najnižší počet voľných pracovných miest. Veľká časť okresov prešla v roku 2019 z najnižšej absolventskej praxe a najnižšieho počtu uchádzačov o zamestnanie na najnižší počet voľných pracovných miest v roku 2020. Medzi tieto okresy zaraďujeme predovšetkým okresy stredného Slovenska. Tento nárast môžeme pripísať zvýšenému podielu počtu absolventov s absolventskou praxou. Polovica okresov v Prešovskom kraji v roku 2019 mala najvyšší počet voľných pracovných miest pre absolventov, zatiaľ čo v roku 2020 mali tieto okresy najnižší počet uchádzačov o zamestnanie.

Prvý veľký rozdiel sme spozorovali pre okresy Považská Bystrica, Prievidza, Martin a Námestovo, ktoré v roku 2019 mali najvyššiu absolventskú prax a v roku 2020 sa ocitli medzi okresmi s najnižším počtom voľných pracovných miest pre absolventov. Košice II – IV patrili v roku 2019 medzi okresy s najnižším počtom voľných pracovných miest, avšak v roku 2020 sa zaradili k okresom s najvyšším počtom voľných pracovných miest a zároveň s najvyššou absolventskou praxou. Napriek tomu, že počet voľných pracovných miest v Košiciach kolíše, za posledný rok sú na vzostupe pracovné miesta z oblasti obchodu, ekonomiky, informačných technológií a manažmentu.

Druhý veľký rozdiel sme videli pri okresoch Banská Štiavnica, Rimavská Sobota, Snina a Stropkov, ktoré v roku 2019 mali najvyšší počet voľných pracovných miest a v roku 2020 sa zaradili medzi okresy s najnižším počtom voľných pracovných miest. Obrat bol spôsobený vysokou nezamestnanosťou v týchto okresoch, ktorá sa za posledný rok ešte viac prehĺbila. Okresy Bratislava I – IV v oboch analýzach patrili k okresom s najvyšším počtom uchádzačov o zamestnanie. Okres Bratislava V patrila v roku 2019 ku skupine okresov s najvyšším počtom uchádzačov o zamestnanie. V roku 2020 sa zaradil medzi okresy na stredných priečkach v rámci všetkých ukazovateľov.

Nielen ekonomická kríza, ale aj koronavírus stavia absolventov škôl na trh práce do pozície „ťažko integrovaných novo vstupujúcich“ uchádzačov o zamestnanie. Rast nezamestnanosti absolventov vysokých škôl, prehĺbovanie štrukturálneho nesúladu medzi dopytom po kvalifikačných požiadavkách a ponukou práce pre absolventov vyvoláva tlak na všetky krajiny EÚ k tomu, aby uskutočnili reformné kroky a prijímali nové inovatívne opatrenia v oblasti vzdelávania.

Oznam

Tento príspevok vznikol v rámci riešenia projektov VEGA 1/0561/21 „Vplyv krízy COVID-19 na demografiu podnikov a zamestnanosť v SR a EÚ“ a VEGA 1/0193/20 „Vplyv priestorových spillover efektov na inovačné aktivity a rozvoj regiónov EÚ“.

Literatúra

- Khattree, R., Naik, N. D. (2000). *Multivariate Data Reduction and Discrimination With SAS Software*. USA: John Wiley & Sons.
- Kubanová, J. (2004). *Statistické metódy pre ekonomickú a technickú prax*. Bratislava: Statist.
- Meloun, M., Militký, J. (2004). *Statistická analýza experimentálnych dát*. Praha: Academia.
- Řezánková, H., Húsek, D., Snášel, V. (2009). *Shluková analýza dat*. Praha: Professional Publishing.
- Sneath, P. H., Sokal, R. R. (1973). *Numerical Taxonomy: The Principles and Practice of Numerical Classification* (2nd ed.). USA: W.H. Freeman & Co.

Trebuňa, P. Halčinová, J. (2011). *Grafická interpretácia zhlukovej analýzy a výber počtu významných zhlukov*. Dostupné z <https://www.sjf.tuke.sk/umpadi/taipvpp/2011/index.files/clanky/Jana%20Halcinova%20Peter%20Trebuňa%20Graficka.pdf>.

Trebuňa, P., Halčinová, J. (2009). *Podstata nehierarchických metód zhlukovej analýzy*. Dostupné z <https://www.sjf.tuke.sk/transferinovaci/pages/archiv/transfer/23-2012/pdf/138-140.pdf>.

Trebuňa, P., Halčinová, J. (2010). *Princípy zhlukovej analýzy*. Dostupné z https://www.sjf.tuke.sk/umpadi/taipvpp/2010/index.files/clanky%20PDF/TREBUNA_HALCINOV A.pdf.

Ústredie, práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky. (2021). *Štatistiky: Nezamestnanosť absolventov*. Dostupné z https://www.upsvr.gov.sk/statistiky/nezamestnanost-absolventi-statistiky.html?page_id=1252.

Vojtková, M., Stankovičová, I. (2020). *Viacrozmerné štatistické metódy s aplikáciami v softvéri SAS*. Bratislava: Letra Edu.

Wilks, D. (2011). *Statistical Methods in the Atmospheric Sciences*. USA: Academic Press.

THE PRESENT VALUE OF EDUCATION

Martina Chrančoková¹

Abstract

The value of education has been and always will be very important. It affects individuals as well as nations. Young people taking process themselves and education for granted, but in the past it was not. Just education forms a good basis for quality nowadays. This article discusses the value of education in adolescents today. At which point the position values of life lay education. With this article, we wanted to find out how the young generation thinks and how they see themselves in the future. The article is divided into chapters on life values, adolescent education, methodology and our research, and finally a conclusion.

Keywords

Education, Life Values, Tacit Knowledge

I. Úvod

V súčasnej rýchlej dobe je veľmi náročné ohodnotiť hodnotu vzdelania. Je to vôbec možné, keď okolité prostredie a možnosti pre vzdelávanie sa neustále menia? Ľudia žili a žijú v rôznych životných podmienkach a ich kvalita života a pohľady na život sa neustále menia. Svet v súčasnosti sa stáva viac digitalizovaným a vzdelávanie ako také je čoraz viac chápané úplne rozdielne ako to bolo v minulosti. Rodičia v dnešnej dobe vychovávajú svoje deti odlišnými spôsobmi, a tým aj pohľad na hodnotu vzdelania môže líšiť. Vytváranie hodnôt je veľmi úzko prepojené s vytváraním dôvery. Najprv musí byť vybudovaná dôvera, aby sme sa vedeli rozhodnúť pre vytvorenie hodnoty v našom živote. Čiže človek musí zažiť najprv nejakú osobnú skúsenosť, ku ktorej si priradil svoje vlastné pocity, touto skúsenosťou je tichá znalosť tzv. *tacit knowledge*. Cieľom tohto článku je preto sa pozrieť a rozobrať práve túto tému. Zistiť ako si dnešní mladí ľudia vážia vzdelanie a tiež ostatné životné hodnoty. K odpovediam na daný cieľ nášho výskumu sme sa snažili prísť pomocou kvalitatívneho výskumu. Taktiež sme chceli zistiť, ktorým smerom sa chcú vybrať mladí ľudia po dokončení strednej školy a ako vôbec vedia v budúcnosti. Pre štát je veľmi dôležité vedieť ako jej súčasná mládež rozmýšľa a aké faktory ju ovplyvňujú pri výbere jej budúceho povolania. Tým sa odvíja viacej faktorov, ktorú ovplyvňujú chod celej krajiny, napríklad miera zamestnanosti, miera migrácie a s tým spojený tzv. *brain drain* - únik mozgov smerujúcich využiť svoj potenciál do inej krajiny. V tomto článku neprídeme ku konkrétnym odpovediam, ale túto problematiku aspoň pootvoríme. Článok vychádza už v predchádzajúceho výskumu doplnkového štúdia pedagogického minima (Chrančoková, 2019), kde bolo potrebné absolvovať prax na strednej škole. Respondenti boli žiaci obchodnej akadémie, ktorých sme na svojich hodinách osobne oslovili. Našou prioritou bolo zistiť, aké sú ich životné hodnoty, kto im pomáha pri rozhodovaní ohľadne vzdelávania, ako si vážia hodnotu vzdelania v súčasnosti a prečo. Vzorku tvorili žiaci obchodných akadémií v Bratislave. Na ohodnotenie vzdelania sme vybrali ukazovatele ľudského kapitálu. A vďaka výsledkom z tohto výskumu sme sa snažili odpovedať na už spomínané otázky. Článok je rozdelený na viac častí, začína úvodom. V ďalších kapitolách sa venovali životným hodnotám a ich tvorbe a systému vzdelávania adolescentov na Slovensku. Ďalšiu časť tvorila metodika a prieskum. V závere sme zhrnuli naše poznania z prieskumu.

¹ Centre of Social and Psychological Sciences – Institute for Forecasting, Šancová 56, 811 05 Bratislava, Slovakia, University of Economics, Faculty of National Economy, Department of Insurance, Dolnozemska 1, 852 35 Bratislava Slovakia, E-mail: martina.chrancokova@gmail.com.

II. Životné hodnoty

Proces vytvárania životných hodnôt trvá u človeka celý život a je hlavne u každého človeka individuálny. Každý človek je svojim spôsobom závislý na svojej genetickej predispozícii. Ale na vytvorenie hodnôt nestačí len genetika, má na to v prvom rade vplyv výchova. Výchova má značný vplyv hlavne pre deti a mladšiu generáciu, ktorá je ovplyvnená hodnotami rodičov, ktorí ich vychovávajú. O výchovu môže ísť ako o výchovu rodičov, potom výchovu v školskom aj v mimoškolskom prostredí. V živote sme každý z nás formovaný rôznymi životnými situáciami. Na základe osobne zažitých životných situácií si vytvárame svoj vlastný pohľad na svet a robíme to na základe našich dojmov a životných hodnôt, ktoré si vyberáme sami. Každý z nás má vlastný rebríček životných hodnôt vo svojom vlastnom poradí. Pre každého z nás tá istá životná hodnota môže znamenať niečo iné. Vznik a spájanie životnej hodnoty je spojené s nejakou konkrétnou situáciou a každý jeden z nás si ju musel prežiť sám. Tejto znalosti sa hovorí aj tichá znalosť (po anglicky *tacit knowledge*). Táto tichá znalosť sa nedá len tak zmerať a ani opísať, a je každému človeku vlastná. Tiché znalosti sa nedajú merať, preto patria do tzv. implicitných znalostí. Inkpen a Dinur (1998) a Bathelt a Henn (2014) sa snažili zadefinovať tieto znalosti a rozdelili ich do piatich typov:

- (1) *embrained* – konceptuálne (konceptné zručnosti a kognitívne schopnosti),
- (2) *embedded* – vnorené poznatky poznanie procedúr, krokov, manuálov...),
- (3) *encultured* - kultúrne poznatky (kultúrna adaptácia - spoločenské normy),
- (4) *embodied* - poznatky ktoré sú vnorené v "tele i hlave" (zabezpečujú fyzické/performance - skákanie na švihadle, pilenie dreva) a
- (5) *encoded* - spojené so symbolmi a znakmi (porozumenie symbolom, značkám, obrazom...).

Ku každému typu tichých znalostí patrí základná otázka, ktorou je charakterizovaný konkrétny typ znalostí. *Embrained* znalosti patria k vedomostiam, ktoré sa dajú získať z formálneho vzdelávania. *Embedded* znalosti sú znalosti, ku ktorým prídete, keď ste naučili nejakému postupu. *Encultured* znalosti inak tzv. kultúrne sú znalosti, ktoré máme spojené s nejakou kultúrou alebo národnosťou. Posledný typ tichých znalostí sú *embodied* znalosti, ktoré sú spojené s našim telom. Sú to znalosti napr. ako sme sa naučili chodiť, držať rovnováhu, plávať. Kombináciou týchto piatich tichých znalostí sa vytvára tzv. znalostné kontinuum, s ktorým disponuje každý z nás. (Blacker, 2002; Chrančoková, 2019).

To znamená, že každý z nás si z tej istej životnej situácie si vie zobrať niečo iné. Nás zaujala klasifikácia dôvery na partikulárnu a generalizovanú. Je možné, že tieto typy dôvery sú prepojené s *tacit knowledge*. Partikulárna dôvera je založená na informáciách a individuálnom poznaní. Súhlasíme s Matúšom Grežom (2020), že: „Dôvera nie je všeobecná, je to premenlivý proces závislý od aspektov dôverujúceho, objektu dôvery, očakávaného správania, sociálneho kontextu a času.“ Naopak generalizovaná dôvera si nezakladá na osobnej skúsenosti jedinca, ale skôr na dôvere založenej na sociálnom aspekte danej spoločnosti. Glanville a Paxton (2007) tvrdia, že generalizovaná dôvera vzniká sociálnym učením. Matúš Grežo (2020) si tiež myslí, že dôvera nie je jeden koncept, ale súbor konceptov, kde kľúčom je porozumenie a snaha o inklúziu a následné prepojenie do spoločných modelov. K tomuto typu dôvery patrí aj začlenenie do určitej skupiny ľudí alebo krajiny, kde majú svoje vlastné hodnoty a zvyky. Každý z nás určite niekde cestoval a navštívil nejakú krajinu. Pre jej výber sa rozhodol na základe svojich hodnôt a pocitov, ktoré získal čítaním, pozeraním dokumentov alebo si dal pri svojom výbere poradiť od známych. A čím viac ľudí hovorí svoje názory nahlas, formuje tým spoločnosť a tým sa daný názor stáva generalizovaným. Oba typy hodnôt existujú, len je dôležité si ich zaradiť a pochopiť, ktorý typ hodnôt formuje konkrétne Vás a našu spoločnosť. Spoluprácou a dopĺňaním oboch typov dôvery si každý človek vytvára svoje názory, hodnoty a svoj vlastný ľudský kapitál.

Životné hodnoty všeobecne už od dávna určovali smerovanie každej spoločnosti. Pojem hodnota pochádza z gréckych slov *timé* a *axia*, *axón*, *axis* a znamená cena, hodnota, podstata. Hodnoty

vytvárajú tzv. os podľa ktorej sa spoločnosť a samotný človek učia správať (Sedláček a Novotný, 1948). Vedy, ktoré sa zaoberajú hodnotami sa nazývajú axiológia, timológia, timetika (Sokol, 1998). Podľa Bustinovej a Chmelárovej (2004) patria hodnoty, ciele, názory a plány k dôležitým súčastiam života, ktoré sú zaraďované medzi motivačné premenné. Každá činnosť človeka sa deje kvôli nejakému cieľu a príčiny, ktorý má pre daného človeka istú hodnotu (Hall a spol., 1997). Nakonečný (1997) bol názoru, že hodnotu tvorí najmä to, čo má pre človeka osobitný význam. Hodnota je celkovo chápaná ako objektívne dobro, z čoho sa človek teší a čo má pre všeobecne pre prácu človeka uspokojenie. Šoka (1994) tvrdí, že ľudia si vedome a slobodne riadia svoj život sami, rozhodujú o svojich činoch a slobodne si volia ako sa budú správať. Týmto spôsobom si vytvárajú svoju životnú cestu, kde prihliadajú na tieto hodnoty a pravidlá, ktoré si sami určili. Tieto životné hodnoty a životné pravidlá sa u nich vyvinuli vďaka výchove a vzdelávaniu od ich narodenia. Preto výchova a vzdelávanie bude vždy priamo súvisieť s rodinným zázemím, ktoré dieťa dostáva počas detstva a dospievania a so všetkými možnosťami vzdelávania. Len vďaka vzájomnému prepojeniu výchovy a vzdelávania sa vytvorí charakter človeka a človek si sám vyberie svoje vlastné hodnoty, podľa ktorých chce žiť. Čím viac človek chápe svoj charakter života a vie si predstaviť svoje určité životné poslanie, tým zmyslupľnejšie sa mu bude javiť jeho cesta. Najvýznamnejším obdobím života človeka pre výber jeho životných hodnôt a rozhodnutí, ktorou životnou cestou sa vybrať a čo v živote robiť, je obdobie adolescencie. Práve preto sme oslovili pre náš výskum žiakov strednej školy.

III. Vzdelávanie adolescentov

Vzdelávanie je proces, počas ktorého jedinec získava určitú úroveň (kvalifikáciu) vo vzdelávacom procese vychádzajúc z podstaty konkrétneho vzdelávacieho programu v štandardnej klasifikácii vzdelania s názvom ISCED-97 (Minedu, 2018). Žijeme v spoločnosti, kde každý jedinec je ovplyvnený nadobudnutou úrovňou vzdelania, ktorá nás aj s ostatnými faktormi posúva a určuje naše smerovanie v živote.

Hodnota vzdelania veľmi je úzko spojená so samotnou cestou vzdelávania a tým s vytváraním ľudského kapitálu. Preto je otázne, ako túto hodnotu správne merať. Preto sme si za jednu z premenných pre náš výskum vybrali dosiahnutý stupeň vzdelania. Získaný stupeň vzdelania sa získava postupným vzdelávaním. Vzdelávanie sa delí na 3 typy: (1) formálne, (2) neformálne a (3) informálne. Formálne vzdelávanie sa riadi právnymi predpismi štátu, vyučovanie prebieha vo vzdelávacích inštitúciách. Zahŕňa tri stupne dosiahnutého vzdelania: základný, stredný, vysoký. Pri formálnom vzdelávaní musí byť dokončenie konkrétneho typu štúdia potvrdené príslušným osvedčením (vysvedčenie, diplom a podobne). Neformálne vzdelávanie je založené na princípe organizovaného získavania vedomostí a zručností za účasti učiteľa, odborného lektora, ktorý na rozdiel od formálneho nekončí určitým typom vzdelania. Konkrétne ide o rôzne typy kurzov, prednášok, rekvalifikačných kurzov a podobne. Informálne vzdelávanie nie je organizované inštitúciami, deje sa individuálne u každého jedinca podľa jeho predispozícií ľudského kapitálu. Ide o získavanie znalostí z každodenného života. Najčastejšie sa to deje pomocou samoštúdia (Mazouch, 2011). V rámci formálneho vzdelávania sú zadefinované jednotlivé úrovne vzdelania v medzinárodnej štandardnej klasifikácii vzdelania s názvom ISCED-97 (*International Standard Classification of Education*), z ktorého vychádza aj systém školstva na Slovensku. V našom výskume sme oslovili stredoškóľakov s úrovňou dosiahnutého vzdelania ISCED 3, presnejšie vyššie stredoškóľské vzdelávanie alebo vyššie sekundárne vzdelanie. Vekovo začína pre žiakov na konci obdobia povinnej školskej dochádzky. Vstupný vek do tohto vzdelávacieho stupňa je 15. až 16. rok života. Dĺžka trvania vzdelávania stupňa ISCED 3 sa pohybuje od 2 do 5 rokov. Nás konkrétne v tejto práci bude zaujímať zariadenia ISCED 3 ako ISCED 3A – úplné stredné vzdelanie (Minedu, 2018).

Náš prieskum sa týkal mladých ľudí, ktorí sa nachádzajú práve v období medzi 15. až 21. rokom života, jedná sa konkrétne o obdobia puberty a adolescencie. Výber tejto skupiny respondentov je, že práve táto etapa života je pre človeka všeobecne dôležitá. U týchto mladých ľudí sa mení vnímanie. „Adolescencia je obdobie postupného upokojuvania a dozretia v oblasti psychického vývinu, obdobie plánovania budúceho života a snahy po sebazdokonaľovaní.“ Chmelárová (2017: 79). V 15. roku

života sa dosahuje fyzická (pohlavná) zrelosť a začína obdobie psychického dozrievania. Po období psychického dozrievania, čo je okolo 21. roku života, sa prechádza z etapy adolescencia do etapy tzv. mladý muž, mladá žena. Vnímanie sa obohacuje o prvok estetickosti a aj týmto spôsobom si v dnešnej dobe adolescenti vytvárajú určitým spôsobom aj hodnoty k materiálnym hodnotám. Napríklad si adolescent sa snaží si vytvoriť vlastný štýl obliekania. V tejto kapitole nás bude zaujímať ich pohľad na vzdelávanie a ich ohodnotenie vzdelania. Preto za dôležité pokladáme práve pamäť, pretože pamäť v období adolescencie dosahuje vrchol mechanickej aj logickej zložky. Pozornosť sa ďalej zlepšuje, pokiaľ ide o hĺbku, rozsah a prenos. Pre to sa aj vnímanie stáva presnejšie a prebieha rýchlejšie. Do popredia sa opäť dostáva úmyselná pozornosť. Predstavivosť je stále bohatá, tvorivá, ale na rozdiel od puberty má realistickejšie zameranie. Myšlienkové operácie (analýza, syntéza, porovnávanie, zovšeobecnenie, abstrakcia) sú už rozvinuté z predchádzajúceho obdobia, ale stále dochádza k zmenám aj v oblasti myslenia. Výrazne sa rozvíja deduktívne usudzovanie, abstraktné a divergentné myslenie. Naďalej sa rozvíja kultúrna zložka inteligencie.“ Adolescencia sa tiež nazýva metafyzické životné obdobie. U adolescentov sa prejavuje u nich presadzovanie vlastných názorov. Dôvodom toho je, že adolescenti radi a často teoretizujú. V ich rečovom prejave stále dochádza ku kvantitatívnym aj kvalitatívnym zmenám. Rozrastá sa ich slovná zásoba. Pojmy, ktoré používajú začínajú byť presnejšie a správne definované. Vo vývine záujmov je sledované ich prehlbovanie a sústreďenie sa radšej na jeden záujem poriadne ako na viac záujmov plytko. „Do popredia sa viac dostávajú (aj z nutnosti výberu školy či zamestnania) profesijné záujmy“ (Chmelárová, 2017: 80). Prežívanie citov je stále rýchle a intenzívne, cit ešte stále prevláda nad obsahom. Adolescenti s v tomto období života vytvárajú svoj vlastný charakter, sami si vytvárajú tzv. autonómnu etiku, podľa ktorej sa adolescent správa. Dôležitý je nielen psychický vývin, ktorý sme si doteraz opisovali, ale aj ten sociálny. Sociálny vývin adolescenta je typický pre adolescentov uvoľňovaním rodinných vzťahov. Samotný adolescent túži po osamostatnení, preto často v tomto veku vznikajú tzv. generačné konflikty. Ale celkovo sa vzťahy k dospelým harmonizujú. Dôležité je, že zo strany dospelých, sú adolescenti rešpektovaní. Ich kamarátske vzťahy vznikajú na základe vzájomných vyhovujúcich psychických vlastností. Heterosexuálne vzťahy sú už v tomto období úplne bežné.

Na život adolescenta pôsobia viaceré faktory. K najdôležitejším faktorom patrí hlavne rodina, príroda, peniaze, láska, práca, priateľstvá a ďalšie iné. Cieľom výchovy všeobecne je vychovať človeka tak, aby sa osobné hodnoty jedinca a hodnoty spoločnosti kooperovali a vytvárali tak život jedinca a život spoločnosti príjemný všetkým. Adolescent rozlišuje dve skupiny hodnôt: (1) normatívne a (2) deskriptívne. Normatívne hodnoty sú určité normy, podľa ktorých by sa mal správať (normy). Deskriptívne hodnoty zobrazujú jedincovi a aj okoliu skutočné správanie. Ak je medzi normatívnymi a deskriptívnymi hodnotami určitý rozpor, znamená to, že adolescent hodnoty spoločnosti neprijal za svoje alebo s nimi nesúhlasí a tým pádom sa nimi nechce riadiť. Sú pre adolescenta teóriou a nie sú jeho osobnými hodnotami. Cieľom výchovy je, aby sa normatívne hodnoty stali skutočnými osobnými hodnotami adolescenta.

V. Metodika

Výskum, ktorý sme si vybrali na hľadanie odpovedí na naše otázky bol kvalitatívneho charakteru, to pomocou dotazníkov. Dotazník, ktorý sme vytvorili, obsahoval 28 otázok o osobných údajoch o nich a o ich rodine, o ich vzťahu k vzdelávaniu a vzdelaniu a ich názoroch a postojoch ohľadom ich budúcnosti. Vyplnenie dotazníka trvalo žiakom priemerne 15 minút. Dotazník tvorili väčšinou zatvorené otázky s preddefinovanými odpoveďami. Niektorým otázkam sme nechali otvorený koncept, aby sa žiaci mohli vyjadriť svojimi slovami. Pri otázkach, ktoré sa týkali ich emócií a vzťahu k určitej oblasti skutočnosti, sme použili typ odpovedí, kde mohli vyjadriť svoje presvedčenie na Likertovej škále od 1 do 10 (1 = najmenej spokojný, 10 = najviac spokojný). Vyplnenie dotazníkov bolo anonymné a prebiehalo na vyučovacích hodinách za účasti učiteľov. Na vyhodnotenie výsledkov sme použili deskriptívnu (opisnú) štatistiku (Pacáková a spol., 2003) a zozbierané údaje sme analyzovali v programe MS Excel.

Počet opýtaných žiakov bolo celkovo 110, z toho 31 mužského pohlavia a 79 ženského pohlavia. Prvý ročník navštevovalo 17 žiakov, druhý ročník 1 žiak, tretí ročník 54 žiakov a štvrtý ročník 38 žiakov. Priemerný vek respondentov bolo 17,53 rokov života.

VI. Vyhodnotenie prieskumu

Výber strednej školy je pre žiakov základnej školy jedným z najdôležitejších rozhodnutí v živote. Z nášho výskumu vyplynulo, že najviac žiakom pri výbere strednej školy pomáhali rodičia, uviedlo to až 50 žiakov. Druhou najčastejšou možnosťou, ktorú uviedli, že to bolo ich vlastné rozhodnutie, uviedlo to 43 žiakov a len 10 žiakov uviedlo, že sa rozhodovali na základe svojich kamarátov a známych. Výskum tejto otázky potvrdil, že živote žiakov zohrávajú najdôležitejšiu úlohu rodičia, vytvárajú im zázemie a určujú ich smerovanie v živote. Žiakov sa pri výbere strednej školy zaujímal najviac zameranie vybranej budúcej školy, potom vzdialenosť ku škole. Niektorí žiaci uviedli, že spoločne s rodičmi sa zaujímali o reputáciu strednej školy a hlavne ich kvalitu vzdelávania. Možnosť kariérneho poradenstva využilo len 27 žiakov zo 110. Zvyšok žiakov neboli ani informovaní, že takáto možnosť kariérneho poradenstva existuje. Po dôkladnejšej analýze sme zistili, že aspoň jeden z rodičov žiakov, ktorí využili možnosť kariérneho poradenstva, mal dosiahnuté vysokoškolské vzdelanie.

Vzdelávanie je dlhodobý proces a musí človeka k tejto činnosti pozitívny vzťah. Do nášho výskumu sme zaradili typ školy obchodnej akadémie (OA), kde je vzdelávanie viac zamerané do praxe. Avšak niektoré predmety musia byť čisto teoretické, aby žiak nadobudol a postupne prepoil určité základné informácie a vedomosti. To je dôvod prečo žiaci vedeli už rozlíšiť medzi praxou a teóriou. Ako sme očakávali, tak žiaci obchodných akadémií inklinujú viac k praxi ako k teórii. Tí žiaci, ktorí mali radi teóriu, tak medzi ich obľúbené predmety patrila výučba jazykov a rôzne ekonomické predmety ako podniková ekonómia. Kto mal rád prax, tak mal rád napríklad predmet účtovníctvo. Väčšina žiakov mala negatívne postoje k predmetom, kde sa prepája teória s praxou, napríklad ide o predmet tovaroznalectvo a matematika. Až 87 žiakov sa vyjadrilo, že sú si vedomí, že vedomosti a skúsenosti získané v škole sú nejakým spôsobom spojené so skutočným životom, a tým pádom sú pre nich aj užitočné.

Žiakov OA sme sa pýtali na spokojnosť so svojim výberom školy. Na vyhodnotenie sme používali Likertovu škálu¹. Priemer z týchto odpovedí bola hodnota 6,69. V nasledujúcej tabuľke 1 sme vypočítali priemerné hodnoty pre každý ročník, aby sme videli ako sa postupne mení spokojnosť žiakov na danej škole. Môžeme vidieť, že s vyšším ročníkom sa ohodnotenie spokojnosti s výberom školy klesá.

Tabuľka 1: Spokojnosť so strednou školou

Ročník	Spokojnosť so SŠ
1.	8,11
2.	6,75
4.	6,05

Zdroj: Vlastné spracovanie

Medzi hlavné otázky patrila otázka na hodnotenie **vzdelania**. Oslovení žiaci ohodnotili hodnotu vzdelania priemerne na hodnotu 8,30. Na základe hlbšej analýzy získaných údajov sme zistili, že hodnota vzdelania sa znižuje s vyšším navštevovaným ročníkom na strednej škole (viac v tabuľke 2).

¹ Na typy otázok, kde mali ohodnotiť svoje presvedčenie a pocity sme používali Likertovu stupnicu od 1 do 10, pričom 1 znamenalo najmenej spokojný a 10 znamenalo najviac spokojný.

Tabuľka 2: Hodnota vzdelania

Ročník	Hodnota vzdelania
1. ročník	9,61
3. ročník	8,62
4. ročník	8,13

Zdroj: Vlastné spracovanie

Hlbšou analýzou sme sa snažili zistiť dôvod tohto poklesu. Pomohli nám tvrdenia samotných žiakov z jednotlivých ročníkov. Odpovede žiakov z prvého ročníka boli veľmi stručné. Najčastejšia odpoveď bola:

„Záleží mi na tom moja budúcnosť.“

Odpoveď žiaka z tretieho ročníka (16 rokov, 3. ročník, býva v meste) bola:

„Myslím si, že byť vzdelaný mi pomôže v živote napredovať.“

A odpovede štvrtákov už boli rozvinutejšie a bolo z nich cítiť, že majú viac vyšpecifikované, čo chcú od života. Jedna zo žiačok (18 rokov, 4. ročník, býva na dedine) sa vyjadrila o vzdelaní, že:

„Lebo to, čo vieme nám nikto nevezme. Vzdelanie nás učí nebyť zaslepení a byť otvorení iným cestám života, mať vlastný názor a nenechať sa ovplyvniť.“

Názor druhej žiačky (18 rokov, 4. ročník, býva v meste) bol:

„Je dôležité byť vzdelaný, s tým plne súhlasím, ale vzdelanie a nejaký titul ešte nič nemusí znamenať, ale aký človek v skutočnosti je.“

Tretí žiak zo 4. ročníka (20 rokov, 4. ročník, býva v meste sa vyjadril:

„Myslím, že život ma naučí viac.“

Preto si myslíme, že hodnota vzdelania sa znížila aj kvôli tomu, že prváci preferovali skôr názor, ktorý počuli od svojich rodičov a s týmto názorom neboli ešte vžití. Pritom tretiaci a štvrtáci už preferovali svoje vlastné názory a vedeli ohodnotiť vzdelanie na základe svojho dosiahnutého ľudského kapitálu.

Zaujímalo nás ako žiaci OA hodnotia prax, resp. **manuálnu prácu**. Ukázalo sa, že žiaci ohodnotili manuálnu prácu priemerne na hodnotu 6,28 z 10. Aj tu sa potvrdil znížený pokles ako pri hodnotení vzdelania. Čím vyšší ročník žiaci navštívili, tým hodnotenie manuálnej práce klesalo. Prváci OA ohodnotili manuálnu prácu hodnotou 6,94 z 10, tretiaci 6,46 a štvrtáci 5,95. Žiaci si boli vedomí, že manuálna práca je v živote potrebná, preto si aj rozhodli pre tento typ strednej školy. Za príklad uvádzame názor jednej žiačky zo štvrtého ročníka (18 rokov, 4. ročník, žije na dedine):

„Pretože bez nej by veľa služieb nefungovalo a musíme si vážiť ľudí, ktorí túto prácu vykonávajú.“

Zase iný žiak mal názor, že manuálna práca nie je tak dôležitá. Ide o názor žiačky štvrtého ročníka (20 rokov, 4. ročník, žije v meste) bol:

„Neodcudzujem ju. Vážim si ľudí, čo pracujú manuálne, ale ja by som sa ňou živiť nechcela.“

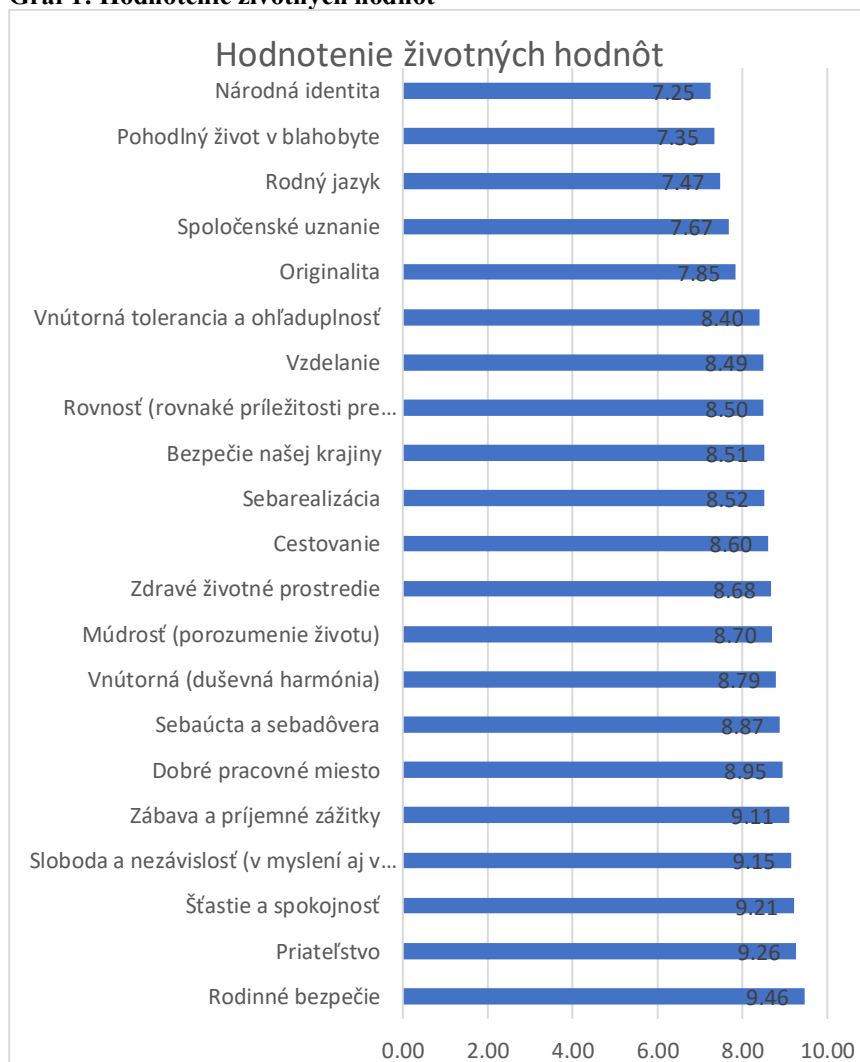
Hodnota vzdelania sa vytvára aj mimo školského prostredia a hlavne aj za pomoci rodičov.

Vplyv rodičov na vytváranie hodnôt u dieťaťa je veľmi dôležitý. Chceli sme vedieť od žiakov, či sa s nimi rodičia učili alebo učia, a u týchto žiakov sa potom pozrieť na ich hodnotenie vzdelania. Ohľadne základnej školy nám odpovedalo 71 žiakov zo 110 kladne, že sa s nimi rodičia učili, čo predstavuje 64,5% úspešnosť. Práve u týchto žiakov sme zistili aj hodnotu vzdelania, ktorá bola 8,26 z 10. Na otázku, ktorá sa týkala učenia žiakov rodičmi na strednej škole odpovedalo len 10% z celej prieskumnej vzorky. Ich priemerná hodnota vzdelania bola u týchto žiakov 7,26 z 10, čiže sa hodnota vzdelania znížila. Opýtali sme sa aj na možnosť súkromného doučovania. Zistili, že až 74 žiakov zo

110 skúsilo súkromné doučovanie, čo predstavuje 67,3% z prieskumnej vzorky. Zväčša išlo o žiakov, s ktorými sa rodičia učili na základnej škole, ale už nie na strednej škole. A ich nameraná hodnota vzdelania je 8,42 z 10. Podľa tohto môžeme predpokladať, že hodnota vzdelania sa zvýšila u žiakov, ktorí začali využívať možnosť súkromného doučovania a zistili, že rodičia musia platiť za ich vzdelávanie. Hlbšia analýza na hodnotu vzdelania potvrdila, že rodičia majú silný vplyv na vytváranie hodnoty vzdelania u svojich detí, a to hlavne tým, že zapájajú a zaujímajú o vzdelávanie svojich detí.

Ďalej sme sa zamerali na **posúdenie konkrétnych životných hodnôt**. Zaujímalo nás ako žiaci strednej školy vnímajú 21 životných hodnôt. Pomocou aritmetického priemeru sme vyhodnotili spomínané hodnoty a v grafe 1 sme ich usporiadali. Najviac nás zaujímala hodnota vzdelania voči iným životným hodnotám. Hodnotu vzdelania v tejto otázke ohodnotili žiaci OA na 8,49 z 10, pričom v poradí sa hodnota vzdelania umiestnila ako 15. hodnota z 21. hodnôt.

Graf 1: Hodnotenie životných hodnôt



Zdroj: Vlastné spracovanie

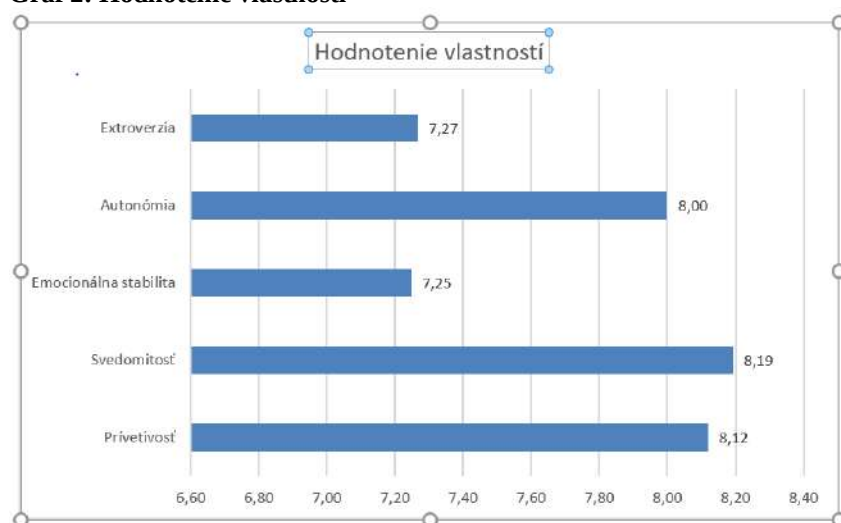
Podľa ohodnotenia sme životné hodnoty rozdelili do 3 skupín zamerania. Prvá skupina sa dotýka rodinného šťastia a s ním spojených hodnôt. Najsilnejšie hodnoty boli pre žiakov práve hodnoty: hodnota rodinného bezpečia, priateľstvo, šťastie a spokojnosť, slobodu a zábavu. Druhá skupina životných hodnôt sa dotýkala sebaapoznania, ktorú ohodnotili slabšie ako predchádzajúcu skupinu hodnôt. Boli to hodnoty ako sebaúcta a sebadôvera, vnútrotnú (duševnú) rovnováhu, múdrose, životné prostredie, cestovanie a seberealizácia. A do tretej skupiny patrili všeobecné hodnoty, s ktorými sa človek stretáva a začne si ich vážiť a uvedomovať v staršom veku života. Išlo o hodnoty ako bezpečie

našej krajiny, rovnosť, vzdelanie, vnútorná tolerancia, originalita, spoločenské uznanie, rodný jazyk, pohodlný život v blahobyte a národná identita.

Ďalej nás zaujímala sebareflexia žiakov a to cez 5 vlastností, ktorých význam sme v dotazníku aj vysvetlili. išlo o vlastnosti ako (viac v grafe 2):

1. Prívetivosť = je ochota pomáhať ostatným.
2. Svedomitosť = je postoj byť pracovitým, organizovaným a spoľahlivým.
3. Emocionálna stabilita = hovorí o tom, do akej miery je jedinec emočne vyrovnaný.
4. Autonómia = znamená sklon k individuálnemu rozhodovaniu.
5. Extroverzia = otvorenosť k daniu a ľuďom okolo seba, spoločenskosť.

Graf 2: Hodnotenie vlastností



Zdroj: Vlastné spracovanie

Žiaci OA na seba najviac vážili na seba **svedomitosť**, potom **prívetivosť**, **autonómiu**. Vlastnosti *extroverzia* a *emocionálna* ohodnotili ako najmenej užitočné vlastnosti

Tretia časť dotazníka sa týkala budúcnosti žiakov. Opýtali sme sa ich, či myslia aj na svoju budúcnosť. Väčšina z opýtaných, konkrétne 98 zo 110 žiakov, odpovedalo kladne, čo predstavuje 89% z celej prieskumnej vzorky. Zvyšok vzorky, t.j. 11% o svojej budúcnosti ešte nerozmýšľalo, väčšinou išlo o žiakov prvého ročníka.

Pýtali sme sa ich do akej miery súhlasia s názormi:

- (1) *Je samozrejmé, že deti sa vždy spoliehajú na pomoc svojich rodičov.*
- (2) *V živote je dôležité mať šťastie.*
- (3) *Každý sa má spoliehať sám na seba.*
- (4) *Je prirodzené sa spoliehať v živote na svojho partnera.*

Keďže žiaci sami vyhodnocovali svoje hodnoty, tak nás zaujímala ich sebareflexia resp. sebahodnotenie ich silných a slabých stránok. Ich odpovede nám ukázali, že žiaci si najviac na seba cenia vlastnosti ako svedomitosť a prívetivosť a možnosť samostatného rozhodovania. Sú neistí vo vlastnostiach, ktoré sú spojené s emóciami a správaním sa v spoločnosti, ale to je spojené aj s vývojovým obdobím, v ktorom sa práve nachádzajú. Mladí ľudia veria v seba, rodičom, ale aj v životné šťastie. Najviac skeptickí boli k vyjadreniu, že sa v budúcnosti sa o nich bude starať ich budúci partner. Mladí ľudia chcú byť sebestační a zodpovední k sebe aj k spoločnosti, čo je pre našu spoločnosť veľmi dobrá vyhliadka.

Zistili sme, že 78 zo 110 opýtaných by chcelo pokračovať v odbore, ktorý študujú. To znamená, že až 70% z celej prieskumnej vzorky sa chce v budúcnosti venovať ekonomickému smeru podľa zameraniu OA. A až 95 zo 110 žiakov OA uviedlo, že majú záujem študovať na vysokej škole a z toho 7 žiakov si vybralo možnosť nadstavbového štúdia. Myslíme si, že je dobrou vyhlídkou, že žiaci budú pokračovať v štúdiu v tom smere, ktorom dostali základy na strednej škole. Týmto spôsobom stúpne aj ich sebadôvera v seba v danom smere štúdia a spoločnosť získa odborníkov v ekonomickom smere.

V budúcnosti by chceli byť mladí ľudia hlavne materiálne zabezpečení. Ako druhú vec uvádzali, žeby chceli robiť prácu, ktorá by ich bavila a naplňala. Napríklad žiacka (3. ročník, 17 rokov, žila v meste) sa vyjadrila o svojej budúcnosti nasledovne:

„Robiť niečo, čo ma baví a naplňa. Robiť prácu, do ktorej sa budem každý deň tešiť.“

Žiak (4. ročník, 19 rokov, žije na dedine) zastával názor, že by rád robil takú prácu, aby nebol finančne na nikom závislý.

VII. Záver

Mladí ľudia resp. teraz žiaci strednej školy prichádzajú k svojim názorom postupne za pomoci svojej rodiny, prostredia a aj školy, čiže sú formovaní rodinou a spoločnosťou, ktorá ich obklopuje. Postupne získavajú informácie a skúsenosti, ktoré ich samých osobnostne formujú. Tiché znalosti, ktoré sa postupne stávajú ich súčasťou, vytvárajú ich ľudský kapitál, ktorým budú disponovať celý život a aj na základe neho sa rozhodnú, ktorým smerom sa ich život bude uberať. Preto je dôležité práve toto ich životné obdobie podchytiť ako v rodine, tak aj v škole. Hlavne učitelia a aj rodičia svojou výchovou pomáhajú týmto mladým ľuďom tvoriť ich hodnoty a formovať ich osobnosti. Veď práve mladá generácia bude vytvárať základný kameň našej ekonomiky. Najdôležitejšia je dôvera medzi rodičmi a učiteľmi, práve ona je dôležitým faktorom na vytváranie a formovanie mladých ľudí. Takto by to malo byť, ale je skutočnosť naozaj taká? Realitou je, že dnešní stredoškooláci si cenia hodnotu vzdelania okolo hodnoty 8 z 10 (na Likertovej stupnici). Konkrétne sa hodnota vzdelania umiestnila až na 15. pozíciu z 21., ktoré sme uvádzali v našom prieskume. Viac si oslovení žiaci vážili hodnotu rodinného bezpečia, priateľstvo, šťastie a spokojnosť, slobodu a zábavu a hodnotu seba poznávania. Väčšina oslovených stredoškolákov má v pláne pokračovať v ďalšom štúdiu na vysokej škole a v budúcom živote by chceli pracovať na pozíciách s ekonomickým zameraním. Ukázalo sa, že sú hlavne ovplyvňovaní rodinou a priateľmi. V budúcnosti by sa chceli venovať práci, ktorá by ich bavila a naplňala a kde by sa mohli hlavne spoliehať sami na seba a na svoje schopnosti. Aj tieto podnety majú vplyv na migrovanie z našej krajiny a tzv. únik mozgov.

V súčasnosti sa deje čoraz známejší a častejší fenomén, že sa dá vyštudovať na Slovensku veľmi ľahko. Naša spoločnosť je nastavená, že vyštudovať vysokú školu je v súčasnosti samozrejmosťou a kto titul nemá, tak nemá toľko možností na trhu práce ako absolvent vysokej školy. Veľa ľudí má názor, že vzdelanie sa v dnešných časoch dá ľahko kúpiť. Vyštudovanie strednej školy sa berie ako základ k ďalšiemu vzdelávaniu. Hlavne mladí ľudia si myslia, že hlavne titulom vzrastie ich mzda. Možno tým, že sa vysoké školy študujú ľahšie ako v minulosti. V tomto smere vidieť určitú stratu dôvery k procesu vzdelávania. Aby sme zvýšili dôveru vo vzdelanie, tak sa celá spoločnosť musí zmeniť. Ale to je len jeden z dôvodov prečo nie je vzdelanie tak docenené. Možností na zmenu je viacej, napríklad vyššia propagácia vzdelania, zmena nastavenia financovania školstva. Slovensko patrí ku krajinám, kde je vzdelanie najmenej podporované, čo môže byť jeden z mnohých dôvodov. Samozrejme zmena musí prísť od samotných ľudí. Vzdelanie v minulosti nebolo samozrejmosťou a mali by sme si vážiť, že nám je v tejto dobe umožnené a dopriate študovať slobodne a kvalitne. Tým by sa postupne vytvorilo lepšie prostredie na vzdelávanie a zvýšila dôvera vo vzdelanie.

Financovanie

Príspevok vznikol v rámci projektov VEGA 2/0002/18 – Inštitucionálne rámce ekonomického rozvoja SR v novej etape globalizácie“, VEGA 2/0151/19 – Prínosy slovenskej migrácie, VEGA

1/0466/19 – Príčiny a dôsledky suboptimálnych finančných rozhodnutí jednotlivcov s akcentom na oblasť poistenia.

Literatúra

- Bathelt, H., Henn S. (2014). The Geographies of Knowledge Transfers over Distance: Toward a Typology. *Environment and Planning A*, 46(6), 1403-1424.
- Blackler, F. (2002). Knowledge, Knowledge Work, and Organizations. In Choo, C.W., Bontis, N. (eds.). *Strategic Management of Intellectual Capital and Organizational Knowledge*. New York: Oxford University Press.
- Bustinová, L., Chmelárová, Z. (2004). Comparison of Value Scale of Students of Individuals Faculties at the Slovak University of Technology. *Academia*, XV(3), 3-17.
- Hábl, J. (2019). *V školách naučíme deti čítať, písať, počítať, ale nevychovávame z nich dobrých ľudí*. Dostupné z https://eduworld.sk/cd/nada-urbanova/5870/jan-habl-rozhovor-komeniolog?fbclid=IwAR3kMamPyW9iizPnZacUgoZnnNrQpfJcOZNs9bDM_AXh0p4tv7jpcRq0m8w.
- Glanville, J., Paxton, P. (2007). How Do We Learn to Trust? A Confirmatory Tetrad Analysis of the Sources of Generalised Trust. *Social Psychology Quarterly*, 70(3), 230-242.
- Grežo. M. (2020). Definovanie a základná typológia dôvery. In *Kríza dôvery: Teória a výskum*. Bratislava: IRIS.
- Hall, C. S., Lindzey, G., Loehlin, J. C., Manosevitz, M. (1997). *Psychológia osobnosti: úvod do teórií osobnosti*. Slovenské pedagogické nakladateľstvo.
- Inkpen, A. C., A. Dinur. (1998). Knowledge Management Processes and International Joint Ventures. *Organization Science*, 9(4), 454-468.
- Chrančoková, M. (2019). The Tacit Knowledge of Slovak Migrants. In *Globe in Motion 2 : Multiple Shades of Migration: Regional Perspectives*. Bratislava: Institut of Ethnology and Social Anthropology.
- Chmelárová, Z. (2017). *Základy psychológie* (1st ed.). Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM.
- Mazouch, P. (2011). *Lidský kapitál. Měření, souvislosti, prognózy*. CH Beck.
- Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky (2018). *Národná klasifikácia vzdelania*. Dostupné z <https://www.minedu.sk/data/files/3772.pdf>.
- Nakonečný, M. (1997). *Psychologie osobnosti*. Praha: Academia.
- Pacáková, V., Pardelová, R., Rublíková, E., Sodomová, E., Šoltés, E. (2003). *Štatistika pre ekonómov*. Iura Edition.
- Sedláček, J., Novotný, F. (1948). *Latinsko-Český slovník*. Praha: Česká grafická únie.
- Sokol, J. (1998). *Malá filosofie člověka: Slovník filosofických pojmů*. Praha: Vyšehrad.
- Šoka, S. (1994). *Stručný úvod do filozofie: psychológia, etika*. Bratislava: Univerzita Komenského Bratislava.

THE ROAD TO FUTURE FREE FROM DISCRIMINATION AND RACISM FOR THE ROMA POPULATION IN SLOVAKIA

Martina Chrančoková¹

Abstract

The problem of racism and discrimination still persists in our society. The European Union has decided to fight directly against the anti-Roma mentality in the EU member states. Each member state has the task of drawing up a new European strategic framework for 2030, where it has set itself the goals it will monitor for the next 10 years. The main objectives of the 2030 framework are real equality, socio-economic inclusion and meaningful Roma participation. In this article, first, we looked at the EU's goals. Second, we tried to approximate the current state of Roma issues in Slovakia and further introduce the current state of recovery and resilience of the Slovakia.

Keywords

Roma, EU Framework, Equality, Inclusion, Participation, Discrimination

I. Úvod

Predsedníčka von der Leyenovej, podpredsedníčka Jourová a komisárka Dalliová pred pamätným dňom rómskeho holokaustu 2020 vyslovili prejav, ktorý znel nasledovne:

„Európa má povinnosť chrániť menšiny pred rasizmom a diskrimináciou. Protirómske zmýšľanie musíme vymeniť za otvorenosť a prijatie, nenávisťné prejavy a trestné činy z nenávisťi za toleranciu a rešpekt k ľudskej dôstojnosti a šikanu za vzdelávanie o holokauste. Predovšetkým musíme podporovať rozmanitosť ako úžasný dar, vďaka ktorému je Európa silná a odolná. Preto Komisia vyzýva všetky členské štáty, aby sa pridali k záväzku ukončiť rasizmus a diskrimináciu, ktoré nehanebne postihujú naše veľké etnické rómske menšiny. Naliehame na členské štáty, aby sa zaviazali k novému strategickému rámcu EÚ pre rovnosť, začlenenie a účasť Rómov s cieľom dosiahnuť sociálnu spravodlivosť a väčšiu rovnosť v každom zmysle slova.“ (COM, 2020a).

Aj podľa predchádzajúcich slov a aj podľa mnoho rôznych súčasných aktivít patrí medzi hlavné priority Európskej Únie budovanie rovnosti medzi všetkými ľuďmi. Avšak z akčného plánu proti rasizmu 2020 až 2025 (COM, 2020b) stále vidieť, že rasové napätie a rasová diskriminácia stále medzi ľuďmi pretrvávajú a osobitne to platí pre marginalizované rómske obyvateľstvo. Komisia prijala v roku 2011 **rámec EÚ pre vnútroštátne stratégie integrácie Rómov do roku 2020** (COM, 2011), v ktorého hlavným cieľom bol boj proti sociálno-ekonomickému vylúčeniu Rómov v EÚ a v krajinách zapojených do procesu rozširovania EÚ. Tento rámec vyzýval a žiadal členské štáty o vytvorenie vlastných stratégií integrácie Rómov do roku 2020. Tento rámec bol prijatý všetkými členskými štátmi EÚ okrem Malty, ktorá ako jediná z členských krajín EÚ nemá rómsku komunitu.

Problematika rómskej populácie je diskutovaná už dlhšie. Rómskou problematikou sme sa ako krajina začali zaoberať už ako Československo a neskôr Slovenská republika, keď najprv Rada Európy v rokoch 1991 a 1992 a neskôr Európska Únia (EÚ) sa nás snažili nasmerovať k začatiu rómskej problematiky (ÚVSR, 2012). Prvé správy, ktoré sa dotýkali tejto problematiky boli správa COM (2011) a správa FRA (2011), ktorá sa týkala vtedy len 11 členských krajín. Obe správy však prišli k podobným záverom, že neukončené vzdelanie spolu s rezidenčnou segregáciou a diskrimináciou nepomáhajú zamestnanosti na Slovensku. V decembri 2013 rada EÚ prijala odporúčanie Rady

¹ Centre of Social and Psychological Sciences – Institute for Forecasting, Šancová 56, 811 05 Bratislava, Slovakia, University of Economics, Faculty of National Economy, Department of Insurance, Dolnozemska 1, 852 35 Bratislava Slovakia, E-mail: martina.chrancokova@gmail.com.

poskytnúť členským krajinám usmernenie za zvýšenie účinnosti opatrení na dosiahnutie integrácie Rómov. (Chrančoková, 2020). Ďalšia dôležitá správa COM (2019) sa už týkala 19 členských krajín.

Článok je riešený kvalitatívne a opisnou formou. Keďže sa o tejto téme veľmi nepíše a chceli sme, aby náš článok bol aktuálny, tak sme si nazhromaždili najnovšie informácie a údaje zo správ Európskej komisie, ktoré sme neskôr analyzovali. Správy, ktoré sme našli pre náš výskum sa dotýkali našich výskumov ohľadne inštitucionálnych rámcov ekonomického rozvoja SR, príčin a dôsledkov finančných rozhodnutí a v neposlednom rade projektu APVV o analýze bariér prístupu k pracovným príležitostiam pre marginalizované skupiny obyvateľstva (Margiwork). Vďaka tomu sme zistili, že v tomto článku si musíme najprv predstaviť nové ciele Európskeho rámca 2030 a pozrieť sa na súčasný stav na Slovensku týkajúci sa rómskej populácie a sľúbených cieľov, ktoré sme si ako krajina predsavzali v rámci Európskeho rámca 2020. Ďalej ciele týchto rámcov preskúmať v súčasných správach Európskej komisie, ktoré sa týkajú nášho štátu. Európska komisia sa všeobecne na túto tému vyjadrila pre všetky zúčastnené členské krajiny, že za posledných 10 rokov bol pokrok v začlenení Rómov obmedzený, aj keď v jednotlivých štátoch vidieť výrazné rozdiely (COM, 2018). A ďalej už spomínané ciele preskúmať v aktuálnom pláne obnovy a odolnosti SR a Rómskej populácie.

II. Nový Európsky strategický rámec 2030

Na dosiahnutie ďalšieho pokroku a ku zlepšeniu celkovej situácie vo všetkých členských krajinách EÚ sa stanovil **nový strategický rámec EÚ pre Rómov**, ktorý má podporovať **skutočnú rovnosť, sociálno-ekonomické začlenenie a zmysluplnú účasť Rómov**. Komisia si hlavne vyžaduje posilniť politický záväzok a ako výhodu vidí, že práve EÚ im dokáže vytvoriť správne prostredie so správnymi nástrojmi. Tento rámec bude vychádzať z predchádzajúceho rámca a jeho výsledkov. (COM, 2020a). Komisia uznáva, že nie všetci Rómovia sú sociálne vylúčení, ale domnieva sa, že Rómovia v súčasnosti stále zažívajú diskrimináciu a oslabenie svojho postavenia a preto je jej cieľom sa pokúsiť o zmenu. Tento strategický rámec EÚ bude prispievať k vykonávaniu akčného plánu EÚ proti rasizmu a Európskeho piliera sociálnych práv a k dosahovaniu cieľov Agendy 2030 OSN a cieľov udržateľného rozvoja. Dôležitými cieľmi udržateľného rozvoja, ktoré sa intenzívne spájajú s novým EÚ rámcom 2030 sú ciele v nasledovnej tabuľke 1.

Tabuľka 1 Dôležité ciele udržateľného rozvoja pre EÚ Stratégiu 2030

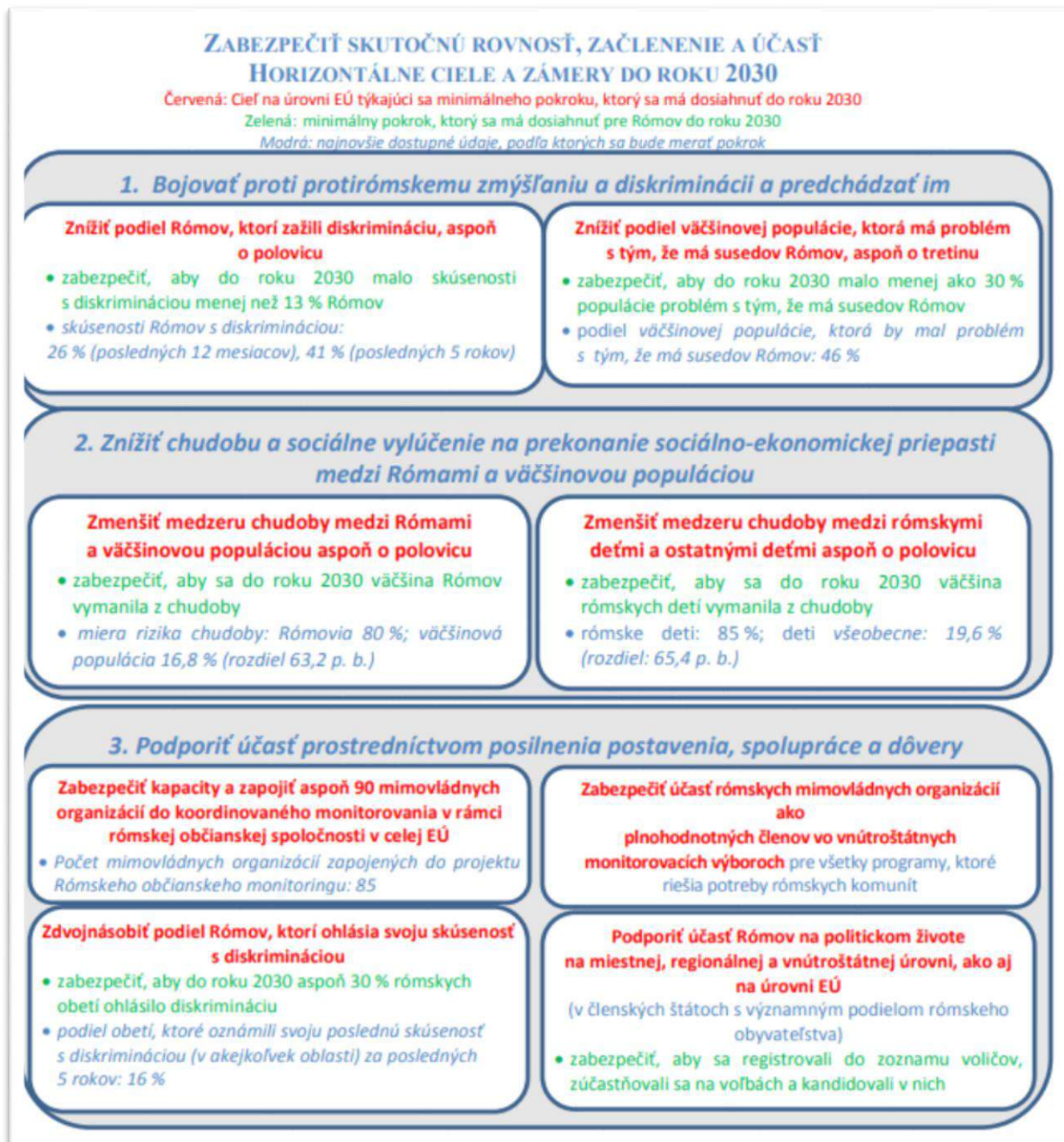
Ciele udržateľného rozvoja	
1 – 2	ukončiť chudobu a hlad
3 – 4	podporovať zdravý život, blahobyt a kvalitné vzdelávanie pre všetkých
6 – 7	dostupnosť vody, sanitárnych opatrení a cenovo dostupných a čistých zdrojov energie
10 – 11	znižovať rozdiely v rámci krajín a medzi nimi a zabezpečiť inkluzívne a trvalo udržateľné mestá a spoločensvá
16	inkluzívna spoločnosť, prístup k spravodlivosti pre všetkých a efektívne, transparentné a inkluzívne inštitúcie

Zdroj: COM (2020a)

Spoločným cieľom Európskeho parlamentu, Európskej rady ďalších iných celoeurópskych a vnútroštátnych organizácií je poukázať na potrebu obnoviť a zintenzívniť záväzok členských štátov dosiahnuť **rovnosť, začlenenie a účasť Rómov na európskej a vnútroštátnej úrovni**. Pri tomto spoločnom ciele by nemali ostať Rómovia pasívni, mali by sa zapájať do spoločných činností od ich prípravy až po ich vykonávanie. Zároveň spomínané opatrenia a činnosti by sa mali konkrétne dotýkať skupiny Rómov, s ktorými daný cieľ súvisí.

Európska komisia preto stanovila sedem cieľov na úrovni EÚ do roku 2030. Tri z týchto cieľov sú horizontálne a štyri sa týkajú sektorov: vzdelávania, zamestnanosti, bývania a zdravia (viď obrázky 2 a 3). V minulosti bol problém, že sa dané ciele, ktoré si komisia a členské štáty predsavzali nedali merať, preto komisia tentoraz navrhla, aby spomínané ciele boli čisto kvantitatívne. Urobila to tak z dôvodu, aby sa dané ciele dali monitorovať, a tým pádom aj hodnotiť. Avšak dlhodobým cieľom stále ostáva zabezpečenie reálnej rovnosti a prekonanie priepasti medzi Rómami a širokou verejnosťou všade vo svete. Vypracovanie týchto sedem cieľov predchádzalo hlbokému výskumu zo strany Agentúry EÚ pre základné práva (FRA), členskými štátmi, rómskou a prorómskou populáciou.

Obrázok 2 Horizontálne ciele



Zdroj: COM (2020a)

Opatrenia, ktoré si vyžaduje strategický rámec 2030 musia byť splnené hlavne na vnútroštátnej úrovni. Komisia je presvedčená, že len tento postup dokáže priniesť reálne zmeny. Situácia rómskej situácie je v každom členskom štáte EÚ odlišná, a komisia vidí úspech len globalizovanom štruktúrovanom systéme, ktorý bude založený hlavne na vnútroštátnej kontrole každého jedného členského štátu, ktorý má povinnosť zapojiť sa. Komisia si myslí, že cez vnútroštátne opatrenia dosiahne, aby sa občianska spoločnosť vedela viac zapájať a prispôbiť rómskej populácii v danom členskom štáte.

Obrázok 1 Sektorové ciele



Zdroj: COM (2020a)

Aby sa dané ukazovatele vedeli kvantitatívne merať a porovnávať, tak komisia vyzvala všetky členské štáty, ktorých sa to týka, aby si **pripravili, prijali** národné strategické rámce a **vykonávali** dané postupy a činnosti podľa nich. Strategický rámec má zahŕňať: (1) spoločné znaky, (2) minimálne záväzky, ktoré by mali platiť pre všetkých, (3) možné ďalšie záväzky v závislosti od vnútroštátneho kontextu a (4) ambicioznejšie záväzky pre členské štáty s veľkým podielom rómskeho obyvateľstva. Termín na uzavretie spomínaných rámcov pre členské štáty EÚ je september 2021.

Okrem tohto dokumentu Komisia prijíma aj návrh odporúčania Rady o rovnosti, začlenení a účasti Rómov, ktorý obsahuje zoznam konkrétnych opatrení, ktoré by mali členské štáty prijať, aby boli dosiahnuté spomínané ciele EÚ. Tieto dva dokumenty, t.j. **strategický rámec 2030** a **odporúčania Rady** by mali spolu tvoriť celok, ktorý by mal pomôcť každému členskému štátu vyriešiť rómsku problematiku.

III. Súčasný stav na Slovensku ohľadne rómskej populácie

V tejto kapitole sa budeme snažiť zosumarizovať súčasný stav rómskej problematiky a zhodnotiť úspešnosť európskeho rámca 2020, ku ktorého cieľom sme sa ako štát snažili priblížiť. Oblasť, ku ktorým sme sa snažili vyjadriť bolo vzdelávanie, riziko chudoby, zamestnanosť, bývanie a diskriminácia.

V oblasti **vzdelávania** bol dosiahnutý najväčší úspech, bolo to hlavne vďaka zníženiu miery predčasného ukončenia školskej dochádzky. Ďalším dôvodom bolo zlepšenie účasti na vzdelávaní v ranom detstve a povinnej školskej dochádzky. Avšak stále máme „celkovú zaškolenosť detí vo veku 3-5 je na Slovensku na úrovni 81%, kým pri deťoch z MRK¹ v tejto vekovej skupine je to iba 32%. Zo súčasných 35 000 detí, ktoré nechodia do škôlky je približne 12 600 z MRK. Jedným z dôvodov je aj nedostatočná ponuka. Až v 43% obcí.“ (Plán obnovy, 2021:233).

Komisia však uviedla, že počet **segregácie rómskych žiakov** vo vzdelávaní sa zvýšil². Konkrétne išlo o našu krajinu Slovensko a ďalšie dve krajiny, a to o Českú republiku a Maďarsko, s ktorými komisia už začala postup nesplnenia povinnosti z dôvodu segregácie na školách. Pre Slovensko je naďalej pretrvávajúcim problémom segregácia rómskych žiakov v rámci bežného prúdu vzdelávania. Títo žiaci sú často priestorovo vyčleňovaní do samostatných škôl, školských budov či tried (Plán obnovy, 2021).

Ďalším vážnym problémom sú tzv. F odbory, ktoré v súčasnej situácii na Slovensku neriešia žiadny problém, skôr ten problém zhoršujú. Plán obnovy nazval F odbory slepou uličkou pre štát. Je to tak z dôvodu, že „**miera predčasného ukončovania školskej dochádzky na Slovensku sa za posledných 9 rokov zvyšuje** (4,9% v roku 2009, 8,3% v roku 2019). Žiaci predčasne končiaci povinnú školskú dochádzku majú oveľa väčšie riziko nezamestnanosti. Na Slovensku absentuje monitoring žiakov ohrozených predčasným ukončením školskej dochádzky, vrátane potrebnej podpory na prevenciu predčasného ukončovania vzdelávania. Možnosti vzdelávania mladých ľudí bez ukončenia základnej školy sú obmedzené. Môžu pokračovať v štúdiu len v tzv. F-odboroch, po absolvovaní ktorých získavajú aktuálne len nižšie stredné odborné vzdelanie a nemôžu pokračovať v ďalšom vzdelávaní.“ (Plán obnovy, 2021:229).

Jedným z hlavných problémov vzdelávania je, že väčšina rómskych žiakov majú problém rozumieť po slovensky. Aj to je jedným z dôvodov prečo v prieskume PISA 2009 dosiahli rómski hovoriaci žiaci v oblastiach čitateľskej, matematickej a prírodovedeckej gramotnosti v priemere až o 150 bodov menej oproti priemerným výsledkom žiakov hovoriacich slovensky, čo zodpovedá štyrom ročníkom vzdelávania. Napriek tomuto zlému výsledku neexistujú adekvátne diagnostické nástroje, ktoré by spoľahlivo vedeli zmerať úroveň jazykových kompetencií u žiakov, pre ktorých vyučovací jazyk školy nie je materinským jazykom. (Plán obnovy, 2021:237). Nedostatočné vedomosti

¹ Marginalizovaných rómskych komunít

² Podľa smernice Rady 2000/43/ES z 29. júna 2000, ktorou sa zavádza zásada rovnakého zaobchádzania s osobami bez ohľadu na rasový alebo etnický pôvod („smernica o rasovej rovnosti“). (COM, 2020a)

v spomínaných smeroch vzdelávania majú značný vplyv aj na finančnú gramotnosť neskôr dospelých jedincov. Nedostatočná finančná gramotnosť dostáva rómskych spoluobčanov do finančných problémov.

Riziko chudoby Rómov a ich vlastné vnímanie svojho vlastného zdravotného stavu sa zlepšil, no podľa komisie je poskytnutie zdravotnej starostlivosti naďalej obmedzené. Z výskumu vybavenosti kanalizácie v rómskych osadách vyšlo, že „na Slovensku bolo v rokoch 2014 až 2018 zdokumentovaných 4693 prípadov ochorení, ktorých pôvod je možné spájať s nedostatočným prístupom kanalizácií, čistej vody alebo s nedostatočnou likvidáciou komunálnych odpadových vôd. Približne 90 % týchto prípadov sa preukázalo v obciach, v ktorých obyvatelia alebo aspoň časť obyvateľstva nemá prístup ku kanalizácii, prípadne ju z rôznych dôvodov nevyužíva. Prístup ku kanalizácii a vode je a zostane kľúčovým faktorom ovplyvňujúcim nielen kvalitu života, sociálnu integráciu, ale aj výskyt infekčných a vírusových a bakteriálnych chorôb. Zdravotná situácia v rómskych osadách odráža zlé sociálno-ekonomické podmienky života obyvateľov osád, a ich zhoršený prístup k štandardným zdravotníckym službám.“ (Filčák, Škobla, Dokupilová, 2020). Kríza spojená s pandémiou COVID 19 priam zvýraznila tieto štrukturálne problémy, ktoré sa týkajú nás a našej krajiny. Prístup k zdravej a nezávadnej vode zostáva a zostane kľúčovým faktorom zdravej spoločnosti.

Postoj k práci a k **zamestnaniu** je na rovnakej úrovni ako pred desiatimi rokmi. Mladí Rómovia sa naďalej nevzdelávajú a ani v tom nevidia svoju budúcnosť. Komisia ešte podotkla, že viacej mladých Rómov sa nezúčastňuje na povinnej odbornej praxi na školách. Podľa COM (2019): „Zabezpečenie efektívneho prechodu od vzdelávania k otvorenému trhu práce, boj proti diskriminácii zo strany zamestnávateľov a zabezpečenie, aby dopytu po práci zodpovedala ponuka (najmä medzi rómskymi mladými ľuďmi, ktorí nie sú zamestnaní, ani nie sú v procese vzdelávania alebo odbornej prípravy) sa ukazujú ako najkritickejšie body v oblasti zamestnanosti.“ (Chrančoková, 2020). Európska komisia už od začiatku svojimi opatreniami bojuje, aby bol k Rómom umožnený nediskriminačný prístup na trh práce, a tým sa vytvorili podmienky plnej integrácie v našej spoločnosti.

Situácia ohľadne **bývania** ostáva naďalej zložitou. Komisia sa domnieva, že je to v dôsledku segregácie, ktorá naďalej pretrváva v členských krajinách EÚ. Na Slovensku sa pomocou realizovania tzv. Atlasu rómskych komunít resp. mapovania rómskych obydlií identifikovalo štyri typy bývania rómskej populácie. Prvým typom je tzv. **(1) integrované – rozptýlené bývanie**, to je typ obydlií, kde sú rómski spoluobčania rozptýlení v území obce. Druhým typom je **(2) integrované – koncentrované**, v ktorom sú Rómovia koncentrovaní na jednom mieste v obci. Tretím typom (3) je **bývanie na okraji obce**. A štvrtým typom je tzv. **(4) segregované bývanie**, kde Rómovia žijú mimo obce zväčša oddelenou nejakou bariérou, kde nemajú už prístup ku infraštruktúre obcí, k jej verejným službám, trhu práce atď..(Filčák, Škobla, Dokupilová, 2020). Podľa výsledkov spomínaného mapovania z roku 2013 bolo na Slovensku „viac ako 185 rómskych štvrtí a osád, kde ani jedno obydlie nebolo napojené na verejný vodovod. V 450 rómskych osadách (56 %) neexistuje žiadny verejný kanalizačný systém a asi 33 % týchto osád nemá ani súkromné kanalizačné zariadenie a domy vypúšťajú splaškové vody do blízkeho okolia.“ (Mušínska et al., 2014; Filčák, Škobla, Dokupilová, 2020).

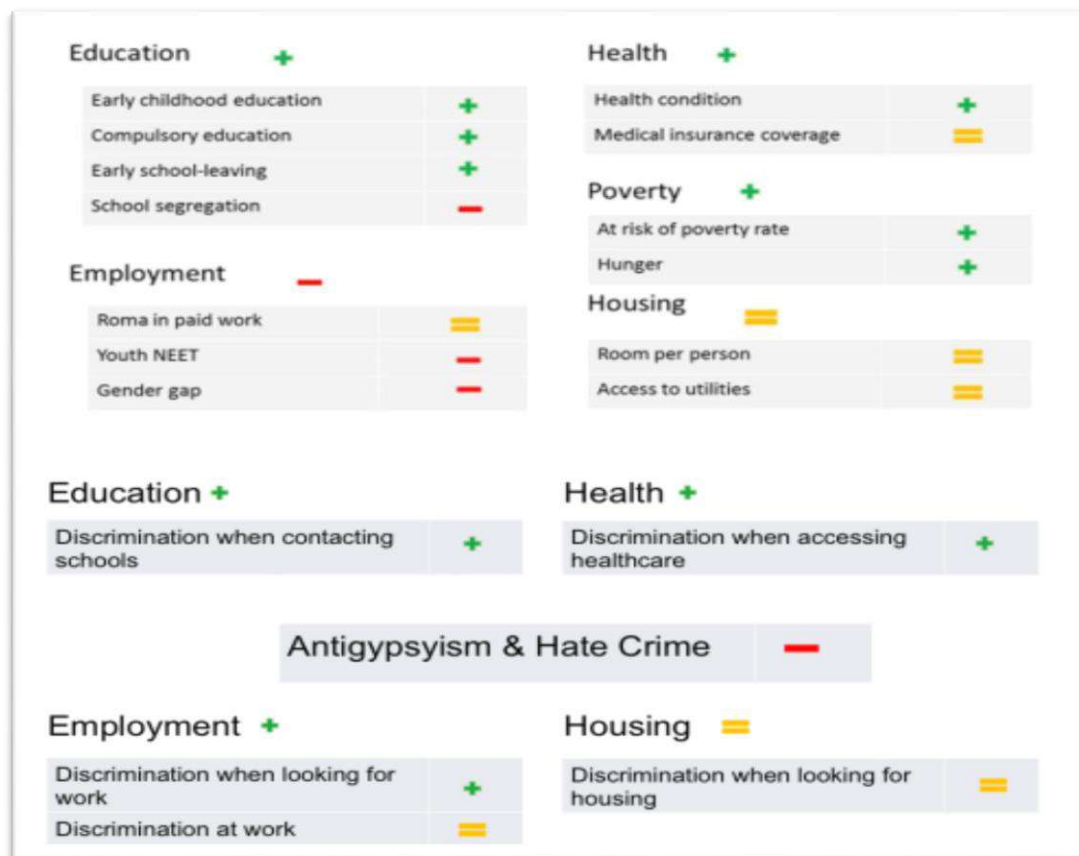
Pozitívne z toho je, že **boj s diskrimináciou** Rómov je na dobrej ceste, avšak podľa komisie „protirómske zmyšľanie, trestné činy z nenávisťi, obchodovanie s Rómami, a najmä so ženami a s deťmi, však naďalej vzbudzujú veľké obavy.“ (COM, 2020a). Diskriminácia má však omnoho viacej podôb. Podľa autorov Filčáka, Škoblu a Dokupilovej (2020) je v spoločnosti naďalej prítomná inštitucionálna diskriminácia časti populácie, ktorá je založená na etnicite, a ktorá prispieva k pretrvávaniu sociálnych a ekonomických nerovností. Tieto nerovnosti sú preukázateľné viacerými sociálnymi a ekonomickými ukazovateľmi a najviac ich možno vnímať v marginalizácii rómskych osád.

Ukončenie rámca EÚ pre vnútroštátne stratégie integrácie Rómov prišlo k záverom, že súčasná situácia v členských štátoch EÚ poskytuje príležitosť pre všetky krajiny zlepšiť riešenia

pretrvávajúcich nedostatkov v krajinách. Pandémia COVID 19 odhalila, že marginalizované rómske komunity sú v extrémnej miere vystavené negatívnym zdravotným a sociálno-ekonomickým dôsledkom. (COM, 2020a).

K rómskej problematike patrí určite aj problém migrácie. V minulosti sa príslušníci rómskej menšiny snažili získať azyl v niektorých západoeurópskych krajinách, čo ešte viac poukázalo na tento typ problému. Tento migračný problém sa dotýka celej Európy ako celku. Vtedy tlak zo strany EÚ vyplýval z jej nepripravenosti a bezradnosti nedomyslených azylových politík každého členského štátu (Kotvanová, Szép, 2002). Preto je aj súčasným motívom EÚ vyriešiť rómsku problematiku každého štátu, aby nedochádzalo k hromadným migračným pohybom rómskeho obyvateľstva medzi krajinami ako k nim dochádzalo v minulosti.

Obrázok 1 Zmeny v rómskej integrácii 2011 - 2016



Zdroj: COM (2018)

IV. Plán obnovy a odolnosti SR a Rómska populácia

V roku 2019 dostalo Slovensko špecifické odporúčanie na opatrenie z Európskej komisie. Konkrétne sa jedná o zmenu s číslom **2019.2** s názvom **Zlepšovať kvalitu a inkluzívnosť vzdelávania na všetkých úrovniach a podporovať zručnosti. Zlepšiť prístup k cenovo dostupnej a kvalitnej starostlivosti o deti a dlhodobej starostlivosti. Podporovať integráciu znevýhodnených skupín, najmä Rómov.** Navrhované súčasné opatrenie štátu z plánu obnovy (investície/reformy) znie: „Vláda Slovenskej republiky sa vo svojom Programovom vyhlásení zaviazala, že sa bude zaoberať za zlepšenie sociálneho, ekonomického a občianskeho postavenia Rómov a ďalších znevýhodnených skupín v spoločnosti. Vynaloží všetko úsilie na to, aby konkrétne opatrenia viedli k hmatateľným zmenám, predovšetkým u tej časti Rómov, ktorí v 21. storočí na Slovensku žijú bez prístupu k pitnej vode a základnej infraštruktúre. Z plánu obnovy sa opatrenia na sociálne začleňovanie Rómov zameriavajú predovšetkým na oblasť inkluzívneho vzdelávania. Opatrenia zamerané na zmenu kvality

života, najmä bývania, za priamej účasti samotných Rómov, budú realizované primárne zo zdrojov európskych štrukturálnych a investičných fondov a zo štátneho rozpočtu.“ (Plán obnovy, 2021:25)

Strategickým cieľom strategického rámca EÚ 2030 pre rovnosť, inklúziu a participáciu Rómov je dosiahnuť, aby menej ako jeden z piatich rómskych žiakov študoval na škole, kde väčšina detí a žiakov sú Rómovia. Aby sa to v budúcnosti podarilo, tak sa veľa vecí v našej krajine musí zmeniť. Ohľadne **vzdelávania** má plán obnovy podporovať služby v ranej starostlivosti v marginalizovaných rómskych komunitách a v prostredí generačnej chudoby. Štát sa domnieva, že prácou s rodinami v domácom prostredí sa prekonajú určité kultúrne bariéry. Taktiež sa viac rozvinú kognitívne a motorické zručnosti u detí z tohto prostredia a budú viac pripravené na vstup do formálneho predprimárneho vzdelávania. Motivovanie rodín v hmotnej núdzi k účasti detí na predprimárnom vzdelávaní by malo byť zabezpečené zavedením podmienených finančných transferov. „Legislatívnymi úpravami, dôsledným monitorovaním a dotačnými schémami sa eliminuje nadmerné zaradovanie rómskych žiakov do špeciálneho vzdelávacieho prúdu, ako aj ich priestorové vyčleňovanie v rámci bežného prúdu vzdelávania“ (Plán obnovy, 2021: 19). Vláda sa tiež zaviazala, že „investíciami do nových kapacít materských škôl sa zvýši zaškolenosť detí od troch rokov vrátane detí so zdravotným znevýhodnením a detí zo sociálne znevýhodneného prostredia.“ (Plán obnovy, 2021: 20). „Komponent Dostupnosť, rozvoj a kvalita inkluzívneho vzdelávania na všetkých stupňoch je taktiež v súlade s pripravovanou Stratégiou rovnosti, inklúzie a participácie Rómov do roku 2030.“ (Plán obnovy, 2021: 39). Prioritou budú obce s prítomnosťou marginalizovaných rómskych komunít (MRK). Ďalšou pomocou bude pomoc vychovávateľov, ktorí budú pôsobiť v materských školách s vysokým zastúpením detí zo sociálne znevýhodneného prostredia s rómskym materinským jazykom. Požiadavky na uchádzačov budú nastavené tak, aby boli uprednostnení uchádzači ovládajúci rómsky jazyk a pochádzajúci z miestnej komunity.

Plán obnovy a odolnosti myslel aj na **rovnosť** žien a mužov a rovnaké príležitosti pre všetkých. Počas prípravných fáz komunikovalo Ministerstvo financií SR (MFSR), ktoré plní úlohu Národnej implementačnej a koordinačnej autority (NIKA), s Úradom splnomocnenca vlády SR pre rómske komunity ako aj s odborom horizontálnych princípov (gestor horizontálnych princípov rovnosť mužov a žien a nediskriminácia v rámci EŠIF) na Ministerstve práce, sociálnych vecí a rodiny SR (MPSVaR SR). Prieskum Eurobarometra ukázal, že vnímanie **diskriminácie** na Slovensku v roku 2019 najmä na základe príslušnosti k rómskemu etniku bolo 41 % a na farbu pleti 29 % . Taktiež sa v rovnakom prieskume pýtali na názor, či väčšina ľudí považuje rómskeho kandidáta ako možný diskriminačný faktor v konkurencii s rovnako kvalitným uchádzačom počas pracovného súboru. S týmto názorom sa stotožnilo 39 % opýtaných respondentov (Plán obnovy, 2021).

Súčasná situácia na Slovensku ohľadne **nezamestnanosti** nie je práve priaznivá. Plán obnovy (2021: 15) tvrdí, že „napriek pozitívnym zmenám na trhu práce v predkrízovom období čelia určité skupiny nevýhodám. Nezamestnanosť osôb s nízkou kvalifikáciou je jedna z najvyšších v EÚ a v roku 2018 sa pohybovala na úrovni 29,8% (13,3% v EÚ). Situácia je obzvlášť závažná v prípade mladých ľudí s nízkou kvalifikáciou (43,5% oproti 21,1% v EÚ). Pretrvávajú veľké regionálne rozdiely, pričom vo východných regiónoch existuje pomerne horšia situácia naprieč všetkými pracovnými trhmi a sociálnymi ukazovateľmi. Situácia je obzvlášť kritická v prípade marginalizovaných rómskych komunít.“

Plán obnovy počíta s vyššou mierou spolupráce a zapojenia Úradu splnomocnenca vlády pre rómske komunity (ÚSVRK). Štát myslel aj na pomoc obciam, ktorý by mali problémy zapojiť sa do výziev na čerpanie finančných prostriedkov. Zo strany štátu im bude ponúknutá pomoc poskytnutej asistencie rôznych služieb, ktoré im majú pomôcť s administratívou s výziev.

V. Záver

Rómovia sú súčasťou Európy už stáročia. Prispievajú ku kultúrnemu bohatstvu a spoločnej histórii každého štátu v Európe. Európska únia a jej inštitúcie majú povinnosť chrániť svoju rómsku menšinu pred diskrimináciou, rasizmom a sociálnym problémami a vylúčením. Dosiahnutie cieľov, na ktorých

sa dohodla Európska komisia s členskými štátmi potrebuje spoluprácu všetkých občanov. Hlavným cieľom strategického rámca 2030 je dosiahnuť svet bez diskriminácie pre všetkých a vytvoriť tak Európu, v ktorej rómski občania budú mať rovnaké príležitosti ako všetci ostatní.

Európska komisia si je vedomá, že docieľiť rovnosť a začlenenie si budú vyžadovať lepšie nasmerovanie zvýšeného objemu finančných zdrojov. Veľmi dôležité je aj zapojenie rómskych komunít, všetkých úrovní verejnej správy, a všetkých možných zainteresovaných strán (vnútroštátne vlády, inštitúcie EÚ, medzinárodné organizácie, občianske združenia, výskum a akademické obce). Veľmi dôležité postavenie má spolupráca medzi európskou a vnútroštátnou úrovňou. Na jednej strane sa tvoria strategické rámce s ambicióznymi spoločnými cieľmi a zámermi. Na strane druhej by mali vlády vyvinúť silné národné strategické rámce pre Rómov s cieľom prijať dané úlohy a začať ruku v ruke spolupracovať s inštitúciami EÚ v oblasti rovnosti, začlenenia a účasti Rómov. (COM, 2020a). Do tejto spolupráce by mali byť zapojení hlavne sami Rómovia a obce, mestá a regióny, ktorých sa to týka. Štát síce sľúbil zabezpečiť pomoc, ale zmena ako taká musí prísť od ľudí samých, ľudia by mali zmeniť svoje zmýšľanie a začať sa pozeráť na všetkých občanov rovnakými očami.

Našu spoločnosť ťaží viacej problémov ohľadne rómskej problematiky. Preto si myslíme, že postupným riešením problému ohľadne vzdelávania rómskych detí by sa v našej spoločnosti začali riešiť aj iné typy problémov napríklad nezamestnanosť alebo rôzne sociálne problémy. Do problému vzdelávania patrí segregácia, predčasné ukončenie školskej dochádzky, nevedomosť slovenského jazyka u väčšiny rómskych žiakov a ďalšie iné. Preto je dobrým krokom plánu obnovy posilniť inklúzie sociálne a zdravotne znevýhodnených detí vo vzdelávaní. Mohlo by to výrazne prispieť k ich úspešnému začleneniu na trh práce a taktiež by im to umožnilo účinnejšie čeliť očakávanému zníženiu dopytu po nízkokvalifikovaných zamestnancoch. Štát si je vedomý, že „*začleňovanie mladých ľudí vyrastajúcich v marginalizovaných rómskych komunitách (MRK) je dôležitým impulzom pre rast aj v súvislosti s nepriaznivým demografickým vývojom, keďže tieto komunity zaznamenávajú silnejší populačný rast.*“ (Plán obnovy, 2021). Taktiež by sme chceli odporučiť, aby sa samotné vzdelávanie rómskej populácie viac začalo dotýkať aj finančnej gramotnosti, pretože Rómovia sa často dostávajú do finančných problémov a s tým je spojené aj riziko chudoby.

Súhlasíme s tvrdením autorov Filčáka, Škoblu a Dokupilovej (2020), že kríza spojená s pandémiou COVID 19 len čoraz viac zvýraznila štrukturálne problémy našej krajiny. Najviac sa tieto problémy dotkli práve občanov marginalizovaných rómskych komunít. Autori sú presvedčení, že: „*sanitačná infraštruktúra by nemala byť cieľom sa o sebe, ale prostriedkom k dosiahnutiu integrácie a rovnosti.*“ V dnešnej digitalizovanej dobe treba brať stále ohľad na to najdôležitejšie, a to prístup ku základným ľudským potrebám a to hlavne k prístupu ku nezávadnej a zdravej vode. Avšak riešením štrukturálnych problémov sa určite niečo vyrieši, ale netreba zabúdať na to hlavné a to spolužitie ľudí medzi sebou, aby sa každý v našej krajine cítil nediskriminovaný.

Financovanie

Príspevok vznikol v rámci projektu APVV-17-0141 – Analýza bariér prístupu k pracovným príležitostiam pre marginalizované skupiny obyvateľstva: Vybrané regióny Slovenska v sociálno-ekonomickej, geografickej a sociálno–antropologickej perspektíve a v rámci projektov VEGA č. 2/0002/18 – Inštitucionálne rámce ekonomického rozvoja SR v novej etape globalizácie“, VEGA 1/0466/19 – Príčiny a dôsledky suboptimálnych finančných rozhodnutí jednotlivcov s akcentom na oblasť poistenia, VEGA 2/0151/19 – Prínosy slovenskej migrácie

Literatúra

Európska komisia (2011). *Rámc EÚ pre vnútroštátne stratégie integrácie Rómov do roku 2020*. Dostupné z europa.eu (30. 5. 2021).

COM. (2018). *Správa o hodnotení rámca EÚ pre vnútroštátne stratégie integrácie Rómov do roku 2020*. Dostupné z com_2018_785.pdf (europa.eu). (30. 5. 2021).

Európska komisia (2019). *Oznámenie komisie európskemu parlamentu a rade. Správa o vykonávaní vnútroštátnych stratégií integrácie Rómov – rok 2019*. Dostupné z <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/8c81fdf1-d093-11e9-b4bf-01aa75ed71a1/language-sk/format-PDF> (14. 4. 2021).

Európska komisia (2020a). *Únia rovnosti: strategický rámec EÚ pre rovnosť, začleňovanie a účasť Rómov*. Dostupné z <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0621&qid=1626083217613&from=EN>. (30. 5. 2021).

Európska komisia (2020b). *Únia rovnosti: akčný plán EÚ proti rasizmu na roky 2020 – 2025*. Dostupné z [a_union_of_equality_eu_action_plan_against_racism_2020_-2025_sk.pdf](#) (europa.eu). (30. 5. 2021).

Filčák, R., Škobla, D., Dokupilová, D. (2020). *Vybavenosť kanalizáciou v rómskych osadách: Ako sa na Slovensku prejavujú štrukturálne nerovnosti*. Bratislava: Centrum spoločenských a psychologických vied, Slovenská akadémia vied. Dostupné z http://www.prog.sav.sk/.../defa.../files/2020-07/roma_sk_web.pdf (14. 5. 2021).

European Union Agency for Fundamental Rights (2011). *Chudoba a zamestnanosť: Situácia Rómov v 11 členských krajinách EÚ*. Dostupné z https://fra.europa.eu/sites/default/files/fra_uploads/fra-2014-roma-survey-dif-employment_sk.pdf (30. 3. 2021).

Chrančoková, M. (2020). Roma Integration in the Present. *Economic and Social Policy: Proceedings of the International Scientific Conference*. Ostrava: Vysoká škola PRIGO. Dostupné z https://www.narodacek.cz/wp-content/uploads/2021/01/Proceedings-of-the-International-Scientific-Conference_2020.pdf (30. 4. 2021).

Kotvanová A, Szép A. (2002). *Rómovia v strednej Európe. Migrácia Rómov zo Slovenskej, Českej a Maďarskej republiky*. Bratislava: Slovenský inštitút medzinárodných štúdií.

Mušinka A., Škobla D., Hurrle J., Matlovičová K., Kling J. (2014). *Atlas rómskych komunít na Slovensku 2013*. Bratislava: UNDP.

Plán obnovy (2021). *Plán obnovy cestovná mapa k lepšiemu Slovensku*. Dostupné z [Plan_obnovy_a_odolnosti.pdf](#) (mfsr.sk). (30. 5. 2021).

ÚVSR (2012). *Stratégia Slovenskej republiky pre integráciu Rómov do roku 2020*. Dostupné z <https://www.minv.sk/?strategia-pre-integraciju-romov-do-roku-2020> (14. 5. 2021).

MANAGEMENT AT THE TIME DISTANCE EDUCATION–UNIVERSITY TEACHING OF STUDENTS OF SOCIAL WORK

Emilia Janigová¹, Sabina Zdráhalová²

Abstract

The article focuses on education of social workers at extraordinary measures arranged by the Government of the Czech Republic and the prevention of the risk of covid-19 disease. Education of social work students is part of the Social Policy of the Czech Republic. Education of social work in management is taking place not only in acquiring theoretical knowledge, but also in practical competence. The interaction process is one of the elements on which the teaching of the social work is built. Due to the epidemiological situation, the management was taught through the distant form of education. The theoretical starting point of the Stati is also theoretical analysis of selected aspects of social work. The aim of the paper is to present research findings focusing on replacing classical forms of teaching, playing distance teachers of the Constitution of the Social Work of the University of Hradec Králové and selected universities in the Czech Republic and Slovakia.

Keywords

Management, Social Work, Distance Education, COVID - 19

I. Introduction

In the historical development of social work as theoretical-practical science discipline we record dynamic requirements for the preparation and education of social workers. Social work is needed to obtain a variety of competencies during higher education. Elich (2019) considers a social worker as a supercompetent hero. At the same time, there is a need and social order to ensure basic managerial skills, especially for future managers and management workers in social services and social assistance organizations.

„In organizations providing social services, often leading workers becomes a worker with the greatest experience in the art, that is, the one who is a professional authority. The second specifies for managers in the social area is their different position and load by type of organization. Social workers of state administration are unambiguously for social work within their department, department or paper. Directors of state or general facilities correspond in addition to the vocational tasks and the management and operation of the equipment, the Heads of Non-State Organizations are a need to obtain financial resources for the activities of the organization at all these load tasks“ (Matoušek and Co, 2003, 326).

According to Janigova (2008) The work of a social worker as a manager requires communication capabilities on both horizontal and vertical level. On a horizontal level, he works with various entities, departments, organizations, organizations, and foreign organizations. Managerial activity of this level assumes cooperation with different professions workers. It's not routine work, many times this is a unique, creative activity with originality elements. Managerial performance affects external and internal factors. Managers must have its features, planning, organizing, conducting and control, perform continuously in changing conditions, respecting the impact of the external and internal environment. The functioning and prosperity of organizations in 2020 defined unaffected and unpredictable virus.

¹ Janigová Emilia, University of Hradec Králové, V. Nejedlého 573/4, Slezské Předměstí, 500 03 Hradec Králové, E-mail: janigova.emilia@uhk.cz.

² Zdráhalová Sabina, University of Hradec Králové, V. Nejedlého 573/4, Slezské Předměstí, 500 03 Hradec Králové, E-mail: sabina.zdrahalova@seznam.cz.

On 11th March 2020, the World Health Organisation declared COVID-19 a pandemic. The pandemic affected the whole world, inducing changes in multiple areas of life, including personal life, relationships, social life, employment, education and many more. The strategies adopted to combat COVID-19 included social distancing, lockdown and quarantine measures. The pandemic also influenced education of social workers. The present crisis caused by the disease radically changed the lives of people around the world. While its impact was massive, it also created new opportunities for innovation, creativity and research in the domain of education of social workers. The innovative methods can be analysed and subsequently used in novel approaches to work, the development of which had been triggered by the crisis. The creative strategies, procedures and methods, which are being introduced, can be useful, efficient and suitable for further use in education of social workers.

All of these factors were reflected in distance education during the first and second wave of the pandemic. The switch from face-to-face to distance education was sudden and unexpected. The external environment was considerably influenced by factors like the fear of the pandemic, fear of death and the unknown. There were no models of good practice or theoretical conceptions and public space was flooded with chaotic information – about the disease, unpopular measures, the possibilities of quarantine and the inevitability of isolation. Crisis management in our institutions dealt primarily with the necessary measures protecting the lives of the employees and clients and the quality of education was of secondary interest.

For the need to fulfill the objective of the article we will pay attention to the management of management with the accent to managerial function of people's leadership. Donnelly (1997) understands management as the ability to persuade others to try to achieve set goals with enthusiasm. Human capital is seen in the postmodern time as one of the most important resources of an organization that affects effective functioning in several spheres - professional, personal, private, public ... Managing people and human capital is often a key resource to the successful course of organization and subsequent satisfaction of client needs with various forms of disadvantage. From the point of view of social work, it is an area of acquisition of the so-called. soft skills. Thus, it is the capabilities that we have in relation to each other in relation to others and in relation to certain methods of work. Personal competence are the most interesting areas, but also the areas that can be developed for the most demand. They mean the ability to work at each other, because of Janebová (2014), social workers and workers use themselves as a work tool. We can understand the personal competence as the ability to act with second people. Personal and social competence are complemented by methodological competences that mean the ability to solve tasks.

We agree with Warren Bennis that for survival in the 21st century we will need a new generation of leaders, not managers. The terms of management and leadership are often confused, but in professional literature are ethymologically and important. The manager is a governing man who keeps the system to perform set tasks. Leader - leader is a person who can cause positive change and development. Maxwell (2017) perceives the difference between management and guidance that the manager focuses on managing and maintaining systems and processes, keeps the direction, but he cannot change it. Aptimity notes that a way to recognize the leader from the manager is asking him to try to create a positive change. And it is necessary to affect people.

Briliant (in Crainer, 2000) talks about managers as those who know the problems and maintain the functioning of the organization, but leaders have special qualities - are creative, risk, represent innovation and growth in organization growth. Leadership theory serves a look, as evolved views on leadership. Maxwell (2017) has created an approach that leadership develops in five degrees. It allows us to realize not only the degree of management of the manager as a leader, but also shows where it is possible to improve.

- 1.Position (power) - rules. People follow the leader because they must.
- 2.Acceptation - relationships. People follow the leader because they decided.
- 3.Productivity - results. People follow the leader because they know what he did for the organization.

4. Year of Interpiver Attributes. People follow the leader because they know what he did for them.

5. Moscow power - Respect. People follow the leader, so who is and what it represents.

Square level in leadership is the so-called. Charisma leader. People follow the leader because they recognize the leader. Therefore, leadership we perceive as a dynamic and evolving process in interaction with internal and external factors. There are several differences when recognizing borders between manageress and leadership. Bennis (in Crain, 2000) describes them as follows:

1. Manager manages - leader innovates.
2. Managing is a copy - leader is the original.
3. The manager maintains - the leader develops.
4. The manager focuses on the system and structure – the leader to humans.
5. Manager Relying on control – the leader encourages confidence.
6. The manager has a short-term view - the leader has a long-term perspective.
7. The manager asks as and when - the leader asks what and why.
8. The manager is a result of the results - the leader's eyesight on the horiznot.
9. The manager receives Status Quo - Leader disputes him.
10. The manager is a good soldier - leader is himself.
11. The manager makes things right - leader makes the right things.

University education has certain specific features – a high degree of abstraction, high levels of intellectual activity and independence, respect and self-respect, academic culture. Its quality depends on multiple factors, such as the willingness to share the love for the subject with the students, the ability to present the subject matter in an attractive way and to explain it, the ability to provide useful feedback and many others. Good teaching is only possible with a good teacher, who is an expert in his field and has a human approach to students, which means that s/he has a sense of originality, s/he is a conscientious lecturer and s/he can act with decorum, cordiality, tolerance, optimism and the sense of humour etc. (Vašutová, 2003). .

Educators and students abandoned their professional discourses for a while and turned their attention to the distinctive aspects of university education. Which communication channels to use to enable the exchange of information? How well are the agents of the communication process prepared for the switch from face-to-face to distance education? Synchronous and asynchronous communication tools began to be used. The synchronous tools included audio or video conferencing software, which allows the participants of the communication process to meet at the same time in a shared virtual environment. Many people can participate simultaneously and exchange various amounts of information. The main advantage is immediate feedback, which the participants provide to each other and the nature of contact between them is close to communication in person. Another form of synchronous communication is chat communication. Compared to video conferencing, the amount of information exchanged over chat is smaller, while it is still possible to react quickly, and the contact is less personal. Asynchronous communication tools are those which do not involve meeting at the same time, but the participants feel the need to exchange greater amounts of information. Examples include discussion forums, email or similar messages sent online. A disadvantage of most asynchronous tools is the limited number of participants. Moreover, as the individual participants contribute to the conversation at different times, the communication may be difficult to follow for many of them (Plamínek, Franc, 2012).

This perspective (face to face) is presented from the view of a lecturer who teaches in the field of social work because this profession is built on the importance of interpersonal interaction (Květenská, Chaloupská, Vodová, 2021).

II. Methodology

The research is focused on teaching management in social work in the period of emergency measures adopted by the Government of the Czech Republic against the propagation of the Covid-19 virus. The main goal is to find out how university educators teaching social work evaluate distance learning compared to the classical form of study. We have chosen a quantitative research strategy to meet the main research goal, specifically the technique of questionnaire survey. The questionnaire contained 19 questions, only issues related to the main objective of this Statist were used for the purposes of this Statist. The questionnaire was created in Survio, the distribution of the questionnaire was electronically in order to respond the opportunity to answer questions anonymously. The questionnaire contained both open, closed and semi-closed questions. The questionnaire was electronically sent between teachers in the field of social work. The questionnaire displayed 48 teachers, the return was 66.67%.

Table 1: Characteristics of the Research Sample

Man	18	56,3%
Woman	14	43,8%
Total	32	100%

Source: own

Based on the above table number 1, the research sample can be characterized in terms of sex. A total of 32 teachers teachers in the field of social work and other helping professions (special pedagogy, social pedagogy (n = 32), of which 18 (56.3%) of men and 14 (43.8%) of women were attended. Research sample From the point of view of sex, it can be considered almost gender balanced with a slight predominance of men.

Table 2: Research Sample Characteristics - Length of Practice

	Absolute	Relative frequency
Less than 5 years	3	9,4%
5 – 10 years	5	15,6%
11 – 15years	6	18,8%
16 – 20 years	7	21,9%
Leess than 20 years	11	34,4%
Total	32	100%

Source: own

The research pattern can also be characterized in terms of teachers practice. Most teachers operate at the University of Vice than 20 years, specifically, it is 11 respondents. Between 16-20 years he teaches 7 respondents at college 7. The third most common answer is the teaching of helping professions in the range of 11 - 15 years, it is 6 respondents. Five teachers teach at the university between 5-10 years. The least numerous group consists of 3 teachers who are less than 5 years of age in practice.

Table 3: Research Sample Characteristics - City of Teaching

	Absolute frequency	Relative frequency
Banská Bystrica	2	6,3%
Ústí nad Labem	6	18,8%
České Budějovice	3	9,4%
Hradec Králové	12	37,5%
Ostrava	4	12,5%
Praha	4	12,5%
Bánská Bystrica/Ústí nad Labem	1	3,1%
Total	32	100%

Source: own

The most respondent teaches in Hradec Králové, repeatedly, it is 12 teachers. Six teachers operate in Ústí nad Labem. Followed by Ostrava and Prague at 12.5%. At least teachers who have been involved in research comes from Banská Bystrica, České Budějovice and the combination of Bánský Bystrica and Ústí nad Labem.

The second questionnaire contained 29 questions. For the purposes of this Stati, only issues related to the main objective of this Statio were used. The questionnaire was created in Survio, the distribution of the questionnaire was electronically in order to respond the opportunity to answer questions anonymously. The questionnaire contained both open, closed and semi-closed questions. The questionnaire was sent out electronically among students in the field of social work. The questionnaire displayed 691 students, of which return was 51.52%.

Table 4: Research Sample Characteristics - Sex (Students)

	Absolute frequency	Relative frequency
Woman	339	95,2%
Man	17	4,8%
Total	356	100%

Source: own

Based on the above table, the number 1 can be characterized by a student's research sample. A total of 356 respondents studied social work ($n = 32$), of which 17 (4.8%) of men and 339 (95.2%) of women were attended by the research investigation. The research pattern can be characterized with a significant transfer of women, you can also say that it corresponds to the overall tendency of women's social work.

Table 5: Characteristics of the Research Sample - City of Studies (Students)

	Absolute	Relative frequency
Banská Bystrica	18	5,1%
Ústí nad Labem	93	26,1%
Brno	7	2%
České Budějovice	41	11,5%
Hradec Králové	109	30,6%
Liberec	23	6,5%
Olomouc	29	8,1%
Ostrava	8	2,2%
Plzeň	1	0,3%
Praha	18	5,1%

Source: own

Students' research sample can be characterized by study. Most students studying Social Work in Hradec Králové, specifically it is 109 students. Followed by Ústí nad Labem with 93 respondents. The third most common answers are Czech Budejovice, where it studies 41 students. Followed by Olomouc on behalf of 29 students. The research was attended by 23 students from Liberec. 18 students study in Prague. Less representation has Brno, Ostrava and Plzeň. However, the research sample of students comes from the territory of the whole Czech Republic.

III. Results of research

DC 1: Competence teachers for distance learning

Through this sub-goal, we examined how teachers of helping disciplines evaluate distance learning compared to the classical form of study. We were interested in mainly how it evaluates its competence for teaching social work in distance form, which evaluates the advantages and disadvantages of teaching and how to prepare for teaching compared to the classic form of teaching. We evaluated this sub-goal using four questions in the questionnaire.

Table 6: Assessment of teacher competencies

	Absolute	Relative frequency
1-2	5	15,6%
3-4	1	3,1%
5-6	11	34,4%
7-8	12	37,5%
9-10	3	9,4%
Total	32	100%

Source: own

First, we will focus on evaluating competencies of teachers for teaching management in social work. We evaluate this part using one question in the questionnaire we processed in Table No. 6. Pedagogues had a 10-scale scale (when 1 is the worst and 10 best) to evaluate their competence for teaching management in social work. From the above table, it is clear that most educators chose Varinat from 7 to 8 points in this scale, specifically 37.5%. The second most common variant is moving on the range of 5-6, ie diameter and light above-average. 34.4% of teachers have chosen this varinat. One of the surprising answers is a rating of 1-2, which has chosen 15.6% of teachers who evaluate their competence for distance learning as very low. The following selected variants in the range of 9-10 chosen 9.4% of teachers. The least elected variant is evaluation at the level of

competence in the range of 3-4 points. This question can be evaluated that most teachers are evaluated as average or easily, in the context of competencies for teaching management in social work. However, the number of teachers who evaluate their competence is surprising as inadequate.

Subsequently, we conducted a comparison at a view of teachers in the context of the sex. We use the CHI-square test for comparison. We determined the following hypothesis: the frequency of answers to the problem is not dependent on sex. Chitest comes from 0.2559614172, the number of degrees of freedom is 9, Chin_v is published 11,29604061. This applies that $11,29604061 < 16,9189776$. We do not accept an alternative hypothesis, the frequency of answers is not dependent on sex.

DC 2: Comparison of perspective and training for training for distance education compared to classical form

Table 7: Preparation for distance learning compared to classical form of teaching - view of teachers

	Absolute	Relative
Preparation is more challenging	25	78,1%
Preparation is as demanding	7	21,9%
Preparation is less challenging	0	0%
Different	0	0%
Total	32	100%

Source: own

Subsequently, we will focus on evaluating teachers in the context of spacer training compared to classical form of teaching. We evaluate this part using one question in the questionnaire where the teachers had a choice of 4 answers. It follows from the above Table No. that the vast majority of teachers evaluate the preparation for distance learning compared to the classical form of teaching more demanding. This variant has chosen 78.1% of teachers. The second most common answer is that the preparation for the classic form of teaching and distance form is as demanding. This opinion holds 21.9% of teachers. From the question, it is possible to evaluate that the vast majority of teachers need more time to prepare distance learning compared to the classical form of teaching. Some believe that the preparation is as demanding. The tendency of difficulty is also due to the fact that no one has elected a variant of less demands for distance learning.

We are now interested in comparison according to the city of teaching. For compaction, we use cities with the largest number of advontices. Therefore, we will compare Cities Hradec Kralove and Usti nad Labem. We use the CHI-square test for comparison. We set the following hypothesis: The frequency of answers to the problem is not dependent on the study site. Chitest comes from 0.6884997411, the number of degrees of freedom is 1, Chin_v is based 0.4066751436. Therefore, $0.4066751436 < 3,841458821$ applies. We do not call alternative hypothesis, the frequency of answers not dependent on the form of study.

Table 8: Preparing for distance learning compared to classical form of teaching - view of students

	Absolute	Relative
Preparation is more challenging	119	32,6%
Preparation is as demanding	145	40,7%
Preparation is less challenging	77	21,6%
Different	18	5,1%
Total	356	100%

Source: own

Furthermore, the evaluation of preparing students for distance learning compared to classical form of teaching. We evaluate this part using one question in the questionnaire, when the student had to choose from 4 answers. It follows from the above Table 8 that most students evaluate the preparation

for distance education compared to the classical form of teaching as equally demanding. Specifically, 145 students chose this variant. The second most common response is the higher demands of training for distance learning compared to the classic form of teaching. This view has 32.6% of respondents. This is followed by 77 students who believe that preparation is less demanding. The least frequent responses are the answer other in which students of the first year mention that they do not have experience and therefore cannot assess the question. From this question, it can be evaluated that most students were preparing for distance education as long as the classic form of teaching, or needed more time to prepare.

We are now interested in comparison according to the city of teaching. For compaction, we use cities with the largest number of advontices. Therefore, we will compirate Cities Hradec Kralove and Usti nad Labem. We use the CHI-square test for comparison. We set the following hypothesis: The frequency of answers to the problem is not dependent on the study site. Chitest comes from 0.6222460453, the number of degrees of freedom is 3, Chin_v is based 1.766526709. Therefore, $1.766526709 < 7.814727903$. We do not accept alternative hypothesis, the frequency of answers are not dependent on the form of study.

Subsequently, we will focus on the assessment of teachers in the context of training for distance learning compared to the classical form of teaching. We use the CHI-square test for comparison. We determined the following hypothesis: the frequency of answers to the problem is not dependent on the form of study. Chitest comes from 0.000005860124358, the number of degrees of freedom is 3, Chin_v is based on 27,00960405. This does not apply that $27,00960405 < 7.814727903$. We accept alternative hypothesis, the frequency of responses dependent on the form of study. From the research results, it is clear that teachers consider preparation for distance learning about a lot more demanding than a student of social work.

DC 3: Comparison of view and teachers on the benefits and disadvantages of distance learning compared to classical form of teaching

Now we evaluate disadvantageous and advantageous factors of the distance form of teaching from the perspective of teachers. We evaluate this part using two open questions. First, we set the categories that are sorted by the frequency of answers in the questionnaire. Among the often recurrent factor is the prevention of infection and avoiding the dissemination of Covid-19 disease, which is in line with the international strategy to combat the Covid-19 pandemic. Subsequently, the teacher of the distance form evaluates as flexible with possible time savings, usable at any time and more opportunity for reconciliation of work and family. Often, there is a view that distance learning has no advantage in responding. Teaching TAKE also evaluates distance learning as an opportunity to acquire new competences and training using innovative elements. The most common disadvantages of educators include the impossibility of direct interaction with students. This is related to a more complex discussion, which sometimes is not possible, harder execution of seminars, impersonality, low interaction with students. Overall, pedagogues perceive distance learning as less effective to the preparation ratio. The disadvantageous factors also include technologies that prevent interaction or in direct teaching.

Subsequently, we focus on disadvantageous and advantageous factory from students. Two open questions in the questionnaire were used to answer this question. First, we set the categories that are sorted by the frequency of answers in the questionnaire. Among the advantages, the student comforts home, time flexibility, financial savings, recording and subsequent leaving lecture, connection from anywhere, less organization complexity, no search for accommodation near school. From the above data, it can be stated that the student is most positively evaluated by flexibility and time saving associated with the absence of transport to the university. Students remaining time can devote their personal or family life. Flexibillita allows them to connect anywhere and from anywhere. At the same time, the student will save financial savings due to commuting. Thanks to distance learning, it feels in greater mental well, because they can play a record of the lecture within the self-study. Among the disadvantages of distance education, the student ranks lack of interaction with teachers, less

concentration, technology problems, non-quality connection to internet, loss of motivation, less knowledge and information, limited communication, not to start teaching online. Indoor number of social work students mentions the missing interaction with the teachers, to which we can sort and slower pedagogue feedback. Interestingly, they are an answer to the loss of motivation. Students of social work mentioned that they have a sense of emptiness, loneliness. During distance learning, they are not noticeable, non-centuries and therefore are not so motivated to a higher education studio of social work.

In the comparison, we found that teachers and social work students mention similar disadvantages and benefits of distance learning. They also agree on the frequency of responses for specific categories.

IV. Conclusion

Based on the evaluation of the above findings, we can say that respondents of advances - expressed pedagogues, students the opinion that the objective management in social work helps to develop soft skills, personal competence for the performance of the social worker's profession. During distance learning, teaching in an online environment helped in the evidence of working and family life during lockdown. Students have appreciated rapid binding in pedagogues during the second wave of pandemic, in particular managing emptiness, loneliness. The results of the research confirms that the act of managing assistance to produce a positive change, has a positive effect on in the management of unplanned facts associated with COVID-19 pandemic. Respondents on-line height perceived, as an opportunity to acquire new competences and the possibility of education using innovative elements.

The crisis caused by the Pandemic Covid-19 revealed new problems, pointed out the importance of digital education for the digital transformation that Europe and the world need. In particular, the crisis stressed the increased need to use the potential of digital technologies in teaching and education along with the development of digital skills for future managers. On the other hand, it also pointed out the importance of personal development and development of the human potential of each participant of the learning process.

On-line teaching during the Covid-19 Pandemic has passed a significant change process. Pedagogues gradually reduced passive forms of communications, eg. Email and began to use synchronous tools that have reminiscent of personal contact. Progressively, visual elements, recording, videos, presentations have been introduced. The main advantage was known that, despite the emergency measures received, there is a possibility of interacting, mutual recognition, the creation of the environment and other skills that are part of the professional fidget of the social worker. Chat communication has created a space for creating group dynamics, brainstorming, which create conditions for participants to stop thinking as a summary of individuals, but they thought a synergistic effect as a group.

Based on theoretical bases and results of the research investigation, we define opportunities and threats to online teaching social workers during the pandemic Covid-19. The teacher is perceived as a leader who innovates, develops, encourages confidence. It is also a mentor and a coach offering emotional support. We perceive university education vision more comparatively, using optimum combination of online and contact teaching.

Acknowledgements

This paper was supported by the project of Specific Research 2021 (grant University of Hradec Kralove, Institute of Social Work, No. 2021/2122 - Application of Innovative and Flexible Elements in Practice and Education of Social Workers with a Focus on Emergency Measures During the Coronavirus Crisis.

References

- Crainer, S. (2000). *Moderní management. Základní myšlenkové směry*. Praha: Management Press.
- Donnelly, J. H., Gibson, J. L., Ivancevich J. M. (1997). *Management*. Praha: Grada Publishing.
- Elich, M. (2020). *Kompetentní sociální pracovník/pracovnice aneb rozvoj měkkých dovedností jako cesta k profesionalitě*. Dostupné z <http://socialninovinky.cz/novinky-v-socialni-oblasti/570-kompetentni-socialni-pracovnik-pracovnice>.
- World Health Organization (2020). *Global situation*. Dostupné z [https:// COVID19.who.int/](https://COVID19.who.int/).
- Janebová, R. (2014). *Teorie a metody sociální práce – reflexivní přístup*. Hradec Králové : Univerzita Hradec Králové.
- Janigová, E. (2008). *O manažmente v sociálnej práci*. Ružomberok: PF KU.
- Květenská,D. Chaloupská,K. Vodová, P. (2021). Comparison in the Difficulty of Distance and Classical Teaching – the View of Teachers. *EDULEARN21 Proceedings*, 4341-4346.
- Matoušek, O. a kol. (2003). *Metody a řízení sociální práce*. Praha: Portál,
- Maxwell, J. C. .(2017). *Staňte se lídrem. 101: co musí každý lídr umět*. Praha: Euromedia.
- Plamínek, J., Franc, D. (2012). *Komunikace a prezentace: umění mluvit, slyšet a rozumět*, (2nd ed.). Praha: Grada.
- Robbins, S. P., Coulter, M. (2004). *Management*. Praha: Grada Publishing.
- Vašutová, J. (2003). Vysokoškolský učitel v kontrastu teorie a reality. *Pedagogická revue*, 55(3), 231–242.
- Ústavní zákon č. 110/1998 Sb. *Ústavní zákon o bezpečnosti České republiky*. Zákony pro lidi. Dostupné z <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1998-110>.

NEW PERSPECTIVES AND SOCIAL IMPACTS OF THE COVID-19 PANDEMIC ON THE ECONOMY IN THE TERMS OF THE ACCELERATION OF THE INDUSTRY 4.0 AND IN THE LIGHT OF THE PROTECTION OF EMPLOYEES RIGHTS

Radim Kalabis¹, Martin Šmíd²

Abstract

New trends in the economy (eg autonomous and self-managing systems) associated with technical progress and the concept of Industry 4.0 have been greatly accelerated by the advent of the COVID-19 pandemic. As a result, there has been greater pressure on alternative forms of employment, especially those where the physical presence of the employee at the workplace is not necessary. These are mainly telework (home office) or various forms of working time arrangements. The article discusses selected legal issues associated with this development in the context of labor law and some other issues (data protection, cyber insurance).

Keywords

Autonomous and Self-Managing Systems, Industry 4.0, Data Protection, Employment, Telework

I. Úvod

Vývoj autonomních a samoříditelných systémů urazil v poslední době velký kus cesty kupředu. Napomohl tomu nejen technologický pokrok, ale také již rok probíhající pandemie koronaviru, která mnohé procesy urychlila.

Tato skutečnost je na jednu stranu pozitivní v tom, že byly rychleji překonány mnohé překážky legislativní i technické, jejichž vyřešení by jinak trvalo mnohem déle, na druhou stranu se opět přiblížila doba, kdy bude nutno na tento technologický rozvoj navázat celou řadu legislativních opatření v oblasti pracovně právních předpisů, ale také v oblasti předpisů občanskoprávních, správních a dalších, které budou dalším vývojem průmyslu 4.0 a pokračujícím rozvojem autonomních systémů zasaženy nejvíce. Ruku v ruce bude muset jít také změna sociální politiky států, které budou tímto novým „fenomémem“ zasaženy nejvíce, jelikož budou nuceny řešit nejen praktické stránky každodenního života s autonomními systémy, ale také nárůst počtu nezaměstnaných, resp. osob, které se budou muset novým trendům, postihujícím logicky i pracovní trh a dosavadní zvyklosti, přizpůsobit. Dopad zavádění nových technologií a vliv těchto technologií na trh práce není přitom přímo spojen s aktuální situací a akcelerací, způsobenou pandemií koronaviru. Dopadu průmyslu 4.0 na ekonomiku a trh práce se věnovala například již B. Sümer ve svém článku *Impact of Industry 4.0 on Occupation and Employment in Turkey*, kdy si všimla zejména rostoucí polarizace nejméně a nejvíce placených pracovních pozic a úbytek pracovních pozic středně příjmových, které patrně budou i do budoucna novými trendy postihovány nejvíce, kdy se jedná o trend, který postihuje i vyspělé ekonomiky (Sümer, Beyza, 2018).

V článku se chci zaměřit na nové trendy a pokrok v oblasti automatizovaných a autonomních systémů, které mají či budou mít zásadní a citelný dopad na dané oblasti ekonomiky a společnosti a současně na stav zavádění nových prvků v rámci České republiky.

¹ Vysoká škola PRIGO, Vítězslava Nezvala 1, Havířov 73601, E-mail: radim.kalabi@prigo.cz.

² Office of Public Defender of Rights, Údolní 39, 602 00 Brno, Czech Republic. E-mail: martin.smid@ochrance.cz. Autor je zaměstnancem Kanceláře veřejného ochránce práv, ale jeho názory nevyjadřují názory Kanceláře nebo veřejného ochránce práv.

II. Vývojové tendence v rámci ekonomiky 4.0

Jak jsem zmínil ve stručném úvodu, pokrok v zavádění nových technologií, spadajících pod široký pojem „průmysl 4.0“, byl akcelarován příchodem pandemie Covid 19, což byl faktor zcela nečekaný, postihující tvrdě veřejné rozpočty postižených zemí a zdravotní systémy, avšak současně přinášející paradoxně i pozitiva v oblasti modernizace a zavádění nových technologií a přístupů.

Mnoho společností si během pandemie položilo otázku, zda je nezbytné, aby zaměstnanci byli fyzicky přítomni na pracovišti nebo zda bude vhodnější jít cestou tzv. home office. Jak si všímají například autoři článku „*Industry 4.0 Accelerating Sustainable Manufacturing in the COVID-19 Era: Assessing the Readiness and Responsiveness of Italian Regions*“ (Lepore et al., 2021) tak před nástupem koronaviru byla práce na dálku mimo pracoviště typická zejména pro pracovníky IT technologií a představovala cca 1.2% celkového objemu práce na dálku, zatímco v důsledku lockdownů a dalších opatření, narostl podíl práce z domova u některých profesí až na 50%. Autoři uvádějí, že se jednalo zejména o komunikační, a vědecko-technické profese a o větší zaměstnavatele, zatímco u menších zaměstnavatelů tento podíl práce na dálku představoval podíl mnohem menší.

Autoři si také všímají, že i když již hlavní vlna pandemie pominula, mnoho zaměstnavatelů v nastoupeném trendu práce na dálku pokračuje. Společnosti také investují do rozvoje sítí a komunikačních technologií a do automatizovaných systémů. V rámci Itálie, jak zjistili autoři shora uvedeného článku, však existují značné rozdíly, které se nesou v duchu vyspělejšího a progresivnějšího severu versus méně rozvinutého jihu, kde je podíl zavádění nových technologií nižší.

Pokud hovoříme o práci na dálku v souvislosti s pandemií, potom není možno vynechat otázku bezpečnosti, resp. zabezpečení sítí a komunikačních prostředků, které zaměstnanci používali k plnění pracovních úkolů. Mnohé společnosti se zcela oprávněně obávaly a obávají možných dopadů útoků na málo zabezpečené sítě a datová úložiště, a s tím spojené ztráty či zneužití dat, které s sebou může nést velmi citelné, mnohdy likvidační ekonomické důsledky.

Jedním ze základních problémů, který byl spojen s prací na dálku a s přenosem masivního objemu dat, která obsahovala osobní údaje či obchodní tajemství, bylo dodržování Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů – tedy jinak známé „GDPR“. Každý správce dat je povinen dle tohoto nařízení dodržovat ochranu shromažďovaných údajů a pokud dojde k porušení zabezpečení, je povinen tuto skutečnost ohlásit ve lhůtě 72 hodin od okamžiku, kdy se o porušení zabezpečení dozvěděl (Nařízení EP a Rady EU, 2016).

V souvislosti s home office se však nabízí otázka, zda se správce musel nutně dozvědět, že k takovému narušení došlo. Často je oznámení narušení na zaměstnanci, který pracuje z domova a takovouto skutečnost zjistí. Dá se předpokládat, že ochota zaměstnanců k přiznání skutečnosti, že došlo k útoku na osobní údaje, například tím, že otevřeli nebezpečnou přílohu emailu a stali se např. obětí phishingového útoku, bude velmi malá.

Odpovědnost za narušení ponese pochopitelně zaměstnavatel, který by měl být proti této eventualitě pojištěn. Je otázkou, nakolik společnosti tuto eventualitu před odesláním svých zaměstnanců na home office skutečně řešilo, zajistilo jednak bezpečnou komunikaci a přenos dat, zjistilo si případně, kde se nacházejí cloudová úložiště dat, přes která proudí komunikace se zaměstnanci, tedy zda se na tato úložiště vztahují právní předpisy a standardy našeho, případně evropského práva.

Home office přitom „postihl“ zejména profese, které pracují s citlivými a důvěrnými daty nejčastěji – IT specialisté, administrativní profese, účetní a daňové poradenství apod.

Pojištění proti rizikům hackerských útoků a zneužití dat se tak stalo pro řadu společností jedním z hlavních témat, a to nejen u nás, ale i v zahraničí. Podrobněji se touto záležitostí zabývala již v počátečních měsících koronavirové krize, konkrétně například autorka článku „*Wie reagieren die Cybersicherer auf Homeoffice*“ Sabine Pawig-Sander, která upozornila na zvýšená rizika

v souvislosti s masivnějším využíváním systému home office a s tím související nabídky odpovídajícího pojištění a přístupu pojišťoven. Z tohoto pohledu je zajímavý postřeh zmiňovaného článku, že pojistitelé vyžadují po svých zákaznících dodržování stanovených standardů zabezpečení elektronické komunikace (Pawig-Sander, 2021). Požadavek na stanovení míry zabezpečení sítí a elektronické komunikace může potenciálně představovat problém pro celou řadu menších firem, které nemusí být vždy schopny adekvátně vybavit své zaměstnance na home office odpovídajícími prostředky, zajišťujícími bezpečný vzdálený přístup a tím se logicky také vystavují riziku, že v případě úniku či ztráty dat budou jejich pojistná plnění krácena či nebudou vyplacena vůbec. Jak na stále ještě relativně novou zkušenost zareaguje trh s pojištěním v této oblasti a jak budou případy rozhodovat soudy o nárocích neuspokojených pojistníků v případě, že pojišťovna odmítne plnit s odkazem na porušení podmínek bezpečnosti, ukáže teprve čas.

Každopádně směr, kterým se mimo jiné také v důsledku nárůstu zájmu o kyberpojištění vydali pojistitelé, ve snaze minimalizovat budoucí rizika, je pro shora uvedené malé a střední podnikatele velkou finanční zátěží, resp. touto zátěží mohou být, pokud se rozhodne malý či střední podnikatel postupovat směrem k co nejvyššímu krytí rizik formou pojištění. Jak plyne například opět ze zkušeností na německém pojistném trhu, i přes zjevný rozvoj IT komunikace v souvislosti s home office není nárůst na trhu s kyberpojištěním tak masivní, jak se očekávalo. Je to způsobeno patrně i zvýšenými požadavky pojistitelů na podnikatele ve vztahu ke kvalitě používaného software, kvalitě ochrany sítě a zabezpečení komunikace, kdy pojišťovny tyto skutečnosti přísněji prověřují. (Schmidt-Kasperek, 2021).

Byť zmiňují čerstvá data z Německé spolkové republiky, lze důvodně očekávat, že situace v rámci České republiky je obdobná, byť neexistují takto komplexně shrnutá data, resp. poznatky v rámci celého pojistného trhu. Kyberpojištění je každopádně na našem trhu již několik let a společnosti jej důvěrně znají. Vše co bylo výše uvedeno naznačuje, že pandemie koronaviru přispěla minimálně v rámci vyspělých ekonomik k akceleraci procesu digitalizace, který je nezbytnou a nedílnou součástí tzv. ekonomiky 4.0.

Průzkum, který provedl v Německu Toru Kumagai, a který byl prezentován v polovině letošního roku ukazuje, že v rámci německých firem rostl zájem o digitalizaci, dálkové zpracování dat a zejména o zavádění novinek v rámci tzv. internetu věcí a dále, v rámci využití 3D tisku (Kumagai, 2021).

Z průzkumu vyplynulo, že jen málo německých firem se nějakým způsobem nepřipravuje nebo již nepřikročilo k digitalizaci v rámci svého působení.

Všechny tyto trendy znamenají zvýšení efektivity při dosahování zisku, byť znamenají počáteční vstupní kapitál, který je využit dílem na pořízení nových technologií a dílem na reorganizaci dosavadního způsobu výroby či podnikání obecně.

Také v české republice se v souvislosti s pandemií Covid prohloubil zájem o digitalizaci a průmysl 4.0, byť jsme v jeho zavádění za zmiňovaným Německem o něco pozadu, a to nejen v přístupu samotných firem, ale hlavně v přístupu legislativy a míře vládní podpory, jdoucí ruku v ruce s celkovou mírou investic do výzkumu, která je oproti vyspělým zemím opravdu velmi nízká a nedosahuje ani průměru zemí OECD. Tento činí 2.4% HDP, kdežto v České republice se jedná jen o 1,93% HDP (Businesinfo, 2021).

Z těchto čísel lze minimálně usuzovat, že pokud se tento ukazatel nezmění a podpora výzkumu a vývoje nebude v České republice akcelarovat výraznějším tempem, prohloubí se míra zaostávání za vyspělým světem v důsledku postupného snižování míry konkurenceschopnosti ČR, která se tak může do budoucna stát jen jakousi výrobní základnou se stále levnou pracovní silou, která bude jen využívána ke kompletaci výrobků. Zde potom budeme narážet na další problém, který s sebou ponese postupující průmysl 4.0 a s tím spojená robotizace, kdy zkrátka masy pracujících na výrobních linkách přestanou být zapotřebí.

Česká republika se svými cca 1.93% HDP na výzkum a vývoj není na pomyslném „chvostu“ v rámci zemí EU, nicméně s ohledem na skutečnost, že je naše ekonomika a průmysl velmi silně navázán na

ekonomiku Spolkové republiky Německo, která je našim nejvýznamnějším ekonomickým partnerem, musíme se ohlížet zejména na inovativní procesy zde, jelikož se dá očekávat, že tyto budou mít když ne rozhodující, tak minimálně velmi citelný a zásadní vliv na náš průmysl, který by měl být na tyto eventuality připraven.

Podniky i malé a střední firmy byly nuceny reagovat na změny, které nastaly dříve, než byly původně očekávány. I v České republice pandemie akcelerovala posun k již zmíněné digitalizaci, masivnějšímu užití home office a mnohde také zeštíhlení pracovních pozic na úkor robotizace a zavádění moderních technologií obecně.

Pandemie přinesla také celou řadu otázek a podnětů pro legislativce, zejména v oblasti pracovního práva, jelikož docházelo k situacím, se kterými taktéž nebylo standardně počítáno. Na dopady pandemie na tuto oblast se nyní chtějí autoři stručně zaměřit níže.

III. Dopad pandemie a nouzového stavu na pracovněprávní vztahy

Úprava pracovní doby a místa výkonu práce v kontextu epidemie koronaviru a zásady smluvní volnosti Významnou oblastí pracovněprávních vztahů, v které má epidemie koronaviru (covid-19) významný dopad, je realizace práv a povinností v oblasti pracovní doby a místa výkonu práce. Do této oblasti také významně zasáhla některá krizová opatření.

Je třeba připomenout, že jednou ze základních zásad pracovního práva je zásada smluvní volnosti, vycházející z obecněji formulované zásady autonomie vůle. Tu lze charakterizovat jako možnost subjektů práva (především práva soukromého) utvářet své právní vztahy v souladu se svojí svobodnou vůlí. Jak uvádí např. Hurdík (Hurdík, 2014), tradičně se rozlišují čtyři dimenze této zásady, a to 1) svoboda rozhodnout se, zda vůbec učinit právní jednání, 2) svoboda volby adresáta právního jednání, 3) svoboda volby obsahu právního jednání a 4) svoboda volby formy právního jednání. Smluvní volnost v tomto smyslu vychází z ústavního principu „co není zakázáno, je dovoleno“, vyjádřeného v Listině základních práv a svobod (čl. 2 odst. 3). Tato zásada vystoupila v 19. soukromoprávních vztazích do popředí zejména v souvislosti s přijetím současného občanského zákoníku (zákon č. 89/2014 Sb., občanský zákoník). Jak zdůrazňují Eliáš a Zuklínová (Eliáš, Zuklínová, 2001), tato zásada byla záměrně upřednostněna před zásadou rovnosti od samotných počátků přípravy zákoníku.

Je možné připomenout, že v pracovněprávních vztazích se význam zásady smluvní volnosti postupně zvyšoval od 90. let, její stěžejní roli v pracovním právu konstatovala například již Gregorová (1994). Významnými mezníky v tomto vývoji jsou především přijetí současného zákoníku práce (zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce) a výše zmíněné přijetí občanského zákoníku. Samozřejmě postavení této zásady v pracovním právu není neomezené, neboť jak uvádí Galvas (Galvas, 2011), úprava pracovněprávních vztahů již ze své podstaty znamená průnik státní moci do volného formování obsahu smluvních vztahů, což s sebou přináší nevyhnutelná omezení v podobě kogentní regulace.

Epidemie covid-19 vytvořila nové výzvy pro roli zásady smluvní volnosti v pracovním právu, zejména v oblasti právní úpravy pracovní doby a místa výkonu práce.

Úprava pracovní doby

Právní úprava pracovní doby a doby odpočinku je významnou oblastí právní úpravy, zejména proto, že reguluje čas a tím samotný život zaměstnance. Jak uvádí Galvas (Galvas, 2015), pracovní doba tvoří nezanedbatelnou část života každého člověka, a právní úprava pracovní doby a doby odpočinku je tedy jednou ze základních systémových součástí pracovního práva. Z pohledu smluvní volnosti v právní úpravě této oblasti převažuje relativně kogentní úprava, což zmiňují např. Bělina a Drápal (Bělina a Drápal, 2019).

V souvislosti s epidemií covid-19 i v souvislosti s dalším společenským, ekonomickým a technologickým vývojem může nabývat na významu zejména možnost sjednávání kratší pracovní doby (kratších úvazků). Samozřejmě platí, že nižší rozsah pracovní doby může být sjednán pouze individuálně mezi zaměstnavatelem a zaměstnancem; o uplatnění kratší pracovní doby nemůže žádná

ze stran rozhodnout jednostranně. Pouze v kontextu ustanovení § 241 odst. 2 zákoníku práce má zaměstnavatel povinnost vyhovět žádosti vybraných skupin zaměstnankyň a zaměstnanců, pokud tomu nebrání vážné provozní důvody. De lege ferenda by mohlo být vhodnější, pokud by sjednání rozsahu pracovní doby bylo jednou z podstatných náležitostí sjednání pracovního poměru, resp. že by závazek zaměstnance vyplývající z pracovní smlouvy byl vyjádřen tak, že zaměstnanec vykonává pro zaměstnavatele práci ve sjednané době. Současná základní stanovená týdenní pracovní doba by pak plnila úlohu relativně kogentního omezení maximálního rozsahu pracovněprávního závazku.

Částečně opačným problémem je potom práce přesčas, tedy práce konaná nad stanovenou týdenní pracovní dobu na základě pokynu zaměstnavatele nebo s jeho souhlasem. Práce přesčas může být dle zákona nařízena jen výjimečně a jen z vážných provozních důvodů (§ 93 odst. 1 a 2 zákoníku práce), byť může být otázkou, nakolik je toto v praxi reflektováno. Problematické je ale v této souvislosti rozlišení zaměstnanců pracujících na plný a na částečný pracovní úvazek. Jak připomíná Galvas (Galvas, 2015), u zaměstnance pracujícího na kratší pracovní dobu se za práci přesčas považuje práce přesahující stanovenou týdenní pracovní dobu, nikoli jejich sjednanou pracovní dobu. S tím souvisí i to, že těmto zaměstnancům není možné práci přesčas nařídit (§ 78 odst. 1 písm. i) zákoníku práce). Takovým zaměstnancům je tedy možné přidělit práci nad rámec jejich sjednané kratší pracovní doby pouze na základě dohody (přičemž práci přesčas bude tato práce teprve po překročení limitu stanovené týdenní pracovní doby). De lege ferenda lze doporučit sjednocení v tom smyslu, aby práci přesčas byla vždy práce nad rámec sjednaného rozsahu pracovní doby, což doporučuje např. Hůrka (Hůrka, 2009).

Dalším institutem, který by mohl v kontextu epidemie covid-19 nabýt na významu, je pružné rozvržení pracovní doby (§ 84a zákoníku práce). Ten umožňuje inkorporaci vůle zaměstnance do rozvrhování pracovní doby, protože zaměstnanec má možnost volit si v rámci volitelné pracovní doby začátek a konec pracovní doby. Průměrná týdenní pracovní doba potom musí být naplněna ve vyrovnávacím období, které určuje zaměstnavatel, nejdéle v období 26, resp. 52 týdnů. Výhody pružné pracovní doby zmiňuje např. Sládek (Sládek, 2008): pro zaměstnance může přinášet větší rovnost a svobodu, snižuje jejich duševní a tělesné napětí nebo jim umožňuje přizpůsobit pracovní dobu jejich dennímu režimu, zvyklostem a biorytmu, či může zvýšit kvalitu jejich mimopracovního života a možnosti využívání volného času; pro zaměstnavatele může být výhodná k tomu, že nepřímo zvyšuje úroveň pracovní disciplíny, odstraňuje malé absence či pozdní příchody a vede ke zvýšení produktivity práce. K tomu lze k aktuální situaci doplnit, že umožňuje také flexibilněji reagovat na některé momenty vyvolané pandemickým stavem (např. nutnost testování, péče o děti atp.).

Společenský vývoj, částečně v tomto směru urychlený epidemií covid-19 a s ní spojenými opatřeními, zasáhl do pracovněprávních vztahů také z pohledu místa výkonu práce, a to významným zvýšením využívání práce z domova. Zde je třeba v první řadě zdůraznit, že místo výkonu práce je jednou z podstatných náležitostí pracovní smlouvy, které lze změnit opět pouze dohodou mezi zaměstnavatelem a zaměstnancem (§ 34 odst. 1 písm. b) zákoníku práce).

Úprava místa výkonu práce

V tomto směru opatření proti epidemii covid-19 zasáhla do smluvní volnosti v pracovněprávních vztazích v tom směru, že v některých obdobích nařídila využití práce z domova (např. Usnesení vlády České republiky ze dne 21. října 2020 č. 1078, ze dne 26. října 2020 č. 1102, ze dne 30. října 2020 č. 1113). Otázkou je, nakolik to umožňují příslušné krizové předpisy (ústavní zákon č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky; zákon č. 240/2000 Sb., krizový zákon; zákon č. 94/2021 Sb., o mimořádných opatřeních při epidemii onemocnění COVID-19). Krizový zákon neumožňuje výslovně zasahovat do soukromoprávních vztahů mezi zaměstnavatelem a zaměstnancem; nařízení práce z domova nelze podřadit pod možná omezení svobody pohybu a pobytu (§ 5 písm. c) krizového zákona). Obdobně mimořádné opatření v tomto směru neuvádí ani zákon o mimořádných opatřeních při epidemii onemocnění covid-19. Lze tak dojít k závěru, že práce z domova tak nemůže být nařízena v rozporu s pracovní smlouvou. Zaměstnanec, který odmítne pracovat z domova, tedy v takové situaci neporušuje své pracovní povinnosti, ale v této situaci nastává překážka v práci na straně

zaměstnavatele, který zaměstnanci nemůže přidělovat práci ve sjednaném místě výkonu práce (§ 208 a násl. zákoníku práce). Na druhou stranu, pokud by takový stav trval delší dobu, mohl by vyústit v nutnost organizačních změn a nadbytečnost takového zaměstnance, a tím k rozvázání pracovního poměru výpovědí (§ 52 písm. c) zákoníku práce).

Jako řešení, které by bylo konformní se zásadami a právní úpravou pracovního práva, může být taková formulace pracovní smlouvy, v které bude jako místo výkonu práce sjednáno pracoviště zaměstnavatele i jiné místo (zpravidla bydliště zaměstnance). Zákoník práce nevylučuje, aby místo výkonu práce bylo sjednáno jako více různých dílčích míst, kde je práce fakticky konána. S tím poté může být spojeno oprávnění zaměstnavatele pro konkrétní směnu určit, v kterém místě je zaměstnanec povinen práci vykonat. Samozřejmě toto řešení je možné realizovat jen na základě souhlasu zaměstnance, ten však může být dán do určité míry a priori. Dále je možné zmínit, že souhlas s výkonem práce z domova může v konkrétní situaci nastat také fakticky, tedy tím, že zaměstnanec práci z domova akceptuje a začne ji reálně vykonávat, aniž by tato změna byla potvrzena písemnou dohodou. Dle Galvase (Galvas, 2015) by sice dohoda o změně místa výkonu práce měla mít písemnou formu, ale v kontextu ustanovení § 20 zákoníku práce se nelze dovolat neplatnosti právního jednání směřujícího ke vzniku nebo změně základního pracovněprávního vztahu pro nedodržení formy, pokud již bylo započato s plněním. Souhlas zaměstnance tedy může mít i ústní či konkludentní povahu, byť lze samozřejmě doporučit alespoň zpětnou konvalidaci v písemné formě.

Přes tyto výhrady k určitému – v některých případech nedobrovolnému – prosazení práce z domova v kontextu epidemické situace lze konstatovat, že práce z domova má v právní úpravě pracovněprávních vztahů své místo, a lze předpokládat, že její význam bude s dalším vývojem spíše růst. Pro práci z domova lze uplatnit pravidla práce na dálku stanovená § 317 zákoníku práce: na zaměstnance se v takové situaci nevztahuje úprava rozvržení pracovní doby, prostojů a přerušení práce z důvodu nepříznivých povětrnostních vlivů; při jiných důležitých překážkách v práci zaměstnanci zpravidla nepřísluší náhrada mzdy nebo platu; zaměstnanci nepřísluší mzda nebo plat nebo náhradní volno za práci přesčas či příplatek za práci ve svátek. Tyto výjimky se však neuplatní vždy při jakékoli práci na dálku, ale pouze tehdy, pokud zaměstnanec vykonává sjednanou práci na dálku v době, kterou má možnost si sám rozvrhovat. Tuto možnost lze tedy doporučit zejména v případě, kdy zaměstnanec vykonává práci, u které je rozhodující výsledek práce odevzdaný zaměstnavateli, ale není zde nezbytná potřeba být k dispozici (např. klientům) v čase určeném zaměstnavatelem. Naopak v případě, kdy zaměstnavatel i u práce na dálku vyžaduje, aby zaměstnanec vykonával práci v určitou dobu rozvrženou zaměstnavatelem, výjimky dle § 317 zákoníku práce se neuplatní. Žádné zákonné ustanovení také nebrání tomu oba přístupy zkombinovat, což v zásadě znamená uplatnění pružné pracovní doby v kombinaci s prací na dálku. V takovém případě by v základní pracovní době zaměstnanec nebyl povinen být na pracovišti, ale vykonávat práci na jiném sjednaném místě (případně být v tuto dobu k dispozici dle potřeb zaměstnavatele), a zbytek pracovní doby (volitelnou pracovní dobu) by si poté zaměstnanec rozvrhoval sám.

Určitým problematickým aspektem práce na dálku jsou potom náklady, které vznikají v souvislosti s výkonem práce. Platí, že závislá práce je vykonávána na náklady a odpovědnost zaměstnavatele (§ 2 odst. 2 zákoníku práce). Bělina a Drápal (Bělina a Drápal, 2019) uvádějí, že pro činnost vykonávanou zaměstnavatelem platí princip tzv. podnikatelského rizika, které zaměstnavatel nesmí přenášet na své zaměstnance. Obecně tak platí, že náklady spojené s výkonem závislé práce nese zaměstnavatel, a měl by tedy zaměstnance vybavit pracovními pomůckami a potřebami pro výkon práce nezbytnými. S tím souvisí i to, že pokud zaměstnanec použije vlastní pracovní pomůcky (nářadí, zařízení či jiné předměty), měl by mu za jejich užití zaměstnavatel poskytnout náhradu na základě dohodnutých, stanovených nebo určených podmínek (§ 190 odst. 1 zákoníku práce). Této povinnosti se zaměstnavatel nemůže zprostit. V případě práce z domova by tedy zaměstnanec měl být vybaven potřebnými prostředky od zaměstnavatele (např. služební notebook, telefon atp.). Zaměstnanci však v souvislosti s prací z domova vznikají (resp. se navyšují) i další náklady, které nelze jednoduše vyčíslit či oddělit od nákladů, které by mu v domácnosti vznikly i bez práce z domova. Může se jednat např. o zvýšené náklady na spotřebu elektřiny, plynu či na internetové

připojení nebo mobilní data. Jediným uspokojivým řešením je patrně sjednání určité paušální částky, kterou by zaměstnavatel tyto náklady v potřebné míře nahradil. Ve společnosti nicméně je (nebo přinejmenším do doby epidemie covid-19 byla) práce z domova vnímána především jako benefit. Jak uvádí Komendová (2020), situace kdy zaměstnavatelé tyto náhrady neposkytují, nejsou dosud až tak ojedinělým jevem.

Určitou politickou a koncepční otázkou je potom to, nakolik by práce z domova měla být více regulována. Podrobnější regulace (v podobě nového znění § 317 zákoníku práce) byla i předmětem dříve navrhovaných novel zákoníku práce, včetně aktuálně projednávané novely - sněmovní tisk 1167 (2021). Jednou ze změn, které by realizace tohoto návrhu přinesla, je výkon práce z domova na základě dohody, kterou lze ukončit na základě výpovědi jedné ze stran (se 14denní výpovědní dobou, ve výjimečných případech 48hodinovou výpovědní dobou). Novela by také umožnila ve výjimečných případech nařídit výkon práce mimo pracoviště na nezbytně nutnou dobu, mj. z důvodu opatření orgánu veřejné moci. Tímto zákonným ustanovením by byl víceméně zlegalizován stav, který již panoval v předchozím průběhu epidemie covid-19. Ustanovením, které by potom mohlo umožnit lepší sladění rodinného a pracovního života, je povinnost zaměstnavatele vyhovět žádosti zaměstnanec o výkon práce z domova alespoň v rozsahu poloviny týdenní pracovní doby v případě zaměstnanců uvedených v § 237 až 241 zákoníku práce¹, pokud tomu nebrání vážné provozní důvody. Novela obsahuje také rámcovou úpravu náhrady nákladů, když stanoví, že zaměstnavatel je povinen hradit náklady spojené s komunikací mezi zaměstnavatelem a zaměstnancem a další náklady bezprostředně související s výkonem práce. Tyto náklady musí být hrazeny samostatně (byť i výše zmíněnou paušální částkou), ale nesmí být zahrnuty ve mzdě nebo platu. Dále by měl být zaměstnavatel povinen zajistit technické a programové vybavení pro výkon práce na dálku, s výjimkou případů, kdy zaměstnanec koná práci prostřednictvím vlastního vybavení. Spíše kuriózním se jeví být návrh ustanovení, podle kterého nesmí být zaměstnanci pracujícímu z domova odepřen kontakt s ostatními zaměstnanci; zaměstnavatel by měl mít rovněž povinnost umožnit takovému zaměstnanci se na jeho žádost pravidelně setkávat s ostatními zaměstnanci na pracovišti.

V kontextu této novely lze zmínit, že zaměstnavatelům i zaměstnancům do určité míry spíše vyhovuje současný stav, kdy práce z domova není podrobněji upravena a je tak čistě věcí dohody mezi zaměstnavatelem a zaměstnancem. Tuto skutečnost zmiňuje Komendová (Komendová, 2020) a je patrná i z připomínek Asociace pro rozvoj kolektivního vyjednávání a pracovních vztahů (2021) k předchozím navrhovaným novelám zákoníku práce v tomto směru

Souvislosti rovného zacházení

Celkově je dále možné k problematice pracovněprávních vztahů v kontextu epidemie covid-19 poznamenat, že opatření spojená s touto epidemií nedopadají na všechny skupiny zaměstnanců (či obecně lidí) stejným způsobem. Různé výše zmíněné aspekty (kratší pracovní úvazky, pružná pracovní doba, práce z domova) mají jiný dopad a význam pro různé skupiny zaměstnanců, proto je potřeba tyto záležitosti chápat také v kontextu zásady rovného zacházení a zákazu diskriminace. Lze konstatovat, že rozvržení pracovní doby či možnost nebo nutnost práce z domova bude výrazněji vnímána některými skupinami zaměstnanců.

Například práce z domova (zejména v případě nařízené práce z domova v kombinaci s online výukou dětí) může hůře dopadat na zaměstnance s dětmi, konkrétně ve většině případů na ženy, neboť na ně dosud častěji dopadá péče o děti či domácnost. V případě nutnosti práce z domova jsou tak častěji vystaveny nutnosti čerpat překážky v práci pro ošetřování člena domácnosti. Na druhou stranu možnost práce z domova může v některých případech ženám pomoci skloubit kariéru a domácnost, zejména mají-li možnost rozvrhování práce dle svých možností a potřeb.

¹ Jedná se v tomto kontextu o zaměstnance se zdravotním postižením, těhotné a kojící zaměstnankyně či zaměstnance pečující o dítě či jiné fyzické osoby.

Práce na dálku může být také problematická pro některé skupiny zaměstnanců dle sociálního původu a majetku. Epidemie covid-19 tak nepříznivě dopadá spíše na chudší domácnosti, které mohou mít omezený přístup k potřebnému technickému vybavení. Zde je tedy třeba klást důraz na povinnost zaměstnavatele toto vybavení poskytnout, případně nahradit náklady, které zaměstnanci vzniknou, aby nedocházelo k upírání práva na práci chudším vrstvám obyvatel.

Možnost práce na dálku může být komplikována také zdravotním stavem a věkem zaměstnanců, které mohou znesnadňovat pochopení a možnost využití technologií, které jsou pro práci na dálku v některých případech nezbytné. V takovém případě je potřeba klást důraz na to, aby zaměstnavatel poskytl zaměstnancům potřebné zaškolení či dalších technickou podporu pro využívání těchto technologií.

Celkově lze doporučit, aby zkušenosti získané v době epidemie covid-19 byly využity při dalších možných změnách zákoníku práce tak, aby byla v co nejširší míře zachována smluvní volnost subjektů pracovněprávních vztahů. Současně je samozřejmě potřeba respektovat ochranu těch skupiny zaměstnanců, které jsou danou situací, ale i dalším možným vývojem ohroženy nejvíce. Obecně lze říci, že v souvislosti se společenským a ekonomickým vývojem vznikne nutnost reagovat na prolínání soukromého a pracovního života v důsledku technologického pokroku. Jak zmiňuje Šnédar (Snédar, 2015), stále častěji se hovoří o nutnosti neoddělovat striktně pracovní a soukromý život zaměstnance, ale naopak o nutnosti tyto roviny sladit s cílem dosáhnout jak spokojenosti zaměstnance, tak zvýšení jeho pracovního výkonu a vytvořit mu tak optimální podmínky pro výkon jeho práce.

IV. Závěr

Pro společnost i pro státní rozpočet, jakož i pro zdravotní systém, byla pandemie koronaviru a v České republice s ní spojený, dlouhodobý lockdown jistě velmi negativní a zatěžující zkušeností.

Na druhou stranu tím, že akceleroval změny ve výrobě i sektoru služeb směrem k dalšímu rozvoji digitalizace, home office, inovativních přístupů, tak přinesl také celou řadu pozitiv, byť se tento výraz může jevit tvář v tvář tisícům mrtvých a postižených poměrně cynicky. Autoři však mají na mysli pozitivní změny, které posunuly českou, a nejen českou ekonomiku směrem k průmyslu 4.0.

Digitalizace a home office s sebou tedy nese pro české prostředí minimálně:

a) potřebu dořešit a zdokonalit systém pojištění rizik kyberútoků – tzv. kyberpojištění, které sice k dispozici je, ale stále se nejedná o masově využívaný jev a ze strany pojišťoven je často limitován natolik přísnými podmínkami, jejichž splnění s sebou nese nemalé náklady, že si toto pojištění často mohou dovolit jen velké a silné společnosti. Zde vidím úkol do budoucna směrem k pojišťovnám, ale také k poskytovatelům informačních technologií, aby bylo možno vytvořit kupříkladu společné platformy pro vícero malých a středních podniků tak, aby se mohly společně podílet na nákladech na zavedení a udržování technologií, čímž by se tyto pro ně staly finančně mnohem lépe dostupné.

b) potřebu dalších investic do výzkumu a vývoje, aby se česká ekonomika mohla orientovat směrem k vyspělým státům EU a mohla nastoupit cestu ekonomiky znalostní, která se bude opírat o vysokou míru přidané hodnoty a méně již o nekvalifikovanou práci, která je schopna konkurovat často jen nízkou cenou. Pokud se chce Česká republika v tomto pomyslně odrazit ode dna, je zapotřebí zvýšit investice do výzkumu a vývoje pro začátek minimálně na průměr OECD.

c) potřebu úpravy pracovněprávních předpisů, které by umožnily pružně zaměstnavatelům reagovat na situace, které s sebou přinesla pandemie nemoci Covid 19 a současně poskytla dostatečnou ochranu práv zaměstnanců.

Cílem všech těchto, jakož i dalších kroků by mělo být zajištění připravenosti české ekonomiky na průmysl 4.0 tak, abychom nezaostali za vyspělými státy Evropské unie.

Literatura

- Sümer, Beyza. (2018). Impact of Industry 4.0 on Occupations and Employment in Turkey. *European Scientific Journal*.
- Lepore, D., Micozzi, A., Spigarelli, F. (2021). Industry 4.0 Accelerating Sustainable Manufacturing in the COVID-19 Era. Assessing the Readiness and Responsiveness of Italian Regions. *Sustainability*, 13(5), 2670.
- Ustanovení článku 33 Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES.
- Schmidt-Kasperek, U.: *Cyberversicherung: Boom wird auf Eis gelegt. Versicherungswirtschafts Heute*. Dostupné z <https://versicherungswirtschaft-heute.de/maerkte-und-vertrieb/2021-09-02/cyberversicherung-boom-wird-auf-eis-gelegt/> (2. 9. 2021).
- Kumagai, T. (2021). *No more disinterest in Industry 4.0 – Covid 19 pandemic Accelerates Digitalization of German Industry*. Dostupné z <https://www.dwih-tokyo.org/de/2021/07/09/industrie-4-0/> (30. 7. 2021).
- Pawig-Sander, S. (2021). *Wie reagieren die Cyberversicherer auf Homeoffice*. Versicherungswirtschafts Heute. Dostupné z <https://versicherungswirtschaft-heute.de/politik-und-regulierung/2020-04-14/wie-reagieren-die-cyberversicherer-auf-homeoffice/> (30. 5. 2021).
- Businessinfo (2021). *Nízké investice do výzkumu a vývoje brzdí českou konkurenceschopnost*. Dostupné z <https://www.businessinfo.cz/clanky/nizke-investice-do-vyzkumu-a-vyvoje-brzdi-ceskou-konkurenceschopnost/> (24. 2. 2021).
- Asociace pro rozvoj kolektivního vyjednávání a pracovních vztahů (2021). *Stanoviska*. Dostupné z <http://www.akvpracpravo.cz/stanoviska-1404041996.html> (31. 8. 2021).
- Bělina, P., Drápal, L. et al. (2019). *Zákoník práce: Komentář* (3. vyd.). Praha: C. H. Beck.
- Eliáš, K., Zuklínová, M. (2001). *Principy a východiska nového kodexu soukromého práva*. Praha: Linde.
- Galvas et al. (2015). *Pracovní právo* (2nd ed.). Brno: Masarykova univerzita.
- Galvas et al. (2011). *Liberalizace pracovního práva a její nástroje v současném období*. Brno: Masarykova univerzita.
- Gregorová, Z. (1994). Smluvní princip a inominátní smlouvy v pracovním právu. In Galvas, M. (ed.). *Smluvní princip a jeho projevy v individuálním pracovním právu*. Brno: Masarykova univerzita.
- Hurdík, J. et. al. (2014). *Občanské právo hmotné: Obecná část. Absolutní majetková práva* (2nd ed.). Plzeň: Aleš Čeněk.
- Hůrka, P. (2009). *Ochrana zaměstnance a flexibilita zaměstnávání: Princip flexibilitoty v českém pracovním právu*. Praha: Auditorium.
- Komendová (2020). Několik poznámek k výkonu práce z domova (nejen) v době koronavirové. In Pichrt, J., Morávek, J. (eds.). *Pracovní právo a sociální zabezpečení v době koronaviru*. Praha: Univerzita Karlova.
- Poslanecká sněmovna Parlamentu České republiky (2021). *Sněmovní tisk 1167/0. Novela zákona – zákoník práce*. Dostupné z <https://public.psp.cz/sqw/text/tiskt.sqw?O=8&CT=1167&CT1=0> (31. 08. 2021).

AUTOMATION AND ROBOTIZATION AS A PART OF THE INDUSTRY INITIATIVE 4.0

Naděžda Klabusayová¹

Abstract

Automation and robotisation are an integral part of the digital industry 4.0. The subject of the article is research on the use of the autonomous mobile robots (AMR) in industry 4.0., in distribution and commerce, including research by manufacturers – leaders in the production of AMR. In addition, the article focuses on the research on the global market for AMR and research on the articles from major global robotics agencies such as Interact Analysis, Business Wire and Berkshire Hathaway Company, Technavio Research. One of the conclusions from the market research is that the post epidemic situation of the COVID-19 pandemic will lead to a very significant increase in the AMR market. This is due to significant increases in the e-commerce market, where robots are very efficient in use, as well as the transfers of production and distribution from the countries with low labour prices such as China to the countries where the cost of labour is high and can largely be substituted by robots, for example in the distribution centres, manufacturing, etc.

Keywords

Industry 4.0, Digitisation, Automatization, Robotization, Autonomous Mobile Robots

I. Úvod

V Davosu v roce 2016 na setkání WEF vytvořil Klaus Schwab (Klaus, Schwab, 2016), zakladatel Světového ekonomického fóra, termín „Čtvrtá průmyslová revoluce“, v jejíž centru pozornosti stojí průmyslová výroba. Východiska čtvrté průmyslové revoluce vyvolávají potřebu přechodu od izolovaně využívané počítačové a robotické podpory výrobních či administrativních úloh k systémům, kde jednotlivé prvky vzájemně komunikují a ovlivňují se. Umělá inteligence a robotika pozitivním a významným způsobem mění to, jak pracujeme, žijeme tím, že nahrazujeme opakující se a velmi složité úkoly a pomáháme sami sobě s rozhodováním.

Příspěvek se zaměřuje na problematiku Průmyslu 4.0 v České republice, EU i ve světě, která se za posledních pět let stupňuje a pro stále více resortů a institucí i konkrétních expertů se stává tématem, které je nutné řešit. Dlouhodobým cílem iniciativy Průmysl 4.0 je zmobilizovat podnikatelskou sféru, klíčové resorty a sociální partnery k implementaci informačních technologií, kybernetických systémů, systémů umělé inteligence a k aktivnímu zapojení při automatizaci a robotizaci do všech odvětví hospodářství, což by vedlo k posílení jejich konkurenceschopnosti. Pokrok ve vývoji robotů rychle pokračuje a jsou využíváni univerzálnější inteligentní roboti, přičemž se v poslední době velmi dynamicky rozvíjí oblast Autonomních robotů (AMR – Autonomous Mobile Robots), kteří se využívají nejen ve výrobních společnostech, ale také v distribuci, skladování aj.

Obecným cílem příspěvku je zhodnocení vývoje v oblasti přechodu na Průmysl 4.0, zvláště s ohledem na využívání autonomních mobilních robotů. Specifickým cílem je poskytnout ucelený pohled a srovnání při používání autonomních mobilních robotů v ČR a EU, v distribuci a obchodu, výrobců – leaderů ve výrobě autonomních mobilních robotů na podkladě údajů z rešerší různých literárních zdrojů, článků či webových portálů významných světových agentur zabývajících se robotikou, jako jsou Interact Analysis, Business Wire a Berkshire Hathaway company, Technavio Research, průzkum souvislosti mezi pandemií, robotickou automatizací a predikcí vývoje na trzích s AMR.

¹ PRIGO University, Vítězslava Nezvala 801, 76001 Havířov, Czech Republic, E-mail: nadezda.klabusayova@prigo.cz.

Pro ucelenější vysvětlení diskutované problematiky jsou definovány navazující výzkumné otázky, které pomohou nasměrovat a objasnit to, jakou roli má v současné době čtvrtá průmyslová revoluce v kontextu automatizace a robotizace. Jedná se o následující výzkumné otázky:

1. Jakou roli hraje automatizace a robotizace v iniciativě Průmysl 4.0?
2. Jak si stojí Česká republika v používání průmyslových a servisních (autonomních) robotů v průmyslových odvětvích a službách ve srovnání se zeměmi V4 a EU 27?
3. Povede post epidemická situace týkající se pandemie COVID-19 k růstu trhu s AMR?

II. Rešerše literatury

Čtvrtá průmyslová revoluce mění zásadním způsobem povahu průmyslu, energetiky, obchodu, logistiky a dalších částí hospodářství. Například Brynjolfsson (2015) předvídá, že stroje budou dle předpovědí využívat kyberneticko-fyzikální systémy, které převzmou opakující se a jednoduché činnosti, které do té doby vykonávali lidé formou zaměstnání.

Iniciativa na podporu průběhu čtvrté průmyslové revoluce se např. v SRN nazývá „Industrie 4.0“¹, v ČR používáme termín „Průmysl 4.0“. V anglicky mluvících zemích je Průmysl 4.0, ve smyslu transformace průmyslové výroby, někdy spojován s pojmy, jako jsou „smart manufacturing“ (reálné a efektivní využití znalostí a technologií v průmyslu), „industrial internet“ (jedná se o propojení velkých dat, analytických nástrojů a bezdrátových technologií s průmyslovým vybavením) nebo s pojmem „internet of things“ (propojení všech elektronických zařízení a dat, které vytváří). (Strandhagen, 2017).

Automatizace výroby, digitální plánování logistiky nebo energeticky úsporné zásobovací infrastruktury jsou jen některými pozitivními důsledky transformace výroby (Simoens, 2019). Digitalizace a automatizace průmyslu, a celé řady dalších odvětví, představuje významný potenciál a přínos pro celé národní hospodářství a společnost jako takovou, ale také může přinést případné hrozby, které bude nutné řešit (ABB, 2018).

Technická řešení a díla, technologické kapacity a možnosti rozvoje se musí rozvíjet ruku v ruce s domýšlením a anticipací jejich rozmanitých dopadů, nesmí vzniknout paralelní multi rychlostní světy. Naopak, tyto světy musí být provázány, reagovat na sebe, komunikovat spolu, jak říká profesor Tondl (2015), musí být sladěny. Průmysl 4.0 je dnes již globální koncept, který se dotkne společnosti podobně jako předcházející průmyslové revoluce. Před společností tak leží nové úkoly, a to především realizace politických opatření, která budou minimalizovat negativní dopady této „digitální“ revoluce, a naopak využít výhody, které Průmysl 4.0 může přinášet (Kotýnková, 2015).

Potůček (2016) si myslí, že čtvrtou průmyslovou revoluci, především případné důsledky při implementaci myšlenek Průmyslu 4.0 lze považovat z dlouhodobého hlediska za důležitý a společensky významný politický problém. Sociální problémy můžeme definovat jako stav společnosti, který je z pohledu některých aktérů nežádoucí. Maynard (Maynard, 2015) zase vidí v čtvrté průmyslové revoluci příslib kladného ovlivnění transformativních sociálních, ekonomických a environmentálních aspektů.

Dle studie Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj z roku 2019, patří Česká republika mezi ty vůbec nejvíce ohrožené země čtvrtou průmyslovou revolucí v Evropě, a to především z důvodu rizik spojených s technologickou nezaměstnaností (OECD, 2019). I přesto, dle dalších mezinárodních srovnání, expertních šetření i informativních studií patří právě Česká republika mezi nejaktivnější státy, co se týče řešení čtvrté průmyslové revoluce (Petrillo, 2018).

Díky prudkému rozvoji v oblasti komunikačních technologií, informačních a výpočetních technologií, ve sféře metod a technik kybernetiky a umělé inteligence a v oblasti nových materiálů a biotechnologií v systémech využívajících počítačovou a robotickou podporu, dochází k propojení

¹ Germany Trade and Invest. (2014)

světa reálných fyzických objektů (strojů, zařízení, robotů, výrobků, lidí). V něm může být každá fyzická jednotka v té či oné podobě dostatečně zastupována, virtuálně reprezentována a její chování bude simulováno softwarovým modulem. Iniciativa Průmysl 4.0 je velmi často zaměňována za digitalizaci nebo napojení strojů na internet. Jednou ze součástí konceptu Průmysl 4.0, jejímž hlavním efektem je nárůst produktivity výroby podniků, je i robotizace průmyslu autonomními roboty. Pro iniciativu Průmysl 4.0 je totiž klíčovým aspektem to, že autonomní jednotky v rámci složitých výrobních systémů tvoří jen výrobní stroje a jejich nástroje, výrobní úseky, částečně zpracované výrobky, dávky vstupního materiálu, ale také zejména transportní vozíky, pásy a roboty.

Mezi další významné faktory ovlivňující činnost společnosti a tím i formu a tempo implementace průlomových technologií patří nedostatek pracovníků v požadované kvalifikační struktuře, nestabilní poptávka zákazníků, rostoucí požadavky na individualizaci produktů a rostoucí konkurenční tlak (Macurová et al., 2017). Potřeba kvalifikovaných pracovníků do budoucna nadále poroste, ale jsou finančně nákladní a nejsou běžně k dispozici. FORD (2017) uvádí, že stále rostoucí cena lidské práce vede firmy k automatizaci výroby, což bude v dlouhodobém horizontu vytlačovat především méně kvalifikované zaměstnance z trhu práce. V souvislosti s robotizací se zvyšují požadavky na počet a kvalifikaci pracovníků specialistů, kteří připravují, seřizují, programují či jinak nastavují robotické procesy. Cílem je opět zvýšení efektivity podporovaného procesu a snížení nároku na počty lidské pracovní síly.

Roboti a robotizace výroby se měly stát zásadním pomocníkem v Průmyslu 4.0, v němž cílem digitálně propojených procesů je snaha vyrábět výrobky flexibilněji, s vyšší energetickou účinností, s ohledem na přírodní zdroje, a také na míru a představu zákazníka (Kuka, 2019). V případě použití autonomních robotů dojde k úspoře pracovní síly, rutinní činnosti bude vykonávat robot a člověk bude stále více fungovat jako ten, kdo výrobní procesy nastavuje, dohlíží na ně i na jejich kvalitu. Trendem ovšem není výroba standardizovaných produktů v obrovských objemech s použitím strojů a lidské práce, ale takzvaná „personalizovaná výroba“ za použití nejnovější techniky a precizních robotů, která si udrží relativně nízké náklady. (Rynt, 2019). V současné době má Průmysl 4.0 jako komplexní agendu priorit a cílů v oblasti technologického pokroku a rozvoje ve svém programu většina zemí Evropy, ale i Asie a Ameriky a lze očekávat, že v následujících letech bude tento trend pokračovat v celosvětovém měřítku, a efektivní průmyslová výroba a usnadnění služeb skrze digitalizaci bude stále častěji diskutovaným tématem (Strandhagen, 2017).

Fenomén Průmysl 4.0 je velmi heterogenní, rozsáhlý a často diskutovaný. Zasahuje do mnoha oborů a oblastí, které jsou v posledních letech poznamenány koronavirovou pandemií. Nagel (Nagel, 2020) konstatuje, že pandemie COVID-19 urychlila změny hospodářství směrem k průmyslu 4.0. Také Hedvičáková a Král (Hedvičáková a Král, 2021) upozorňují, že současná ekonomická situace vytváří obecný tlak na zvyšování výkonnosti. A neefektivní využívání výrobních faktorů povede v důsledku pandemie Covid-19 v mnoha průmyslových odvětvích k problémům a dlouhodobé ekonomické neudržitelnosti.

III. Autonomní mobilní roboti a jejich využití v Průmyslu 4.0

Autonomní mobilní roboti (AMR) se používají v rámci řešení pro přepravu výrobků, zboží, zásob ve výrobě, skladech, distribučních centrech apod. Autonomní mobilní roboti se používají jako náhrada nejrůznějších způsobů přepravy, kde nahrazují dopravníky, např. klasické pásové dopravníky, různé válečkové dráhy apod. Hlavní výhodou autonomních mobilních robotů je vysoká míra flexibility, tj. možnost zvyšování potřebného výkonu a objemu přepravy při nižším nároku počtu obsluhy ve srovnání s klasickými způsoby přepravy. Cílem a konečným výsledkem je dosáhnout vysokou efektivitu podporovaných procesů při optimalizaci nákladů.

Procesy třídění položek jsou právě tím celosvětově nejdynamičtěji se rozvíjejícím segmentem využití robotů. Klasickým řešením pro třídění jsou třídící linky na bázi dopravníků a trati s určenými místy pro nakládku a vykládku. Nakládku a vykládku buď fyzicky zajišťují pracovníci, nebo v případě vyšší automatizace systému dopravníků dohlízejí na místa vykládky. Při využití robotů výrazně klesá

náročnost na počet manipulačních pracovníků. V případě využití robotů, se jedná o větší počet robotů pohybujících se na speciálně vyrobené platformě, například na bázi ocelového plechu, ve které je zabudovaný systém čidel pro orientaci robotů. Platforma může být víceúrovňová i v několika patrech nad sebou, nebo se také používá kombinace s válečkovými drahami, kdy se pomocí válečkových drah přiváží položky na třídění apod.

Pro každý návrh třídění je vždy potřebné mít definované minimální a maximální rozměry a hmotnosti zásilek, které lze na daném pracovišti třídit. Z tohoto pohledu jsou pak navrženy odpovídající komponenty, tj. platforma, velikost robotů, počet robotů, počet nabíjecích stanic apod. Počet robotů se odvíjí od požadované kapacity třídícího pracoviště a vždy se navrhuje jak s rezervou pro případné rozšíření kapacity, tak s rezervou pro dobíjení robotů, případné opravy apod.

V případě použití třídění pomocí robotů jsou hlavními přínosy:

- Vysoká efektivita práce robotů v reálném čase s rychlou implementací změn.
- Využití prostoru a kapacity místa, kde je vybudováno třídící zařízení. Proti klasickým válečkovým drahám se uvádí cca potřeba o 25 procent méně místa.
- Na stejném prostoru lze proti klasickým tratím vytvořit více míst vykládky.
- S tím souvisí možnost víceúrovňového designu třídících ploch, kdy roboty mohou pracovat ve více patrech v rámci jednoho prostoru.
- Ve srovnání s klasickými třídícími linkami variabilita výkonu spočívající v možnosti navýšení počtu robotů ve špičkách tzn. vysoká modularita řešení s možnostmi expanze a rekonfigurace.
- Flexibilita, kdy lze měnit počty robotů pro daný typ zásilek, paralelizovat nebo osamostatňovat.
- Uvádí se, že implementace systému třídění pomocí robotů trvá obvykle 1/2 času proti tradičním systémům pevných tratí.
- Odolnost systému proti poruchám, roboty lze zaměňovat a nahrazovat, klíčové komponenty systému jsou zálohované a/nebo zdvojené (napájení, servery, infrastruktura...) a robustnost řešení.
- Celé řešení je tvořeno rozebiratelnou konstrukcí, kterou lze demontovat a přenést.
- Z pohledu lidských zdrojů dochází k úspoře obsluhy na výstupních místech, jelikož roboty mohou ukládat zboží do košů bez obsluhy s použitím skluzů. Pro transport vytríděných položek umístěných ve výstupních koších, lze použít transportní roboty.
- Z pohledu údržby jsou definovány plány běžné a celkové údržby včetně předepsaných kontrol. Náročnost je obdobná jako u klasických tratí, velkou výhodou je již zmiňovaná modularita a nahraditelnost.
- Investiční náročnost. Ve světě se uvádí, že návratnost investic je rychlejší než při obdobném řešení pomocí klasické třídící linky. Je to dáno především tím, že cena lidské práce je zde vysoká a dochází k úspoře počtu pracovníků. Při zatím „levné“ ceně práce pracovníků v našich podmínkách, k jejichž úspoře dochází (manipulační pracovníci s nižšími kvalifikačními předpoklady), je návratnost pomalejší.

IV. Významní výrobci autonomních mobilních robotů

Autonomní mobilní roboty lze rozdělit podle nosnosti do dvou základních kategorií, přičemž roboty s vyšší nosností se používají jak na třídění, tak na transport. Roboty s nižší nosností jsou nejčastěji používány jako roboty třídící.

V oblasti AMR jsou vedoucími společnostmi na trhu robotů s vyššími nosnostmi společnosti Fetch Robotics a Mobile Industrial Robots, jejichž popis se základními charakteristikami je uveden níže. Tyto roboty se používají buď pro třídění a ukládání hmotných zásilek a také jako transportní roboti,

kdy převážejí různé komponenty mezi definovanými místy. Mají rozpoznávání okolí řešené pomocí zabudovaných kamer, takže se mohou pohybovat po běžném zpevněném povrchu například v hale, skladu, distribučním centru apod. a nevyžadují zabudovanou technologii v podlaze.

Fetch Robotics

Společnost vznikla v roce 2014 jako start-up v San Jose, USA. Nyní je podle hodnocení společnosti IDC leaderem mezi výrobci autonomních robotů.¹ Společnost Fetch Robotics vyrábí roboty různých velikostí, přičemž největší mají nosnost cca 70 kg. Hlavními zákazníky jsou nadnárodní společnosti, jako např. DHL, americké společnosti RK Logistics Group, Arrow a další. Stručný výčet pozice na trhu společnosti Fetch Robotics, zákazníků a partnerů je uveden v Tabulce 1.

Tabulka 1 Fetch Robotics

Pozice na trhu	No.1, Leader
Hlavní zákazníci	DHL (Nizozemí), Zara/Inditex (Španělsko) BMW (Německo) Ryder (USA), CEVA (Švýcarsko), RK Logistics Group (USA) Arrow (eCommerce, elektro, USA)
Produkty	HMIShelf - boxy, regály (do 77kg), CartConnect - regály (do 77kg), RollerTop - pro boxy (do 77kg)
Partneři pro prodej	Silman Industries, Storage Solutions (USA) Partnerství s Honeywell, SAP IMR Systems (Belgie, Německo, Lucembursko) Hans Schourup AS (Dánsko)

Zdroj: Fetchrobotics.(2020)

Zdroj: Growjo.(2020)

Mobile Industrial Robots (MIR)

Společnost vznikla v roce 2013 v Dánsku a v současnosti jí patří 2. místo mezi výrobci autonomních robotů podle hodnocení společnosti IDC.²

Společnost MIR vyrábí roboty různých velikostí, od nosnosti cca 100 kg po 1 tunu a má zákazníky v cca 40 státech světa.

Hlavními zákazníky jsou zejména společnosti ze segmentu automotive, jako je např. Ford, Visteon a další, jejichž stručný výčet uvádí Tabulka 2.

¹ IDC. (2019)

² IDC. (2019)

Tabulka 2 Mobile Industrial Robots (MIR)

Pozice na trhu	No.2, Leaders*
Hlavní zákazníci	Whirpool (Polsko), Stera (Finsko), Ford (Španělsko), Honeywell Safety (Velká Británie), Visteon (automotive, Mexiko) Visteon (automotive Slovensko) Johnsons Control-Hitachi (Španělsko), Kamstrup(industry, Dánsko), Hospital of Southern Jutland (Dánsko), Elod Medtech(industry-healthcare, Dánsko)
Produkty	MiR 100, 200, 500, 1000 MiR Hook 100, 200, MiR Pallet Rack,
Partneři pro prodej	170 distributorů ve 40 zemích, ČR/SR: Amtech DREAMland

Zdroj: Mobile Industrial Robots. (2021)

Zdroj: Growjo.(2020)

Jak je zřejmé z výše uvedeného, mezi dvě vedoucí společnosti na trhu v oblasti AMR se řadí jedna americká a jedna evropská společnost. Obě společnosti vyrábějí převážně autonomní mobilní roboty s vyšší nosností s navigací pomocí kamer a používají se jak pro třídění, tak pro transport větších, rozměrnějších a hmotnějších položek a zásilek (desítky až stovky kg).

Další skupinou AMR jsou roboti specializovaní na třídění položek, zboží, zásilek apod. s nižší nosností. Podmínkou je provoz na speciálních platformách pokrytých navigačními body, kdy platforma je např. ocelový plech širší 1 metru, délky desítek metrů podle dispozice prostoru pro třídění. Tvar platformy může být ve tvaru písmen E, F, I. Autonomní mobilní roboti se orientují pomocí čidel a bodů na platformě, kde je tzv. „magic carpet“ – magický koberec, což je soustava orientačních bodů.

Typickým využitím autonomních mobilních robotů s nižší nosností, tj. do max. desítek kg, je třídění zásilek typu obálka, karton, krabice, plastový obal apod. Používají se u zásilkových služeb, pošty, spedičních firem, e-shopů aj. Mezi přední světové výrobce se řadí společnosti Libao Robotics z Číny a Tomkins Robotics z USA.

Libiao Robotics

Společnost vznikla v roce 2005 v Číně, úplný název je Zhejiang LiBiao Robot Co.,Ltd. Patří k předním výrobcům autonomních mobilních robotů používaných pro třídění v Číně. Uvádí celkový počet prodaných robotů přes 10 000 ks, další údaje jsou v Tabulce 3.

Tabulka 3 Libiao Robotics

Pozice na trhu	Leader na trhu v Číně, dodává do USA
Hlavní zákazníci	Zásilkové služby, pošty: Nanjing Postal Parcel Center (Čína) Hangzhou EMS Center (Čína) JD Jinan Dispatch Center (Čína) U.S. Post USA Obchody: Walmart, (USA) K-mart (USA)
Produkty	Small collection robots - nosnost 10 kg Large collection robots – nosností 20-30kg
Způsob prodeje	Přímý prodej a partneři

Zdroj: Libiao Robotics.(2021)

Tomkins Robotics

Výrobce robotů z USA z Floridy, dodává autonomní mobilní roboty pro třídění. Modelové řady robotů zahrnují škálu od malých robotů až do 60 kg nosnosti. Stručný výčet pozice na trhu společnosti Tomkins Robotics, zákazníků, a produktů je uveden v Tabulce 4.

Tabulka 4 Tomkins Robotics

Pozice na trhu	Leader na trhu v USA
Hlavní zákazníci	Nordstrom (USA)
Produkty	tSort – nosnost 15 kg tSort Plus – nosnost 30 kg tSort Mini – nosnost 3 kg
Způsob prodeje	Přímý prodej a partneři

Zdroj: Tomkins Robotics. (2021).

Výše uvedení výrobci autonomních mobilních robotů představují současné leadery, trh AMR se velmi rychle rozvíjí, a v současné době existují desítky dalších společností.

V. Robotika a její využití v ČR a EU

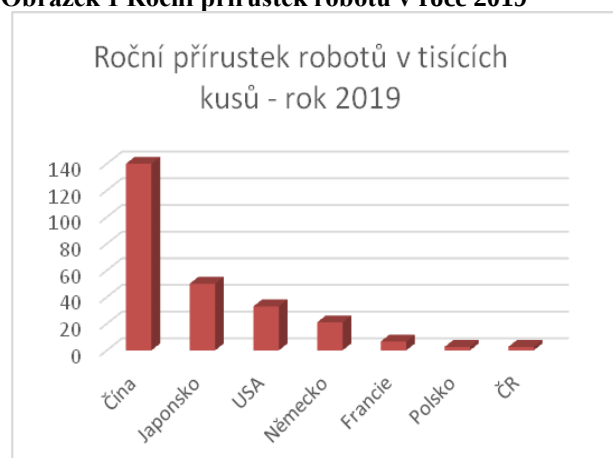
I přes velké investiční výdaje, zhruba ve třetině velkých českých firem se již roboti vyskytují a nejčastěji se zapojují do automatizovaných výrobních činností. Z hlediska typů robotů je pro firmy v ČR charakterističtější využívání průmyslových robotů. Dle údajů Českého statistického úřadu průmyslové nebo servisní roboty využívala v letech 2018-2020 jedna třetina firem v ČR. Z pohledu absolutního počtu je nově Česká republika z pohledu počtu instalovaných robotů na 15. místě na světě za asijskými zeměmi, USA a vyspělými evropskými státy, což představuje např. přírůstek 2,6 tisíc kusů v roce 2019.

Tabulka 5 Roční přírůstek robotů v tisících kusů - rok 2019

Pořadí	Stát	počet
1	Čína	140
2	Japonsko	50
3	USA	33
5	Německo	21
7	Francie	6,7
14	Polsko	2,6
15	ČR	2,6

Zdroj: International Federation of Robotics. (2020), vlastní úprava

Obrázek 1 Roční přírůstek robotů v roce 2019



Zdroj: International Federation of Robotics. (2020), vlastní zpracování

V Evropě v mezinárodním srovnání¹ jsou české firmy ve využívání robotů přibližně na průměru EU 27. Přibližně třetina (33,4%) českých firem používá průmyslové a servisní roboty (viz tabulka 6). Z pohledu použití se jedná o průmyslové (výrobní) a servisní (autonomní) roboty, přičemž průmyslové roboty představují cca 20% a servisní roboty, (které jsou většinou nazývány autonomními mobilními roboty) představují cca 13%.²

Tabulka 6 Podíl firem používající průmyslové a servisní roboty na celkovém počtu firem v % v dané odvětvové skupině v roce 2020

Odvětví	%
Zpracovatelský průmysl	18,1
Stavebnictví	1,8
Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel	3,0
Doprava a skladování	2,1
Ubytování, stravování a pohostinství	2,4
Informační a komunikační činnosti	0,8
Profesní, vědecké a technické činnosti	1,8
Administrativní a podpůrné činnosti	3,3
Celkem	33,4

Zdroj: Český statistický úřad. (2020), vlastní zpracování

¹ Eurostat. (2020)

² Český statistický úřad. (2020)

V tabulce 6 jsou uvedeny procentuální podíly používání robotů podle odvětví průmyslu a služeb. Je použito třídění odvětví dle ČSÚ, z něhož vyplývá, že nejvyšší podíl z pohledu využívání robotů má zpracovatelský průmysl a v rámci něj pak automobilní průmysl. V rámci automobilního průmyslu jsou nejvíce rozšířeny průmyslové statické roboty, které vykonávají výrobní operace v rámci výroby automobilů.

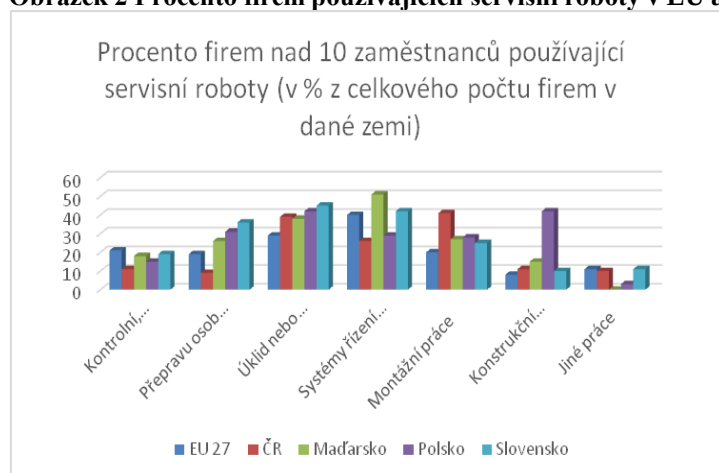
Následující tabulka 7 a obrázek 2 ukazují srovnání České republiky s celkovým průměrem EU 27 (již bez VB) a státy V4 v používání servisních robotů.¹ Srovnání se týká firem nad 10 zaměstnanců používajících servisní roboty a je uvedeno v procentech z celkového počtu firem v dané zemi.

Tabulka 7 Procento firem nad 10 zaměstnanců používajících servisní roboty v roce 2020

Použití servisních robotů pro:	EU 27	ČR	Maďarsko	Polsko	Slovensko
Kontrolní, bezpečnostní nebo inspekční práce	21	11	18	15	19
Přepravu osob nebo zboží	19	9	26	31	36
Úklid nebo likvidaci odpadu	29	39	38	42	45
Systémy řízení skladu	40	26	51	29	42
Montážní práce	20	41	27	28	25
Konstrukční práce nebo opravy	8	11	15	42	10
Jiné práce	11	10	0	3	11

Zdroj: Eurostat. (2021), vlastní zpracování

Obrázek 2 Procento firem používajících servisní roboty v EU a zemích V4 v roce 2020



Zdroj: Eurostat. (2021), vlastní zpracování

Struktura odvětví je dána metodikou sledování v rámci Eurostat. Z dat je patrný trend, kdy Česká republika má vysoký podíl robotů pro montážní práce (ČR 41% podíl z celkového počtu firem, průměr EU 20%), přičemž ostatní státy mají podíl výrazně nižší. Je to dáno zejména odvětvím výroby a montáže automobilů, které je v České republice proti srovnávaným zemím výrazně více rozvinuto.

VI. Predikce trhu s AMR v souvislosti s pandemií COVID-19

Poptávka na trzích po autonomních mobilních robotech výrazně roste, což lze doložit následujícími vybranými rešeršemi. V následujícím textu je popsán vývoj a predikce růstu trhu s autonomními mobilními roboty mezi lety 2018 až 2024 a také v souvislosti s pandemií COVID-19.

¹ Eurostat. (2021)

Rok 2018 - Portál Business Wire, a Berkshire Hathaway company

Business Wire, společnost Berkshire Hathaway, je globálním lídrem v distribuci tiskových zpráv a zveřejňování předpisů. Je důvěryhodným zdrojem pro zpravodajské organizace, veřejnost, novináře, investiční a marketingové profesionály, regulační úřady aj. a poskytuje zprávy přímo do redakčních systémů a předních online zpravodajských zdrojů. Je vyhledávaným zdrojem bezpečné a přesné distribuce novinek a multimédií, které se pohybují na trhu.

Business Wire, společnost Berkshire Hathaway publikovala v prosinci 2018 zprávu o průzkumu trhu s autonomními mobilními roboty od společnosti Technavio Research.¹ Technavio Research je jednou z nejvlivnějších společností zabývajících se průzkumem trhu a poradenstvím na světě. Technavio Research je založeno na čtyřech jednoduchých principech: snadno přístupné zprávy, robustní pokrytí odvětví, zaměření na nové a nově vznikající technologie a konkurenceschopné ceny. V jeho databázi je uvedeno více než 5 000 zpráv o průzkumu trhu, které pokrývají více než 100 průmyslových odvětví, včetně technologií, zdravotnictví, maloobchodu, energetiky, letectví a automobilového průmyslu.

Hlavním sdělením zprávy Business Wire, a Berkshire Hathaway company byl předpokládaný nárůst trhu s AMR v období let 2018 až 2022 o 24% CAGR.² Efekt nárůstu CAGR o 24% je zobrazen na Obrázku 3.

Obrázek 3 Compound Annual Growth Rate



Zdroj: Business Wire, a Berkshire Hathaway. (2018).

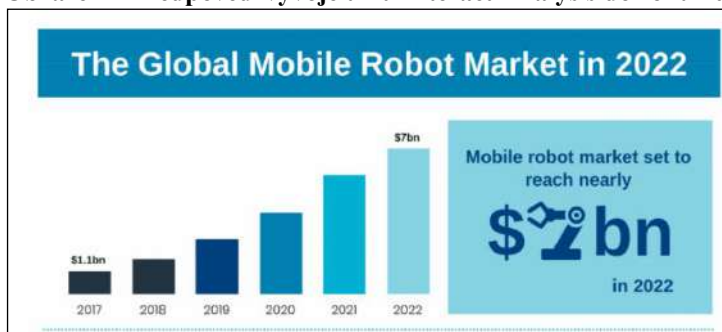
Rok 2019 - Portál Interact Analysis

Interact Analysis je nadnárodní poskytovatel výzkumu trhu pro Inteligentní automatizaci (Intelligent Automation sector).³ Dne 18. 5. 2018 zveřejnil portál Interact Analysis informaci, že poptávka po AMR roste. V roce 2017 byla hodnota tržeb s AMR cca 1 miliarda USD. Podle předpovědi by měla v roce 2022 dosáhnout až 7 miliard USD. Důvodem mají být rostoucí požadavky na automatizaci výroby, rostoucí sektor e-commerce s výrazným nárůstem objemů zboží dodávaného prostřednictvím spedičních společností a v neposlední řadě nedostatek pracovní síly ve skladech a logistice. Předpověď vývoje tržeb za autonomní mobilní roboty podle společnosti Interact Analysis z roku 2018 ilustruje Obrázek 4.

¹ Technavio. (2018)

² CAGR je zkratka pro Compound Annual Growth Rate, což je složená roční míra růstu. Je ukazatelem růstu, který měří míru návratnosti investic po celou dobu trvání investice. Jedná se o geometrický průměr tempa růstu. Je to pro forma číslo, které ukazuje, co přináší investice na základě ročního součtu. CAGR se běžně používá k určování toho, jak dobře si firma vede na silně konkurenčním trhu. Představuje růst organizace a pomocí CAGR se snadno zjišťuje tempo růstu nebo jeho nedostatek. Za dobrý je obvykle považován růst tržeb o 5–10% u společností s velkou kapitalizací, zatímco růst tržeb o více než 10% je dosažitelnější u společností se střední a malou kapitalizací.

³ Interactanalysis. (2018).

Obrázek 4 Předpověď vývoje trhu Interact Analysis do roku 2022

Zdroj: Interactanalysis. (2018).

Rok 2020 - Portál Interact Analysis

Dne 23. 9. 2020 publikoval portál Interact Analysis zprávu: Trh mobilních robotů se v roce 2020 zvýší o 24% navzdory pandemii COVID-19:¹

- „Mobilní roboti zaútočí na logistický sektor, přičemž do roku 2024 se předpokládá 10ti násobné zvýšení investic
- COVID-19 bude významným hnacím motorem v dlouhodobém růstu mobilních robotů
- Prodej AMR je nastaven tak, aby radikálně překonal výnosy AGV.“

Společnost Interact Analysis pouze rok po předpovědi vývoje trhu předpovídá, že příjmy v roce 2020 porostou téměř o čtvrtinu navzdory vlivu pandemie COVID 19 a dosáhnou 2,4 miliardy USD. Pro rok 2021 predikuje růst o dalších 50% a předvídá, že dopad pandemie COVID 19 povede k vyšší poptávce po mobilní automatizaci.

Ve zprávě se také píše o trhu s AGV (Automated Guided Vehicle) tj. trhu s přepravními roboty pro manipulaci s materiálem, zbožím aj. AGV jsou průmyslové bezobslužné roboty zajišťující přepravu zboží, materiálu apod. Interact Analysis odhaduje pro rok 2020 u výnosů z trhu AGV nárůst o 11%, kdežto u automatických mobilních robotů o 45%. Důvodem je jednodušší použití automatických mobilních robotů, kteří mají menší nároky na vybudovanou infrastrukturu (pojezdové plochy, nabíjecí a parkovací stanice apod.).

Rozvoj AMR bude zejména v oblasti e-commerce. Interact Analysis totiž predikuje přesuny klíčových výrobních z Číny do jiných států jako dopad postpandemické situace.

Odhady rozvoje AMR robotů podle Interact Analysis:

- Logistický sektor² bude v roce 2024 investovat do autonomních mobilních robotů 9 miliard USD (v roce 2020 přibližně 1 miliardu USD).
- Výrobní sektor bude investovat do autonomních mobilních robotů 5 miliard USD v roce 2024.

Ash Sharma, hlavní ředitel výzkumu společnosti Interact Analysis, říká: „*Boom internetového nakupování kvůli pandemickému objemu elektronického obchodování šel přes noc o 5 let dopředu, což vede k tomu, že společnosti urychlily plány automatizace. To, co společnosti plánovaly na období 2024–2025, se nyní děje v důsledku koronaviru. Společnosti si uvědomují, že musí méně spoléhat na lidskou práci, a že musí zvýšit odolnost a efektivitu výroby a skladování.*“³

Rok 2020 - Portál Technavio Research

V prosinci 2020 publikovala společnost Technavio⁴ zprávu o „Autonomním trhu mobilních robotů, rozdělení podle koncových uživatelů a geografie - prognóza a analýza na období 2020–2024“. Jak

¹Interactanalysis. (2020)

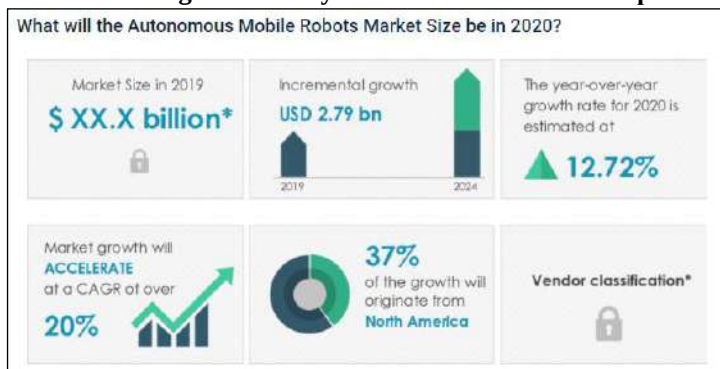
² (pozn. není zde zahrnuta společnost Amazon, jelikož neposkytuje data)

³ Technavio.(2018)

⁴ Technavio (2018)

ukazuje Obrázek 5, nárůst trhu s autonomními mobilními roboty za období 2020-2024 se predikuje na 2,79 miliardy USD a CAGR (Compound Annual Growth Rate) se odhaduje ve výši 20%.

Obrázek 5 Prognóza a analýza na období 2020 – 2024 společnosti Technavio



Zdroj: Technavio. (2018)

Protože zpráva o globálním trhu autonomních mobilních robotů byla publikována koncem roku 2020, jsou v ní zachyceny i vlivy způsobené globální pandemickou situací v souvislosti s pandemií COVID-19. Zpráva rovněž hodnotila posun ve spotřebitelském chování a identifikovala a zkoumala nadcházející trendy. Ve zprávě o analýze trhu autonomních mobilních robotů jsou rozebírány klíčové faktory, jako je návratnost investic autonomních mobilních robotů a dopad rychle se rozvíjejících regionů na poptávku po autonomních mobilních robotech.

VII. Závěr

Cílem předkládaného článku bylo zhodnocení vývoje v oblasti přechodu na Průmysl 4.0, zvláště s ohledem na využívání autonomních mobilních robotů. Role, kterou hraje v kontextu Průmyslu 4.0 automatizace a především robotizace, jak vyplývá z obsahu příspěvku, je velmi pozitivní, a nezbytně nutná. Velkým přínosem autonomních robotů je, že nejsou v reálném čase řízeny člověkem, mohou fungovat na základě předchozího naprogramování, případně s vývojem nových technologií mohou být schopny naučit se nebo získat nové poznatky o způsobu plnění svých pracovních úkolů a přizpůsobení se měnícímu okolnímu prostředí. Přínosem, spojeným s autonomními roboty, je jejich schopnost monitorovat svůj aktuální stav i stav okolí a případná predikce možných závad. Pro efektivní využití autonomních robotů je potřeba různých technologií, nicméně jejich implementace do výrobních provozů a továren umožní flexibilitu, značně zproduktivní výrobu, která se tak stane výrazně rychlejší a bude eliminována možnost lidské chyby. Rozvoj robotizace však bude třeba zároveň podpořit budováním potřebné infrastruktury na všech úrovních. Robotizace průmyslu autonomními roboty je jednou z metod, jejímž cílem je zvýšení produktivity práce, což se ovšem nebude omezovat jen na sektor průmyslu a hromadnou výrobu. S větším procentem robotizace v podnicích je spojena i úspora pracovních sil a s tím spojená změna struktury pracovního trhu, organizace práce, apod.

Důležitým faktorem pro rozhodování o robotizaci je odhad nákladů souvisejících se zavedením a provozováním robotů ve srovnání s cenou obdobné práce, kterou doposud zastávali pracovníci používající jinou technologii. Zapojení robotů do výroby umožňuje firmám přenechat jim úkony, které vyžadují fyzicky náročnou práci, jsou příliš stereotypní nebo zahrnují práci v nečistém či nebezpečném prostředí. Ve třetině velkých českých firem se roboti již vyskytují a zapojují se nejčastěji do automatizovaných výrobních činností. České firmy jsou v mezinárodním srovnání využívání robotů v EU 27 a také V4 přibližně na průměru. Z údajů, které poskytuje ČSÚ a Eurostat lze konstatovat (i přesto, že údaje za všechny členské státy nejsou úplné, protože otázka o využití robotiky byla nepovinná), že se české podniky umísťují nad evropským průměrem.

V souvislosti se změnami způsobenými pandemií COVID-19 velmi dynamicky narůstá využití autonomních mobilních robotů pro podporu e-commerce, kdy s výrazným nárůstem objemu obchodu

realizovaných kanálem e-commerce je potřeba zajistit distribuci a přepravu zboží od výrobce k zákazníkovi přes různá distribuční centra, sklady, zásilkovny, pošty apod. Z informací týkajících se vývoje trhu s AMR a některých vybraných rešerší vyplývá, že pandemická a postpandemická situace kolem COVID-19 paradoxně povede k výraznému nárustu trhu s autonomními mobilními roboty. Lze tedy konstatovat, že současná koronavirová pandemie nejen urychluje zavádění robotické automatizace, ale je také velkou příležitostí pro její posílení. Jak již bylo uvedeno výše, důvodem budou rostoucí požadavky na automatizaci výroby, nedostatek pracovních sil atd.

Výše uvedené predikce prudkého rozvoje trhu s autonomními mobilními roboty dokládá také např. aktuální článek na ITBIZ ze dne 29. 4. 2021 týkající se dánské společnosti MIR, uváděné v přehledu výrobců: „*Mobile Industrial Robots (MiR), mezinárodní lídr na trhu autonomních mobilních robotů (AMR), zaznamenal začátkem tohoto roku rekordní poptávku. Prodej AMR robotů v prvním čtvrtletí roku 2021 byl o 55 % vyšší ve srovnání se stejným obdobím v roce 2020.*“¹

Faktorů, které budou ovlivňovat trh s autonomními mobilními roboty, se v budoucnu objeví celá řada. Jedním z nich mohou být plánované přesuny distribučních center z Číny do jiných států světa, kdy se distribuční centra přesouvají ze zemí výroby do blízkosti cílových zemí, což souvisí mj. i se zvyšováním cel. Bude proto zajímavé tyto trendy sledovat a porovnávat predikce s realitou.

Literatura

ABB. (2018). *ABB and The Economist launch Automation Readiness Index, global ranking for robotics and Artificial Intelligence*. Dostupné z <https://new.abb.com/news/detail/4431/abb-and-the-economist-launch-automation-readiness-index-global-ranking-for-robotics-and-artificial-intelligence> (2. 5. 2021).

Brynjolfsson, E. a McAfee, A. (2015). *Druhý věk strojů: práce, pokrok a prosperita v éře špičkových technologií*. Brno: Jan Melvil Publishing.

Business W., Berkshire H. company. (2018). *Global Autonomous Mobile Robots Market 2018-2022*. Dostupné z <https://www.businesswire.com/news/home/20181211005561/en/Global-Autonomous-Mobile-Robots-Market-2018-2022-Growth> (30. 4. 2021).

ČSÚ (2020). *Využívání informačních a komunikačních technologií v podnikatelském sektoru. Využití robotiky*. Dostupné z <https://www.czso.cz/csu/czso/vyuzitirobotiky> (5. 5. 2021).

Eurostat. (2020). *Comprehensive database*. Dostupné z <http://ec.europa.eu/eurostat/web/digital-economy-and-society/data/comprehensive-database> (30. 4. 2021).

Eurostat (2021). *Euro Indicators. Overview*. Dostupné z <https://ec.europa.eu/eurostat> (30. 4. 2021)

Fetchrobotics (2020). *AMR Overview*. Dostupné z <https://fetchrobotics.com/> (28. 4. 2021).

Ford, M. (2017). *Roboti nastupují: automatizace, umělá inteligence a hrozba budoucnosti bez práce*. Praha: Rybka Publishers. 2017.

Germany Trade and Invest. (2014). *Industrie 4.0: Smart Manufacturing for the Future*. Dostupné z www.gtai.de/GTAI/Content/EN/Invest/_SharedDocs/Downloads/GTAI/Brochures/Industries/industrie4.0-smart-manufacturing-for-the-future-en.pdf (6. 5. 2021).

Growjo (2020). *Fetch Robotics Competitors, Revenue, Alternatives and Pricing*. Dostupné z <https://growjo.com/company/Fetch-Robotics> (28. 4. 2021).

Growjo. (2020). *Mobile Industrial Robots ApS Competitors, Revenue, Alternatives and Pricing*. Dostupné z <https://growjo.com/company/Mobile-Industrial-Robots-ApS> (28. 4. 2021).

¹ ITBIZ. (2021)

- Hedvicakova, M., Kral, M. (2021). Performance evaluation framework under the influence of industry 4.0: The case of the Czech manufacturing industry. *E & M EKONOMIE A MANAGEMENT* 24, 118-134.
- IDC. (2019). *IDC MarketScape: Worldwide Autonomous Mobile Robots for General Warehouse Automation 2019 Vendor Assessment*. Dostupné z <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=US44843019> (28. 4. 2021).
- Interact Analysis. (2018). *The Mobile Robot Market in 2022 – Our Predictions*. Dostupné z <https://www.interactanalysis.com/mobile-robot-infographic/> (30. 4. 2021).
- Interact Analysis (2020). *Mobile Robot Revenues Set to Grow by 24% in 2020 despite COVID-19 Pandemic – Interact Analysis*. Dostupné z <https://www.interactanalysis.com/press-releases/mobile-robot-revenues-set-to-grow-by-24-in-2020-despite-covid-19-pandemic-interact-analysis/> (30. 4. 2021).
- International Federation of Robotics (2020). *IFR presents World Robotics Report 2020*. Dostupné z <https://ifr.org/ifr-press-releases/news/record-2.7-million-robots-work-in-factories-around-the-globe> (24. 9. 2020).
- International Federation of Robotics. (2019). *World Robotics 2019 Preview*. Dostupné z https://ifr.org/downloads/press2018/IFR_World_Robotics_Outlook_2019_-_Chicago.pdf (26. 4. 2021).
- ITBIZ. (2021). *Mobile Industrial Robots s 55% růstem tržeb zaznamenal v 1. čtvrtletí 2021 rekordní zájem o AMR roboty*. Dostupné z <https://www.itbiz.cz/tiskove-zpravy/mobile-industrial-robots-s-55-rustem-trzeb-zaznamenal-v-1-ctvrtleti-2021-rekordni-zajem-o-amr-roboty> (30. 4. 2021).
- Kotýnková, M. (2015). *Proměny trhu práce v postindustriálních společnostech a jejich dopady na potencionální pracovní sílu*. Dostupné z <https://relik.vse.cz/2015/download/pdf/54-Kotynkova-Magdalena-paper.pdf> (28. 4. 2021).
- KUKA AG. (2019). *Hello Industrie 4.0_we connect you*. Dostupné z <https://www.kuka.com/cs-cz/vyroba-v-budoucnosti/pr%C5%AFmysl-4,-d,-0/pr%C5%AFmysl-4,-d,-0-introduction> (3. 5. 2021).
- Libiaorobotics. (2021). *Intelligent Sorting, Make It Work More Efficient*. Dostupné z <http://www.libiaorobot.com/en/home> (30. 4. 2021).
- Macurová, P., Ludvík, L. and Žwaková, M. (2017). The Driving Factors, Risks and Barriers of the Industry 4.0 Concept. *Journal of Applied Economic Sciences*, 7(53), 2003 -2011.
- Maynard, A. D. (2015). Navigating the Fourth Industrial Revolution. *Nature Nanotechnology* 2015(10), 1005-6.
- Mobile Industrial Robots. (2021). *MIR a Better Way*. Dostupné z <https://www.mobile-industrial-robots.com/cs/> (28. 04. 2021).
- Nagel, L. (2020). The influence of the COVID-19 pandemic on the digital transformation of work. *International Journal of Sociology and Social Policy*, 40(9/10), 861–875.
- OECD. (2019). *Skills Outlook 2019: Thriving in a Digital World*. Dostupné z https://read.oecd-ilibrary.org/education/oecd-skills-outlook-2019_df80bc12-en#page1 (04. 05. 2021).
- Petrillo, A. a kolektiv. (2018). *Fourth Industrial Revolution: Current Practices, Challenges, and Opportunities*. Dostupné z <https://www.intechopen.com/books/digital-transformation-in-smart-manufacturing/fourth-industrial-revolution-current-practices-challenges-and-opportunities> (30. 4. 2021).
- Potůček, M. (2016). *Veřejná politika*. Praha: C.H. Beck.

Rynt, J., Schovánek, L. (2019). *Roboti, 5G a inteligentní stroje v průmyslové automatizaci*. Dostupné z <https://m.systemonline.cz/rizeni-vyroby/roboti-5g-a-inteligentni-stroje-v-prumyslove-automatizaci.htm> (6. 5. 2021).

Schwab, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution*. Geneva: World Economic Forum.

Simoens, P. 2019. *Man and Machine Collaborating on the Factory Floor: a Nightmare or a Match Made in Heaven?* Dostupné z <https://www.imec-int.com/en/imec-magazine/imec-magazine-january-2019/man-and-machine-collaborating-on-the-factory-floor-a-nightmare-or-a-match-made-in-heaven> (4. 5. 2021).

Strandhagen, J., Alfnes E. a Strandhagen. J. O. (2017). *The fit of Industry 4.0 applications in manufacturing logistics: a multiple case study*. Dostupné z <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs40436-017-0200-y.pdf> (2. 5. 2021).

Technavio. (2018). *Autonomous Mobile Robots Market by End-user and Geography - Forecast and Analysis 2020-2024*. Dostupné z <https://www.technavio.com/report/autonomous-mobile-robots-market-industry-analysis> (30. 4. 2021).

Technavio. (2020). *Robotic Arm Market Research - MarketShare, Size, and Forecast Market Analysis*. Dostupné z <https://analysis.technavio.com/robotic-arm-research> (30. 4. 2021).

Tondl, L. (2009) *Člověk ve světě techniky: Nové problémy filozofie techniky*. Liberec: Bor.

Tompkins Robotics. (2021). *Tompkins Robotics Virtual Tours*. Dostupné z <https://tompkinsrobotics.com/> (28. 4. 2021).

Unido. (2018). *Industry 4.0 – the opportunities behind the challenge*. Dostupné z https://www.unido.org/sites/default/files/files/2018-11/UNIDO_GC17_Industry40.pdf (28. 4. 2021).

DIGITAL ASSISTANT OF A SENIOR WITH SOCIAL INTELLIGENCE

Cyril Klimeš, Tomáš Sochor¹

Abstract

The paper proposes a study focusing on a proposal and basic design of a digital assistant serving for senior citizens living separately in a house of flat. The digital assistant will address basic communication needs arising because of necessary meeting of certain perceived daily basic or imperative needs whose absence would deteriorate the quality of life of such seniors by in so significant degree that it could pose a threat for their health or life. The digital assistant ensures a proper recognition and assessment of the senior behaviour and offers suitable information and resources based on principles of social intelligence.

Keywords

Senior Citizen, Senior Citizen Living Separately, Digital Assistant, Social Intelligence, Social Environment

I. Introduction

The scope and volume of human interaction with various information technology systems have been increasing rapidly and it seems apparent that, based on recent IT progress, this scope and range will have been increasing further. People are motivated, or even forced, to receive and process more and more information. Simultaneously, the ageing of many national populations has been observed; this is closely related to the decrease of communication abilities and competencies, primarily among senior citizens and people with disabilities, as well as increasing share of persons with various types of malfunctions in attention, learning etc (National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2017), Hunsaker, A. & Hargittai, E. (2018)). Therefore, it seems necessary that further development of interfaces of information technology systems commences with taking the social intelligence dimension into account, both the one of their users, but primarily one of the systems alone so that they can be considered as intelligent systems.

Intelligent systems could be understood as computer-controlled systems solving complex tasks that require a human intelligence for being solved by people. In their most general form, an intelligent system can combine both knowledge and model approach to achieve various typically human properties. Thus, intelligent systems will be oriented towards obtaining a social intelligence. The British psychologist Philip Ewart Vernon defined the concept of social intelligence as follows:

“Social intelligence reflects in the ability to get along with people in general, social technique or ease in society, knowledge of social matters, susceptibility to stimuli from other members of a group, as well as insight into the temporary moods or underlying personality traits of strangers.” (Vernon (1987))

The term of social intelligence has been designed by the American psychologist Edward Lee Thorndike as abilities and skills in optimal social communication, sense of cooperation and non-conflicting relationships. According to Thorndike (1913), social intelligence consists of two components:

- Perception - Ability to recognize correctly and evaluate the human personality and behavior.
- Action - Ability to apply a suitable social technique towards other persons based on proper social perception.

¹ Prigo university, V. Nezvala 801/1, Havířov, Czech Republic. E-mail: Cyril.klimes@prigo.cz, Tomas.sochor@prigo.cz

Social intelligence develops from experience with people and lessons learnt from successes and failures in the **social** environment. This is more frequently called as "graciousness", "common sense", or "street cleverness".

If social intelligence is to be introduced into the interaction of a human with information and communication resources, then these resources have to communicate in an optimal social way, to provide information for solving the brought-up problems exclusively, to know how to solve various social interactions and conflicts. It is essential that such a system can affect its vicinity in a positive way, it can orient there ("to read between the lines" this what was hidden in social relations and interactions) and thus promptly respond to various stimuli that can be "read" this way. Amongst the most fundamental fields of social intelligence, the empathy (i.e., putting oneself in the feelings and experiences of other people) plays a key role. If the system has all the above features, then it will be called a digital assistant with social intelligence.

Digital assistant of a senior is an advanced computer software, simulating a dialogue with the senior, usually using the connection to the internet. Digital assistants apply an advanced artificial intelligence, natural language processing, understanding to the natural language and machine learning for continuous adaptation and providing customized experience in the conversation. Algorithms that combine historical information like preferences in the senior requests (e.g., when purchasing the daily needs) can produce data models identifying patterns of the senior's behaviour. The obtained patterns are refined as new data are added gradually. Thus, predictions of future needs of the senior citizen (e.g., for their next purchase) can be made. Thanks to the fact that digital assistants learn from the user's history, preferences, and other information, they can respond to complex questions, provide recommendations, perform forecasts and even to initiate conversations.

The key elements that the communication of the senior citizen with the digital assistant is based on, are the following:

- Fluency in the conversation – the digital assistant must provide the required information or an adequate response to the senior in real time.
- Knowledge in social roles, rules, and scripts – the digital assistant assumes a role of societally sophisticated and wise partner of a senior citizen.
- Efficient communication – the digital assistant does not encumber the senior user with information that were not requested explicitly, and/or are not relevant for him/her.

II. Status of senior citizens in present society

Ageing of population in (not only) developed countries is an unstoppable process. The significant improvement of living conditions related to the human well-being and the development of sciences have enabled the rapid increase in life expectancy. European union countries including the Czech Republic have been preparing systematically for ageing of their populations for several years. This is confirmed both national (see e.g. Strategy of preparation for ageing of the society 2019-2025 (MPSV 2019); National action plan supporting positive ageing for the period from 2013 to 2017; Report on meeting the National action plan supporting positive ageing for the period from 2013 to 2017 for year 2016 (see MPSV 2017) and international (e.g. Madrid International Plan of Action on Ageing – see United Nations(2002)) strategic documents as well as the fact that the year 2012 was declared the European Year of Active Ageing and Solidarity between Generations (see Tymowski 2015) as well as the Information on the implementation of the European year of active ageing and solidarity between generations in the Czech Republic (MPSV 2012).

Primarily in the field of social work with senior citizens and consequently in the area of social services for senior citizen target group, measures are and will be implemented supporting widening of forms and ways of providing such social services. In EU countries, in-field social services are one of crucial elements of a care for senior citizens; those services enable to solve the current situation of a client in accordance with their individual needs as well as allowing them to stay in their natural environment

as long as possible. Likewise, the goal of the Czech social policy is to assume such measures that senior citizens can stay in their natural social environment even in the terminal part of their lifespan being aided and supported by their family and relatives as well as in-field social services. The declared goal would be significantly contributed by broader and deeper usage of new information systems and technologies resulting in an increase in efficiency and consequently in an improvement of the quality of the system of social care for senior citizens as a whole, emphasizing providing the care in the natural environment of the clients and thus preventing their separation from families into institutions.

Through an active support of both senior citizens depending on care from other people, and informal care providers, one can achieve that people are going to conclude their life in their natural social environment surrounded by their intimates and relatives. Among others, purpose-developed information and communication systems can contribute achieving this goal in the current information society; such systems will mediate the more efficient mutual communication to senior citizens, informal caregivers, and social service staff, as well as arrange contacts with broader social environment. Purpose-developed information and communication systems will also preventively counteract the social exclusion of both senior citizens and informal caregivers. It is known that the longer the period of care and the more intense the care is, the more significant risks affecting their quality of life exist (see Robinson-Whelen et al. 2001).

For the purpose of this study, the following categories have been defined.

A “senior citizen living separately“ shall be defined as senior citizen in the age above 65 years who live in a separate dwelling unit. This definition allows to identify properly enough such portion of the senior citizen population where the need of independent performing communication with offers from the public sector is a necessity. Regarding their separate living as well as expectable gradual decrease of self-reliance, the need to cope with certain (often even critical) situations independently (without being aided by other persons) is highly likely.

When determining the lower age boundary (here 65 years), current results of research of the health status of the senior population in the Czech Republic, summarized e.g. in Vrabcová et al. (2017), should be taken into account. The latter cited source demonstrates that while the average life expectancy in the Czech Republic gradually increases (similarly to other new EU member states), the health life years (HLY) in the Czech Republic stagnates long-term under the age of 65 years (while this value fluctuates significantly among authors in accordance to different sources of data about health status, as documented by Vrabcová et al. (2017), Therefore, the lower age boundary at the age of 65 years as defined above, should be considered as rather indicative, bearing in mind that the occurrence of moderate till medium health limitations will be decisive for being included into the target group.

In the group of senior citizens living separately, worries about life circumstances that are difficult to cope with are likely; such worries often strengthen tendencies to abandon separate dwelling in so-called senior's natural environment towards an institution with permanent care. The tendency to abandon their independent dwelling in a natural environment due to limited ability of coping with certain circumstances without other person's aid could be present even in seniors belonging to other segments. However, it can be supposed that the results of investigation among senior citizens living separately and proposals of IT communication tools for solving circumstances experienced by them could be applied for similar seniors not living separately, with a reasonable consideration.

“Public sector offerings“ are understood (just for the scope of this study) as services of public sector relevant to either everyday or unexpected circumstances in the life of a senior citizen living separately.

“Communication needs of senior citizen living separately“ originate as a result of the necessity to ensure the meeting of certain apperceived everyday fundamental or imperative needs, whose not-meeting would decrease the quality of life of the persons up to such a level that their health or life could be threatened. As indicated above, if a person expects that meeting those needs could be difficult in their natural environment, they can prefer to move to an institution providing social

services. A senior citizen living separately tries to meet his/her communication needs through his/her individual “communication usances” that can be more or less efficient/successful regarding to meeting the senior citizen’s everyday and/or imperative needs. The communication usances are a resultant of numerous factors including the level of physical and cognitive abilities that were maintained in the senior citizen’s personality, his/her orientation in public sector services, the size of the place of residence where the senior citizen lives, economic possibilities and the level of equipment of the senior citizen’s household, etc. The communication usances will differ among individual senior citizens; moreover, one can suppose that a single person will apply different communication usances depending on what sort of apperceived need is he/she trying to satisfy. A component of many communication usances will be represented by so-called communication nodes, i.e., persons, www pages or institutions that have an extensive know-how in the field of public sector services and are able and willing to mediate the subsequent communication, to ensure satisfaction of a specific need or specific needs of a specific senior citizen.

III. Digital assistant of a senior

The digital assistant of a senior makes use of data from multiple online sources and puts them into a context. An advanced natural language processing (NLP) enables processing all what was told or written by the senior. In addition, an advanced natural language understanding (NLU) allows to analyze what was told or written, and generate exact responses subsequently. The advanced natural language understanding can analyze complex sentences and separate parts forming the whole multi-part request/question thus returning a correct response.

Specific functions of the digital assistant of a senior for public sector services can be expressed a schematic relationship between “everyday/imperative needs”, “communication needs” and “communication usances” of a senior citizen living separately that is illustrated in Figures 1 and 2. The amount of the senior citizen’s needs that are satisfied is indicated schematically by a triangle or trapezoid. At the base of the triangle/trapezoid, all needs of the senior are indicated. The length of the triangle/trapezoid base illustrates the high number of **all** their **needs**. In the opposite vertex of the triangle (or the upper base of the trapezoid), **satisfied needs** are indicated; the single vertex (shorter length of the upper base) indicates that the number of satisfied needs is much smaller than all needs. Figures 1 and 2 illustrate two extreme variants of the relation between the “apperceived everyday/imperative needs”, “communication needs” and “communication usances”, respectively, when Fig. 1 illustrates disproportional relation between “apperceived everyday/imperative needs”, “communication needs” and “communication usances” that results into disfunctions of the public sector in the field of satisfying the needs of senior citizens living separately. On the contrary, Fig. 2 illustrates a significant improvement in this field through the development and application of the digital assistant. The optimal situation would happen if the triangle transformed into a rectangle; however, this cannot be expected to happen in practice because certain needs of senior citizens living separately can be satisfied by their own activity; such apperceived needs do not cause any origin of a communication need.

The goal is to develop such a solution that ensures maximization of satisfied needs, i.e., it offers satisfying of imperative needs as well as communication needs to the senior citizen. Moreover, such a solution has to be in accordance with principles of social intelligence specified above. Therefore, use of so-called digital assistant looks to be suitable.

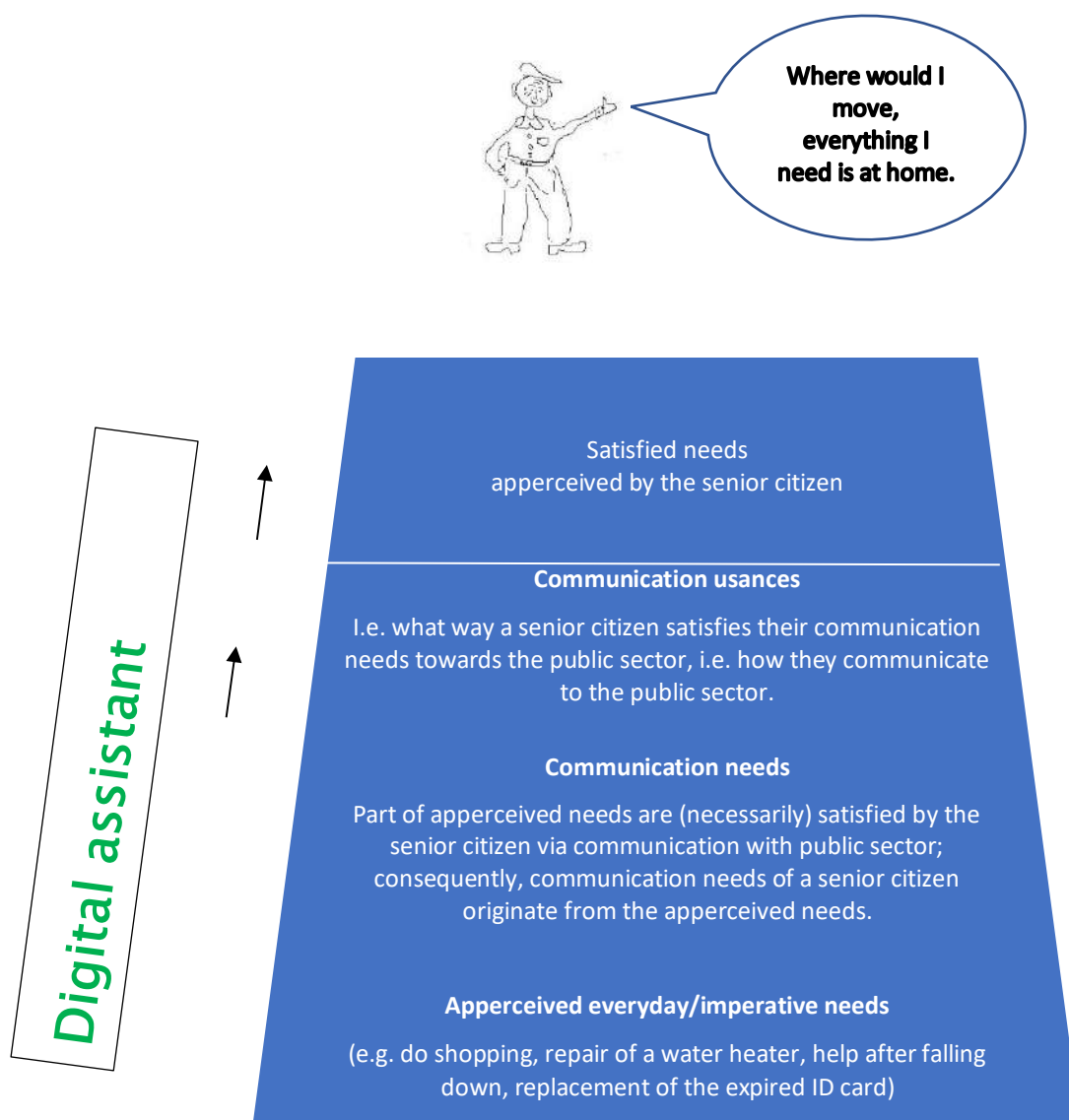
The main goal in building the digital assistant is to broaden the range of apperceived needs of the senior citizen living separately that can be satisfied using adequate communication usances, and thus to draw near to the situation that is illustrated in Fig. 2 by the quadrangle as much close to the rectangular as possible. As a result, the period when the senior citizen living separately is able to continue living in his/her natural environment is likely to be extended (see Figure 2). The application of the digital assistant should result in broadening the awareness of seniors about what apperceived non-satisfied needs can be satisfied by a communication to public sector (i.e., increasing the volume of the senior’s communication needs). Simultaneously, the digital assistant should increase the

efficiency of communication usances of senior citizens significantly (primarily because of communicating more relevant contents to relevant subjects in a way understandable for all participants in the communication), and thus, as a consequence, an increase in overall confidence in satisfaction of apperceived everyday/imperative needs of senior citizens living separately.

Figure 1 Relation between “apperceived everyday/imperative needs“, “communication needs“ and “communication usances“ of a senior citizen living separately



Figure 2 Relation between “apperceived everyday/imperative needs“, “communication needs“ and “communication usances“ of a senior citizen living separately after a digital assistant implementation



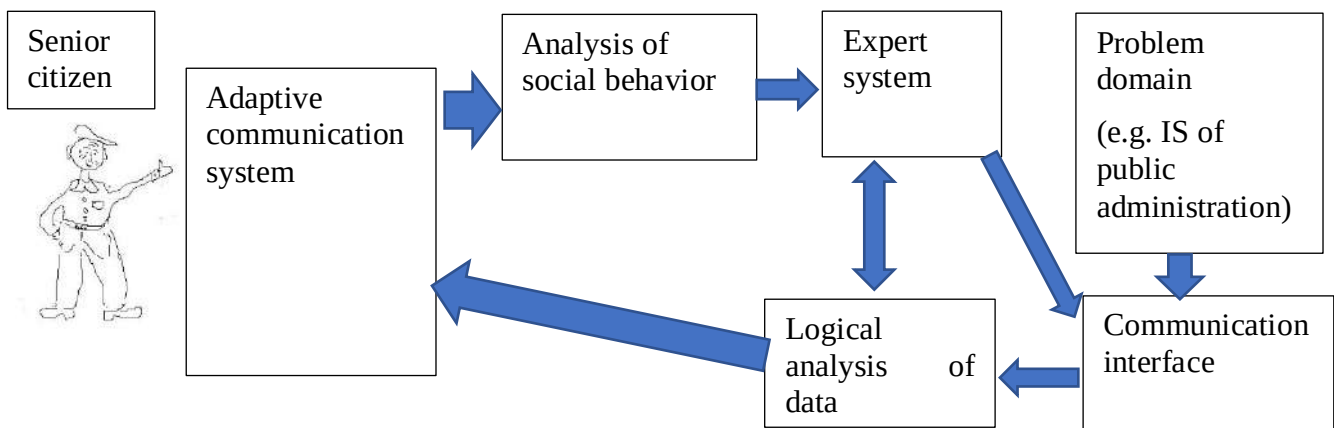
The support for the persistence of independently living senior citizens in their natural environments, that is aimed by this study through the proposal of a digital assistant communication interface, is a legitimate aim not only with regard of the fact that significant portion of senior citizens prefer their separate living to being cared in an institution, but also with regard of relatively low capacities of institutions providing permanent care in comparison to a potential demand.

So as to achieve that public sector services could meet their purpose, it is essential that relevant offerings were communicated towards relevant target groups of citizens. Therefore, the “communication needs of public sector“ emerge primarily as a result of the necessity to inform citizens about the public sector offerings so that they can receive “orders“ from citizens for providing services. Thus, the “communication usances of the public sector “ will include the following factors: tools of communication, procedures of communication, direct and indirect participation of citizens in forming tools and procedures of communication, evaluation of the efficiency of utilized tools and procedures of communication both from the point of view of their impact on the target group and regarding their ability to satisfy the apperceived needs of the target group, thus senior citizens living separately in this case.

IV. Structure of digital assistant

Functions of the digital assistant are obvious from Fig. 3. A senior citizen communicates with the interface that is adaptive according to the senior citizen specific current needs. The social intelligence function is ensured both by the analysis of a senior citizen's social behavior, and problem-oriented expert system that transforms the senior citizen's requests and his/her social behavior into requests for the communication interface of the specific information system. The response is then logically analyzed and forwarded to the senior citizen.

Figure 3 Functions of the digital assistant



V. Conclusions

Digital assistants will bring more natural conversations, answer more complex questions, offer more elaborate recommendations and forecasts to senior citizens. When the artificial intelligence is combined with the emerging 5G technology, the recommendations and forecasts will come quicker, and digital assistants will be likely to include more advanced features like High-definition videoconferencing. It is likely that many senior citizens can have their digital assistant in the place of their residence and thus their everyday communication and information needs are met.

References

- Hunsaker, A., Hargittai, E. (2018). A review of Internet use among older adults. *New Media & Society*, 20(10), 3937-3954. DOI: 10.1177/1461444818787348
- MPSV (2012) *Information on the implementation of the European year of active ageing and solidarity between generations in the Czech Republic* (in Czech). „Informace o realizaci Evropského roku aktivního stárnutí a mezigenerační solidarity (2012) v České republice“ [online] Available from: https://www.mpsv.cz/documents/20142/372809/Informace_o_realizaci_EY2012.pdf/9f4b14dc-778d-fe38-8451-2e3f04bf5f81
- MPSV (2017) *Report on meeting the National action plan supporting positive ageing for the period from 2013 to 2017 for year 2016*. (in Czech). „Zpráva o plnění Národního akčního plánu podporujícího pozitivní stárnutí pro období let 2013 až 2017“ za rok 2016. Praha: MPSV. [online]. Available from: https://www.esfcr.cz/detail-clanku/-/asset_publisher/BBFAoaudKGfE/document/id/12197117
- MPSV (2019) *Strategy of preparation for ageing of the society 2019-2025*. (in Czech). „Strategie přípravy na stárnutí společnosti 2019-2025“ [online] Available from: http://amsp.cz/wp-content/uploads/2019/08/Strategie-připravu-na-stárnutí-společnosti-2019-2025-ma_ALBSBADJYUA2.pdf
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2017). *Information technology and the US Workforce: Where are we and where do we go from here?* National Academies Press.

Robinson-Whelen, S., Tada, Y., MacCallum, R. C., McGuire, L., & Kiecolt-Glaser, J. K. (2001). Long-term caregiving: What happens when it ends? *Journal of Abnormal Psychology*, 110(4), 573–584. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.110.4.573>

Thorndike, E. L. (1913). *Educational psychology*, Vol 1: The original nature of man.

Tymowski J. (2015) European Year for Active Ageing and Solidarity between Generations (2012). European Implementation Assessment. [online]. Available from: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2015/536344/EPRS_IDA\(2015\)536344_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2015/536344/EPRS_IDA(2015)536344_EN.pdf)

United Nations (2002) Madrid International Plan of Action on Ageing. [online] Available from: <https://www.un.org/esa/socdev/documents/ageing/MIPAA/political-declaration-en.pdf>

Vernon, P. A. (1987). *Speed of information-processing and intelligence*. Ablex Publishing.

Vrabcová J., Daňková Š., Faltysová K. (2017) HEALTHY LIFE YEARS IN THE CZECH REPUBLIC: DIFFERENT DATA SOURCES, DIFFERENT FIGURES. *Demografie*, 59: 315–331

ECONOMIC, SOCIAL AND POLITICAL IMPACTS OF ORGANIZED CRIME

Dagmar Kopencová¹

Abstract

Organized crime poses a security risk, threatens and destabilizes the economies of states, including the disruption of political stability. Exploitation of world globalization, unstable political systems, social differences between people, multicultural weakening of the majority society, free movement of goods, capital and persons without control of individual states throughout the European Union. The Schengen area has become a breeding ground for organized crime, which migrates in disparate territories and helps to cooperate insufficiently and inform individual countries to detect them. Contribution to past and present organized crime crime and how organized groups use national citizens' mistrust of top institutions, political power, inconsistent legislation and adverse economic conditions to spread and increase their influence and profits in these Member States. The following methods were used in the paper: content analysis of documents, general cognitive methods, comparative method and method of generalization of knowledge of police and investigative practice. Findings from interviews with economics experts and economic crime investigators were also used.

Keywords

Organized Crime, Development, Economic Impacts, Crime

I. Úvod

Globalizace a centralizace pravomocí, vzájemná závislost jednotlivých států EU vede k ohrožení a zranitelnosti těchto států. EU používá složité metody rozhodování a zpravidla velmi málo zapojuje občany všech států EU do rozhodovacích procesů. Jednotlivé státy tak ztrácejí vlastní identitu, ekonomickou a hospodářskou samostatnost. Velké korporace přebírají v jednotlivých státech trh a bohatší státy cíleně zvyšují své kompetence a zisk vůči méně bohatším státům. Vznikají významné sociální a ekonomické rozdíly mezi lidmi, ty vedou k nespokojenosti s politikou v jednotlivých státech. Dalším nejen ekonomickým problémem je od roku 2015 státy neřízená migrace osob, kteří míří do Evropy zpravidla kvůli ekonomickým výhodám a v daných státech se neintegrují. Tyto rizikové faktory nahrávají rozpínajícímu se organizovanému zločinu, který v těchto podmínkách vidí dobrou příležitost k rozpínavosti.

Všeobecná nedůvěra v politický systém může oslabit akceschopnost společnosti. Finanční prostředky získané nelegální činností organizovaným zločinem zvyšuje rozsah šedé ekonomiky a způsobuje velké ztráty státu v příjmech státního rozpočtu, neboť nejsou placené daně ani odvody. Pokud se stále častěji odčerpávají finance státu, klesá úroveň zdravé tržní ekonomiky, a to může vést k ekonomické krizi. Ta může způsobit zásah i do policie, dochází k zeštíhlování policejního aparátu z důvodu úspor a k narůstání trestné činnosti.

Důsledek ekonomické krize vede ke zhoršování životní úrovně lidí v daném státě, zdražování potravin a služeb, zadlužování obyvatelstva a vytváření nezaměstnanosti. To může vést k zapojování sociálně slabých osob do trestné činnosti. Tyto osoby poté využívají organizované skupiny pro své zločinné účely (jako kurýry, zloděje vozidel, bílé koně). Organizovaný zločin se taktéž napojuje na pachatele ekonomické a hospodářské kriminality a na základě vydírání či protislužeb odčerpávají jejich zisky (Kopencova, Felcan, Rak 2021).

¹ AMBIS, vysoká škola a.s., Katedra bezpečnosti a práva, Lindnerova 575/1, 180 00 Praha 8 – Libeň, Dagmar.Kopencova@seznam.cz

II. Použité metody

V tomto příspěvku byly použity k jeho vypracování tyto metody:

- obsahová analýza dokumentů – ke zkoumání dokumentů a textů. Její využití směřovalo k získání přehledu o dostupných informacích k obecným otázkám organizovaném zločinu, podmínek jeho obsazování EU, druhům trestné činnosti a utřídění těchto informací,
- obecně poznávací metody – vede ke sledování rozvoje vědeckého poznání v dalších vědeckých disciplínách, zejména společenských, aplikovaných psychologických a tyto poznatky byly přeneseny do příspěvku,
- komparativní metoda a metoda zevšeobecňování poznatků policejní a vyšetřovatelské praxe – byla prováděna na základě autorčiných získaných zkušeností a dovedností ze své letité policejní praxe na úseku vyhledávání a vyšetřování trestných činů obecné a hospodářské kriminality.

Taktéž byly využity poznatky z rozhovorů s odborníky z ekonomie a vyšetřovateli hospodářské trestné činnosti. Následně byly použity výsledky výzkumu Institutu pro kriminologii a sociální prevenci.

III. Organizovaný zločin

Žijeme v době blahobytu a této skutečnosti si všímá i organizovaný zločin. Kde jsou ty doby, kdy tento fenomén patřil jen do zemí třetího světa a na západ Evropy. Po pádu komunismu plně zasáhl i východní a střední Evropu, která na něj nebyla připravená. Po otevření hranic v roce 1990 se na naše území začala stahovat kriminalita, kterou jsme neznali. Organizovaný zločin, terorismus, ekonomická a hospodářská kriminalita. Zločinné nadnárodní skupiny využily liberalizaci práva i politiků, svobodu v rozhodování v tržním hospodářství, otevření trhu zahraničnímu kapitálu. Po vstupu do Evropské unie je naše hranice prakticky nekontrolována, a to umožňuje organizovanému zločinu se nekontrolovatelně pohybovat po všech státech EU.

Organizovaný zločin využívá lidských (latentních) tužeb a slabostí, které jsou do určité míry v rozporu s právním systémem či veřejnou morálkou dané země (Finckenauer, 2005, str. 67). Zisk je primárním cílem včetně získání ekonomického a politického vlivu. Pro tyto cíle neváhá použít násilí nebo hrozbu násilím, popřípadě využijí korupci. Podplatí kohokoliv, kdo je pro jejich činnost důležitý a pokud tato osoba odmítne spolupracovat s jejich organizací, jsou schopni ji vydírat, zavražďovat nebo zabít. Jeden ze znaků organizované skupiny je pomoc členům skupiny výběrem obhájců a finanční podporou pro obhájce a na kauce, péči o osoby ve vazbě nebo ve vězení, péči o rodinné příslušníky a znovupřijetí do skupiny po výkonu trestu (Vlach, 2020).

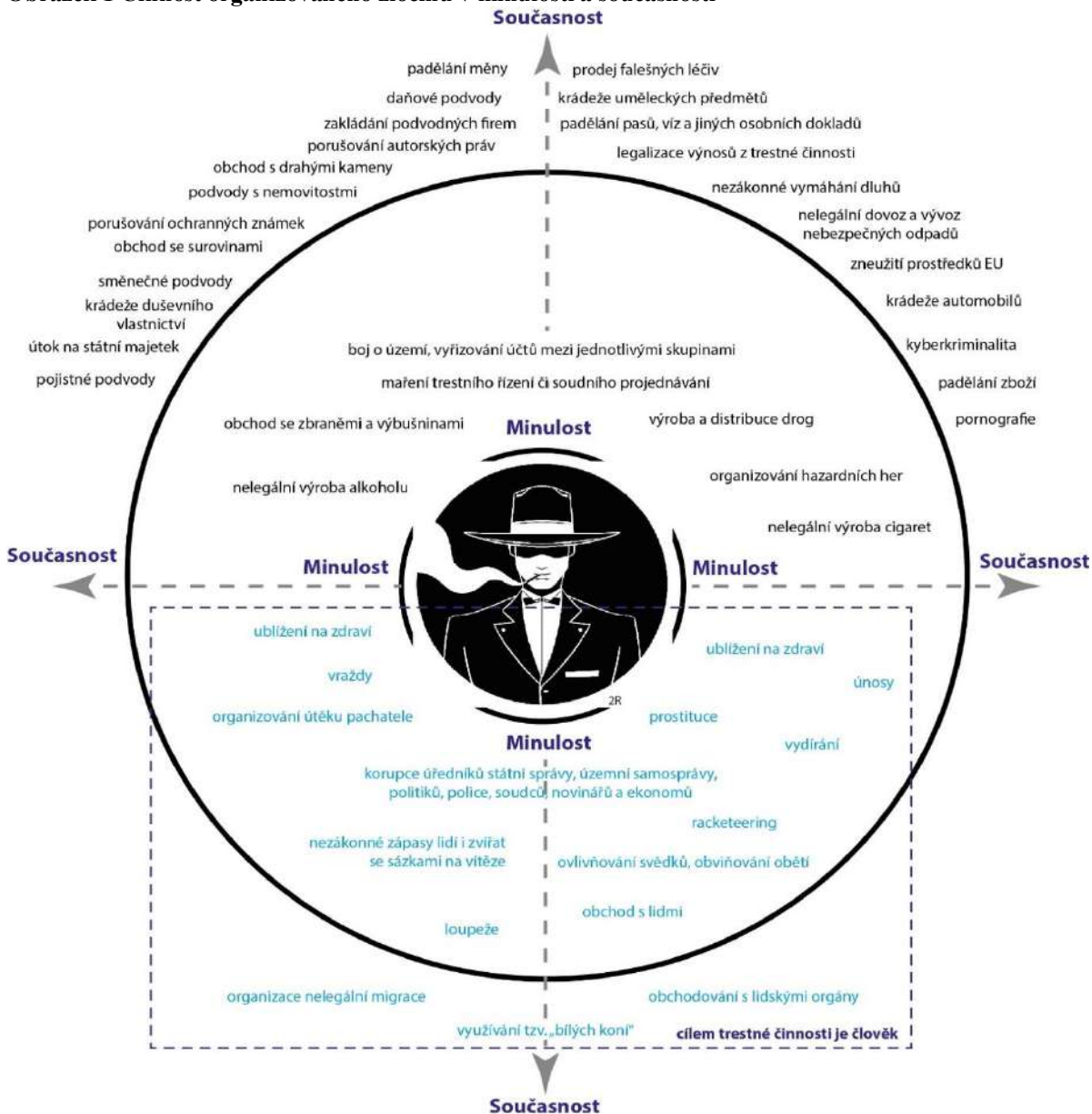
Organizovaná kriminalita je druh skupinové trestné činnosti, páchané organizovanou zločineckou skupinou nebo zločineckou organizací, vyznačující se dlouhodobostí, dělbou činnosti, plánovitostí a orientací na vysoký zisk nebo na získání vlivu na veřejný život (Musil, 1992). V České republice působí organizované skupiny mezinárodní, smíšené i čistě národní.

Podmínky organizovaného zločinu v Evropské unii:

- volný pohyb osob po evropské unii, zvýšená mobilita,
- volný pohyb zboží,
- volný pohyb kapitálu,
- volný pohyb finančních prostředků,
- příznivé legislativní podmínky pro páchaní trestné činnosti,
- bezproblémové a okamžité získávání informací,
- otevření hranic pro nekontrolovaný pohyb cizinců ze třetích zemí od roku 2015,
- narůstání promísení národností v jednotlivých zemích,
- liberalizace politiky,
- bezhotovostní platební styk, ve většině evropských zemí jednou měnou eurem,
- realizace obchodů pomocí internetu,

- dostupná jakákoliv moderní technika.

Obrázek 1 Činnost organizovaného zločinu v minulosti a současnosti



Organizovaný zločin se neustále vyvíjí. V minulosti si organizované skupiny vystačily s touto trestnou činností:

- **prostituce** – zpravidla jde o únosy, vylákáním lidí, zneužívaje bezbrannosti, vyhrožováním, použitím násilí, zdrogováním nebo i prodejem rodiči mladých dívek, chlapců, žen i dětí, kteří jsou posléze prodáni do veřejných domů nebo nuceni k prostituci na ulici.
- **obchod s lidmi** – naverbování lidí pod falešnými přísliby k odchodu do některé evropské země s vysokou životní úrovní a poté jejich prodej pro otrokářskou práci nebo pro prostituci či páčání kriminality
- **únosy** – chudých lidí, kteří jsou používáni k nucené otrocké práci nebo prodání na prostituci nebo uzavírání sňatků s občany ze zemí mimo EU, popřípadě se unášejí movití majitelé za účelem získání výkupného,
- **vydírání** – zejména jde o vymáhání dluhů, skupování dluhů, vymáhání žádoucího jednání, k zastrašení svědků či obětí trestného činu, vyhrožování a zastrašování policistů, soudců, pracovníků státní správy

- **ublížení na zdraví** – použití násilí vůči konkurenci, svědkům a obětem jejich trestné činnosti, orgánům činným v trestním řízení (police, státní zástupci, soudci), příslušníkům vězeňské a justiční stráže, vůči členům vlastní organizace (potrestání provinilců)
- **loupeže** – zpravidla se jedná o velké, organizované, dopředu plánované ozbrojené akce s větším počtem osob.
- **vraždy** – jde o zastrašovací manévr nebo vyřizování účtů či likvidace již nepotřebného bílého koně, může jít o vraždu na objednávku placenými nájemnými vrahy, kteří buď nebývají součástí organizované skupiny nebo pracují ve skupině jako ochranka nejvyšších šéfů,
- **boj o území, vyřizování účtů mezi jednotlivými skupinami** – je nebezpečný zejména pro ostatní obyvatele, neboť se většinou koná v různých podnicích, které vedou jednotlivé organizované skupiny, o přestřelky na ulici nebo výbušniny umístěné pod vozidly konkurence či jsou vyhazovány do podniků a velmi často jsou i vedlejší ztráty, kdy se tito neviní lidé ocitnou ve špatné době na špatném místě.
- **organizování hazardních her** – sázkové kanceláře (kurzové sázení), kde dochází k organizovanému ovlivňování zápasů, závodů (match fixing), herny (výherní hrací automaty), které jsou nastaveny tak, aby docházelo jen k malým výhrám po dlouhodobém vkládání peněz, kasina – zde jsou prováděni hazardní hry jako je ruleta, poker, blackjack. U legálního organizování her se zpravidla herny dopouštějí podvodů vůči hráčům, aby návratnost sázek nikdy nenastala, u nelegálně pořádaných hazardních hrách nedochází k daňovým odvodům, u organizování možnost praní špinavých peněz.
- **lichva** – půjčování peněz na velmi vysoký úrok v rámci úvěrových vztahů a zápůjček nebo jde o jakýkoliv smluvní vztah, pokud zakládají hrubý nepoměr vzájemných plnění, který byl uzavřen v nastalé tísní či za nepříznivé situace u jedné ze stran, zpravidla u sociálně slabých osob nebo propuštěných osob z výkonu trestu odnětí svobody. U těchto smluv či zápůjček je možnost vysoké smluvní pokuty při nesplacení či úrok z prodlení,
- **nezákonné zápasy lidí i zvířat se sázkami na vítěze** – zvířat kohoutí, psí zápasy, zápasy lidí v klecové aréně bez pravidel s možností těžkého ublížení na zdraví nebo smrti,
- **obchod se zbraněmi a výbušninami** – ilegální obchod, většinou se tyto komodity pašují do zemí s rasovými, etnickými, náboženskými či občanskými nepokoji a válkami nebo pro různé extrémistické nebo teroristické skupiny nebo pro páčání trestné činnosti, či pro pouliční gangy. Nejde o výrobu, ale o převoz a prodej. Zbraně se prodávají často bez výrobních čísel často s tlumičem nebo zaměřovačem. Výbušniny jsou zcizovány z míst, kde dochází k jejich průmyslovému využití (doly, kamenolomy, bourací práce).
- **výroba a distribuce drog** – podle poptávky jednotlivých zemí se do těchto zemí pašují jednotlivé druhy drog, popřípadě se přímo v té zemi vyrábí nebo pěstují a posléze distribuují uživatelům,
- **nelegální výroba alkoholu** – z důvodu prohibice nebo jde o pančovaný nekvalitní alkohol, neodvádění spotřební daně,
- **nelegální výroba cigaret** – cigaretových filtrů, papíru a tabáku, výroba a skladování cigaret různých značek buď nekvalitní výroby, nebo v současnosti kvalitní výroby bez kolků, což vede ke krácení spotřební daně,
- **ovlivňování svědků, obviňování obětí** – zastrašováním, vydíráním, vytvářením falešných důkazů, pomlouváním, falešným obviňováním, použitím fyzického násilí či likvidace jednoho ze svědků,
- **organizování útěku pachatele** – jeho plánování, organizace a provedení, velmi často se střelnými zbraněmi či výbušninami,
- **racketeering (výpalné)** – používání organizovaného zastrašování a násilí vůči zařízení podniku, dané nemovitosti, majiteli nebo jeho rodině k tomu, aby majitel jakéhokoliv podniku odváděl organizované skupině pravidelné sumy ze svého výděлку za poskytování tzv. ochrany,
- **korupce úředníků státní správy, územní samosprávy, politiků, police, soudců, novinářů a ekonomů** – formou vysokých finančních částek, i opakovaně (ocitnou se na výplatní listině skupiny), pořádáním luxusních večírků v luxusních objektech vysoce postavených členů

skupiny, vyvoláváním a podporováním různých závislostí (v sexu, i s nezletilými, hazardních hrách, půjčkách peněz na společnost odsuzující praktiky), darováním luxusních zahraničních dovolenek, sportovních vozů či motorových člunů apod.

V současnosti organizované skupiny kromě již uvedených rozšířily svoje pole působnosti. Využívají všechny moderní komunikační prostředky, mohou si dovolit zaplatit specialisty na právo, daně a účetnictví, aby mohly legalizovat výnosy z trestné činnosti. Zaměřily se i na nové druhy kriminality:

- **zakládání podvodných investičních firem** – nabídky výhodného spoření, nabídka vysokých výnosů, které nejsou splněny a peníze nejsou vráceny, sliby půjčení rychlých peněz – podvodné půjčky (předem nutný poplatek za schválení nebo zpoplatněná telefonní čísla pro sjednání půjčky, půjčka poté není odsouhlasena), vysoké úroky při půjčení peněz,
- **zakládání podvodných firem** – propojení se zahraničím, např. Malajsií, Nigérie – nabídka asistence v cestovním ruchu, exportu a importu, financích (podvody založeny na platbě/záloze předem – při importu surovin, při ucházení se o práci, při „vyřizování dědictví“), nabídka lukrativních veřejných zakázek – nabídka odbytu (vyžadování různých bankovních údajů, korespondenci na hlavičkovém papíře – později využito pro falzifikáty k žádostem o víza), komunikace z podvodných emailových adres,
- **průběh veřejných soutěží** – využívají se nastavené podmínky tak, aby se do výběrového řízení mohlo přihlásit jen malé množství společností. Společnost ovládaná organizovaným zločinem stanoví cenu výhodnou pro danou zakázku, a po výhře ve veřejné soutěži zakázku provedou pomocí subdodávek jiných společností. Tyto společnosti si vycházejí vstříc a navzájem se podporují, aby pokaždé nevyhrála jen určitá společnost. U přidělování veřejných zakázek dochází na základě osobních vazeb k manipulaci s průběhem i výsledkem výběrových řízení,
- **úpadkové (insolvenční) delikty** – společnost si podvodným jednáním přivodí insolvenci nebo předlužení nebo po podání návrhu na zahájení insolvenčního řízení maří nebo hrubě ztěžuje výkon funkce insolvenčního správce, výsledkem je ohrožení účelu insolvenčního řízení nebo ovlivňování věřitelů v hlasování v insolvenčním řízení. Existuje i možnost provést úpadkový trestný čin, jestliže byl podán návrh na nedůvodné, resp. podvodné, zahájení insolvenčního řízení, a i přesto soud vydal nezákonné rozhodnutí o úpadku (Púry, 2011),
- **obchod s drahými kameny** – nabídky imitací za drahé pravé kameny nebo šperky (např. místo kamene akvamarín se používá syntetický spinel), prodej diamantů pochybné kvality nebo nadhodnocené se špatnou certifikací či padělanou certifikací (poskytnutí miliónových úvěrů od bank a jako zástavu braly banky nadhodnocené drahokamy, kdy jejich hodnota byla mnohonásobně nižší),
- **obchod se surovinami** – podvod v oblasti potravin (týká se charakteru, původu, jakosti s cílem oklamat spotřebitele), pančovaný alkohol – metanol naředěný s lihem, melamin v mléčných produktech, syntetická barviva v koření či v palmovém oleji (nadhodnocení kvality), doplňky stravy s farmakologicky účinnými látkami pro sportovce (sildenafil, tadalafil či anabolické steroidy), doslazované medy, falšování vín, klamavá nabídka, klamavé označování, podvodné kšeftaření s uhlím a kovy ve válkou zmítaných zemích a vysoce rizikových oblastí apod., pozměňování nebo falzifikace dokladu ke zboží, certifikace (Kolitschova, Kerbic, Rak 2018),
- **nákup na e-shopech** – podvodné e-shopy (získání peněz předem za objednané zboží, které nedorazí), prodej padělaného zboží vydávaného za originál, prodej přístrojů, které slibují „úsporu“ elektrické energie nebo benzínu, podvodný prodej vstupenek na sportovní či kulturní události, prodej ojetých vozů, levné elektroniky), e-shopy mimo Evropskou unii – padělky, které jsou celními úřady zabaveny, možnost krádeže osobních údajů,
- **podvody s nemovitostmi** – vytipování nemovitosti, získání osobních údajů z listu vlastnictví nemovitosti, zfalšování kupní smlouvy, přesměrování listovní zásilky

do P.O. BOXU o informaci z katastru, že byla podána kupní smlouva a po zápisu podvodníka do katastru nemovitosti její rychlý prodej dalšímu zájemci,

- **daňové podvody** – neplacení spotřební daně, do nákladů se zahrnují náklady daňově neuznatelné, skryté převody zisku mezi mateřskou a dceřinou společností, nepřiznání příjmu nebo majetku, nadhodnocení nákladů a výdajů, vystavování fiktivních dokladů, daňové podvody u DPH (obchodování s povolenkami, tzv. Missing Trader IntraCommunity Fraud – MTIC – dodavatel dodá zboží, jež je osvobozeno od DPH z jiného státu, ten zboží prodá za ceny, kde je zahrnuto i DPH, ale není odvedeno státu, protože odběratel zmizí, zákazník, který koupil zboží, ho poté prodá zpět dodavateli do prvního státu a současně si nárokuje odpočet DPH, kterou „odvedl“ odběrateli, který zmizel. Celý podvod může probíhat jen „papírově“, karuselové podvody – řetězové podvody (tzv. bílý kůň, „prodá“ zboží včetně DPH obchodní společnosti, ta poté prodá zboží bez DPH do členského státu EU a nárokuje si nadměrný odpočet na DPH. Bílý kůň zmizí a samozřejmě neodvede ani DPH, které měl státu zaplatit), krácení daní, poplatků a podobné povinné platby, neodvedení daně, pojistného na sociálním zabezpečení (Kotlan, 2020),
- **směnečné podvody** – změny v textu směnky, půjčky v hotovosti s ručením směnky (na ní mnohem vyšší částky, podpisy od osob se sníženou rozpoznávací a ovládací schopností), falešně vypracované směnky či podpisy, podepisování bianko směnky,
- **pojistné podvody** – s auty, úrazy, požáry nemovitostí a firem, (uplatnění nároků z pojistné smlouvy, jsou-li uvedené nesprávné údaje nebo jsou některé údaje zamlčené) (Kopencova, Rak, 2020),
- **útok na státní majetek** – podpora terorismu s cílem podkopat politiku států a získat finance na svoje tzv. podnikání (pro své zločiny se jim hodí destabilizace státního aparátu a odvracení pozornosti na terorismus jiných skupin,
- **padělání měny** – mincí pomocí vyrobených razidel i bankovek pomocí kopírovacích strojů, u pamětních mincí – na jiný kov než stříbro či zlato (většinou na olovo s tenkou vrstvou mědi a poté ji postříbřily nebo pozlátily),
- **padělání zboží** – výrobní a obchodní pirátství – zaměřuje se na různé druhy zboží (textil, náhradní součástky do aut, nástroje, potraviny, parfumerii, kosmetiku, software aj.),
- **porušování ochranných známek** – použitím neoprávněně označení, které vyvolá pravděpodobnost záměny s označením jiné ochranné známky a tím své zboží prodává pod známou známkou za mnohem větší finanční obnos nebo prodejem padělaného zboží, na kterých byly ochranné známky umístěny bez souhlasu oprávněných výrobců,
- **porušování autorských práv** – užití díla bez souhlasu majitelů práv (stahování a nahrání filmů, hudby) a následné rozmnožování za účelem prodeje,
- **provozování nelegální internetové hry** – formy hazardního hraní nelegálně provozovaného online je tzv. dipování (hazardní hry s prvky tomboly či loterie, zejména o šperky, dětské oděvy či kosmetiku),
- **krádeže duševního vlastnictví** – klamavé písemné či elektronické výzvy různých soukromých společností, které vyzývají vlastníky průmyslových práv k registraci do svých rejstříků a k placení poplatků za tyto služby,
- **krádeže uměleckých a starožitných předmětů** – cenných předmětů z kostelů, muzeí, galerií, výstav a soukromých sbírek samostatně i na objednávku a jejich převoz do zahraničí, kde se prodají soukromým sběratelům,
- **krádeže automobilů** – podvody s VAT (Value Added Tax) při přeprodeji vozidel mezi zeměmi EU,
- **krádeže vozidel na náhradní díly, pojistné podvody s vozidly** (naaranžované havárie s odcizenými vozidly), **krádeže vozidel do zahraničí**, kde je možno je převést jako vozidla legálně koupené kvůli nedostatečnému důrazu na identifikaci vozidel v civilně-správních a policejních evidencích, vozidla jako nástroj páčání organizované kriminality (pro převoz materiálu kriminálního charakteru se často používají odcizená vozidla), (Rak, 2019, 2021),

- ***padělání pasů, víz a jiných osobních dokladů*** – nejčastěji cestovních pasů, občanských průkazů, řidičských průkazů a povolení k pobytu, víza v cestovních pasech, technických průkazů, COC dokumentů (Certificate of conformity), (Kolitschova, Kerbic, Rak, 2018),
- ***prodej falešných léčiv nebo ilegální prodej léčiv na předpis*** – prodej nelegálních přípravků, které sice obsahují nějakou léčivou látku, ale nejsou registrovány jako léčivý přípravek nikde ve světě nebo se jedná o nelegálně vyrobené kopie imitující již existující, v některé zemi registrované, léčivé přípravky (přípravky na hubnutí, antibiotika, léky na HIV, covid-19), prodej na předpis, kdy jsou recepty opatřeny falešnými razítky nebo odcizenými razítky,
- ***legalizace výnosů z trestné činnosti (praní špinavých peněz)*** – zlegalizovat peníze nebo majetek získaný trestnou činností například uložením do finančních ústavů, nejlépe v menších obnosech a prostřednictvím bezúhonných podnikatelů, popřípadě se tyto finance přesouvají z jedné bandy do jiné v různých zemích prostřednictvím finančních transakcí či vložit tyto peníze do podniků, kde se podniká s hotovými penězi, a z ilegálních zisků se stanou legální příjmy nebo převezení a uložení peněz v tzv. daňových rájů,
- ***zneužití prostředků EU*** - podvodné získávání peněz z Evropských fondů, (vyhotovení, použití nebo předložení nepravdivých, nesprávných nebo neúplných dokladů nebo v takových dokladech jsou uvedeny nepravdivé nebo hrubě zkreslující údaje vztahující se k příjmům nebo výdajům souhrnného rozpočtu EU nebo rozpočtů spravovaných EU nebo jejím jménem anebo takové doklady nebo údaje jsou zatajeny, a tím je umožněno nesprávné použití nebo zadržování finančních prostředků z některého takového rozpočtu nebo zmenšení zdrojů některého takového rozpočtu anebo dojde ke zkrácení či použití finančních prostředků, které tvoří příjmy nebo výdaje souhrnného rozpočtu EU nebo rozpočtů spravovaných EU nebo jejím jménem),
- ***nelegální dovoz a vývoz nebezpečných odpadů*** – nelegální likvidace odpadů, zejména nebezpečných, převoz těchto odpadů přes hranice a uložení odpadu na nelegální skládky, přepravování odpadů do zařízení, které k nakládání s odpady nebylo určeno,
- ***nezákonné vymáhání dluhů*** – při něm používání fyzického násilí, psychického násilí, zastrašujících informací, omezování osobní svobody, nebo půjde o neoprávněně vymáhání neexistujícího dluhu, popřípadě zasílání podvodných emailů od údajných exekutorů s falešnou výzvou k úhradě dluhu,
- ***kyberkriminalita*** – prodej falešných léčiv, podpurných přípravků, očkovacích látek proti Covidu-19, padělání softwaru, phishingové útoky, gambling na mezinárodních internetových stránkách, kriminalita proti informačním a komunikačním technologiím, využívání virtuální měny Bitcoin, podvodné inzeráty či e-shopy, podvody zaměřené na vylákání přístupu do internetového bankovníctví,
- ***pornografie*** – šíření dětské pornografie, sex se zvířetem, brutální pornografie, natáčení pornografie s aktéry, kteří tak činí nedobrovolně,
- ***organizace nelegální migrace*** – zejména osob z třetích zemí, tzv. ekonomičtí migranti, lukrativní převaděčství velkého počtu osob za peníze,
- ***vydírání obchodních společností*** – může jít o živnostníky, malé i velké podnikatele z důvodu konkurence v podnikatelském prostředí nebo platební neschopnosti, cílem je upevnění mocenského postavení a vlivu na trhu a finanční profit,
- ***obchodování s lidskými orgány*** – na území jednoho státu nebo mezinárodní obchod, dárce nesvolí k dobrovolnému odběru, je k němu donucen (organizované skupiny činí nábor, poskytují přepravu, ukrývají tyto osoby a vyhrožováním, použitím násilí i formou únosu donutí osobu k nedobrovolnému odběru orgánů, popřípadě tyto osoby získají nízkou cenu za darování orgánu). Na černém trhu poté tento orgán se ziskem vydraží,
- ***pašování a obchodování s chráněnými druhy zvířat a rostlin*** – nelegální obchod i přes vysokou úmrtnost živočichů se vyplácí, (přeprava je přes kurýry, kamionovou a leteckou dopravou, poštou),
- ***nezákonný obchod s radioaktivním materiálem*** – vývoz, přeprava, zprostředkování, tranzit a prodej,

- **využívání tzv. „bílých koní“** – v hospodářské trestné činnosti – pro vyvedení zadlužených firem do zahraničí, zneužívání dotací, tunelování firem, převod firem na nekontaktní osoby, odebírání zboží bez úmyslu zaplatit, obcházení daňových zákonů apod.,
- **maření trestního řízení či soudního projednávání** – ovlivňováním, zastrašováním, podplácením svědků, únosem, vraždami obětí trestných činů, předkládáním falešných listinných či věcných důkazů, nepravdivých znaleckých posudků, antedatovaných faktur, fiktivních uznání dluhů či falzifikované přepravní dokumentace.

Většina organizovaných skupin nemá pevné členství. Kromě organizátorů a zakládající skupiny jsou všichni členi nahraditelní, pro danou trestnou činnost se využívá odborníků. Jejich dynamika se odvíjí podle druhu trestné činnosti, kterou organizovaná skupina realizuje. Vždy záleží na struktuře, velikosti a aktivitách dané skupiny. Také, zda působí jen na určitém území v daném státě nebo má i přeshraniční charakter. V neposlední řadě je důležitý prvek, jak se domáhají svých cílů, zda násilím, korupcí či spoluprací s jinými organizovanými skupinami. Dalším podstatným znakem je schopnost pronikání do legální ekonomiky států a propojenost s vládnoucími politickými stranami.

Organizovaný zločin propojený s politiky může vést i k ovlivňování legislativního procesu, dochází k deformaci právních norem, k účelově přijímáním normám, vynutitelnost práva se stává velkým neřešitelným problémem.

Politici a další veřejní činitelé svedeni k napojení na organizovanou kriminalitu zneužívají polické funkce a jiné funkce k uspokojování vlastních zájmů a zisku před veřejným zájmem a blahem společnosti.

Jejich arogance, pocit nedotknutelnosti a nadřazenosti vůči ostatním, absence osobní zodpovědnosti, ziskovost usnadňuje organizovanému zločinu k jejich zkorumpování a zavázání ke spolupráci (Rak, Mesáros, Porada, 2005).

Využití politiků organizovaným zločinem:

- neposkytování podpory soudcům a policii,
- obcházení přijímání opatření na potlačení organizovaného zločinu,
- oslabování společenského postavení orgánů činných v trestním řízení (policie, státních zástupců, soudců),
- nátlak politiků na policisty a snaha zasahovat do vyšetřování organizované kriminality,
- použití výnosů z trestné činnosti u neprůhledném financování politických stran,
- působení politiků v soukromých či polostátních firmách,
- u neprůhledných lobbistických a klientelistických vazeb – ovlivňování státních zakázek, legalizace zájmů vlivných skupin, zisk a ekonomické výhody firem řízených organizovanými skupinami.

V hospodářské trestné činnosti preferují organizované skupiny osoby – lidi z vyšších sociálně ekonomických vrstev – a jejich postavení ve firmách (Kotlan, 2020), kde je vysoká rozhodovací pravomoc k získávání informací, které:

- vedou ke snadnému převodu obchodních společností, které jsou v úpadku,
- zneprůhledňují majetkovou strukturu obchodních společností,
- podporují aktivity k obohacení organizovaných skupin na základě využití mezer v zákoně (bionafta, fotovoltaika),
- pomáhají účelově vytvářet tzv. holdingy (matka/dceřiná společnost) k vyvedení financí ze společností,
- usnadňují použít tzv. bílé koně jako jednatele společností a postavení těchto osob do pozic statutárních orgánů společností doma i v cizině.

Oblast hospodářské trestné činnosti je pro organizovaný zločin velmi výnosný a je nejméně odhalitelný. Policii chybí specialisté, ti jsou přetížení množstvím nových případů, chybí analytici věnující se této oblasti kriminality, což vytváří skvělé podmínky pro organizovanou kriminalitu.

Organizované skupiny využívají špatně fungující obchodní rejstřík, kde u velkého počtu právnických osob chybí povinně zveřejňované údaje. Pokud jsou tyto vady zjištěny, zpravidla sankce a náprava nejsou důsledně vymáhány. Také využívají benevolentnosti pravidel, které upravují převoz hotovosti (Kotlan, 2019).

Organizovaný zločin získává často technologický náskok (Rak, Zrubak, 2012). Využívají kryptoměny, anonymní úschovné schránky, anonymní platební karty, darknet.

IV. Závěr

Organizovaný zločin je závažný problém nejen na úrovni národní, ale hlavně na mezinárodní úrovni. Stále se vyvíjí a rozšiřuje, překračuje hranice států. Ohrožuje jak vnější, tak vnitřní bezpečnost obyvatelstva. Již dávno území České republiky není jen přestupní, tranzitní území, organizované skupiny skupují na našem území pozemky a nemovitosti, legálně podnikají a vytvářejí si zde zázemí pro to, aby mohly expandovat do okolních zemí.

Organizovaný zločin proniká do místní ekonomiky, státní správy, politiky, sdělovacích prostředků, korumpuje oficiální instituce a díky korupčnímu prostředí se stále více rozvíjí. Nejvíce ohrožující a nebezpečná forma organizovaného zločinu je hospodářská trestná činnost napojená na politiku České republiky.

Jako hlavní faktory, které vedou k výskytu a rozvoji organizované trestné činnosti u veřejnosti jsou nedostatky v legislativě, nedostatky organizací a činnosti orgánů činných v trestním řízení, špatné ekonomické situace států a ekonomické problémy obyvatel, nestálá politická situace, faktory sociální a kulturní, multikulturalismus, otevřené hranice, úpadek mezilidských vztahů, nedůvěra k veřejným institucím, neinformovanost lidí.

Současná situace potvrzuje, že organizovaný zločin se dokáže rychle přizpůsobovat změnám ve společnosti, krizovým situacím a globalizaci. Ideální podmínky vytvořila pandemie koronaviru, zejména ekonomické a sociální dopady. Pokud bude EU nadále zkostratělá a bude před organizovaným zločinem přivírat oči, místo toho, aby opatření, které jednotlivé státy vytvořily se sjednotily, a opravdu tvrdě tyto opatření prosazovaly, organizovaný zločin bude nadále se úspěšně rozpínat po Evropě a ekonomicky vysávat jednotlivé státy s obrovským ziskem.

Literatura:

Finckenauer, J. (2005). Problems of Definition: What Is Organized Crime? *Trends in Organized Crime*, 9(3), 6.

Kolitschova, P., Kerbic, J., Rak, R. (2018). Forensic and technical aspects of vehicle identification labels. *11th International Scientific and Technical Conference on Automotive Safety*, Apr., 18-20, 2018.

Kopencova D., Felcan, M., Rak, R. (2021). Equilibrium and Limit States in Technical and Social Disciplines as Part of Risk Analysis and Management. In: Abdel Wahab M. (eds) *Proceedings of 1st International Conference on Structural Damage Modelling and Assessment. Lecture Notes in Civil Engineering*. Singapore: Springer.

Kopencova, D., Rak, R. (2020). Issues of Vehicle Digital Forensics. In: *XII International Science-Technical Conference AUTOMOTIVE SAFETY*. Kielce.

Kotlan, P. (2020a). Relationship of Criminal Proceedings to Civil Litigation, Insolvency and Tax Proceedings. In *DANUBE: Law, Economics and Social Issues Review*, 11(2), 141–155.

Kotlan, P. (2020b). The Typology of the Offenders of Economic Crime. *Criminalistics*. 53(1), 3-18.

Kotlan, P. (2019). The Seizure of Property in Criminal Proceedings. In *Public Prosecution*, 17(5), 52-57.

- Musil, J. (1992). Připravit se včas na boj s organizovanou kriminalitou. *Praha: Československá kriminalistika* (2), 25.
- Púry, F.(2011). Některé zvláštnosti trestných činů souvisejících se závazkovými vztahy a s insolvenčním řízením. *Trestněprávní revue*, 10(10), 279-281.
- Rak, R., Mesaros, M., Porada, V. (2005). The Personality of a Safety Manager. *Communications - Scientific letters of the University of Zilina*, 7(3), 12-19.
- Rak, R. (2019). Vehicle Identification Number – Anatomy of Error Occurance. *MEIE 2019. 2nd International Conference on Mechanical, Electric and Industrial Engineering, Conference Proceedings*. Hangzhou, China. *Journal of Physics: Conference Series*.
- Rak, R. (2021). Analysis of VIN Errors in Information Systems, Causes, Consequences and Solutions. In: Abdel Wahab M. (eds) *Proceedings of 1st International Conference on Structural Damage Modelling and Assessment. Lecture Notes in Civil Engineering*, Singapore: Springer.
- Rak, R, Zrubak, R. (2012). Project eCALL – Car in Emergency Situation. *7th Scientific International Conference Crisis Management: Environmental Protection of Population – Conference Proceedings*.
- Vlach, F. (2020). Activities of the Academy of the Prison Service of the Czech Republic in the time of coronavirus, *Social Prevention*, 2020(2), 14-15.
- Holas, J. (2018). *Bezpečí, kriminalita a prevence*. Dostupné z <http://www.ok.cz/iksp/docs/446.pdf>.

MEANINGFULNESS OF THE CRIMINAL SANCTION OF A LEGAL PERSON ON THE EXAMPLE OF CREDIT FRAUD

Pavel Kotlán¹

Abstract

The article deals with the meaningfulness of the criminal liability of legal persons, which was codified by Act No. 418/2011 Coll. First, the basics of the criminal liability of legal persons and its problematic aspects, especially when sanctioning non-functional legal persons, are presented, and the facts of the criminal offence of credit fraud under Section 211 of the Criminal Code are characterized. The effectiveness of criminal sanctions is then examined using this offence as an example. By analysing individual cases where a legal person has committed the offence of credit fraud, we then conclude that a significant majority of penalties are ineffective because the legal persons punished are either non-functional at the time of the offence or during the criminal proceedings. In the normative analysis of the legal text, methods based primarily on the principle of value consistency and a formal systematic approach were used, which was supplemented by a kind of simplified form of case analysis.

Key words

Legal Person, Criminal Liability, Credit Fraud, Offence

I. Úvod

Po mnoha letech diskusí v odborných kruzích byla zákonem č. 418/2011 Sb. zavedena trestní odpovědnost právnických osob, aby tak byly příslušným způsobem naplněny závazky vyplývající z evropské legislativy. Zvolená odpovědnost právnických osob jako odpovědnost trestní (existovala i varianta odpovědnosti správněprávní) a její konkrétní podoba jsou velmi sporné. Předkládaný článek se zaměřuje na problematičnost účinného postihu, a tedy, zda má vůbec trestní represe v tomto směru smysl. Jako „ohnisko“ analýzy byl zvolen trestný čin úvěrového podvodu, jehož skutková podstata je, jak vyplývá ze statistik, jakýmsi mediánem v uplatňované trestní odpovědnosti právnických osob, a zároveň se jedná o protiprávní jednání dotýkající se běžné činnosti podnikatelů.

Z pohledu právní vědy je pojednání poněkud neobvyklé, protože normativní analýza trestní odpovědnosti právnických osob a skutkové podstaty trestného činu úvěrového podvodu je doplněna o analýzu jednotlivých případů za úvěrový podvod odsouzených právnických osob. To by mělo dokumentovat, nakolik účinný trestní postih právnické osoby je.

II. Trestní odpovědnost právnických osob

Trestní odpovědnost právnických osob je ve smyslu zákona č. 418/2011 Sb., o trestní odpovědnosti právnických osob a řízení proti nim, ve znění pozdějších předpisů (dále TOPOZ) založena na tzv. přičitatelnosti. Ta vychází z toho, že trestný čin spáchaný fyzickou osobou, která jedná za osobu právnickou, je přičitatelná i právnické osobě. Nezáleží přitom na zavinění právnické osobě, ať už by se jednalo o zavinění ve formě úmyslu či nedbalosti. Ostatně při (soukromoprávní) konstrukci právnických osob, coby osob fiktivních, je vlastně nepřipadné o zavinění hovořit, neboť právnická osoba nerealizuje (proti)právní jednání prostřednictvím fyzických osob, nýbrž fyzická osoba jedná za osobu právnickou. Vinen z trestného činu je tak prostě ten, komu je přičítán následek.²

Právnické osobě se tedy přičte trestný čin uvedený ve zvláštní části trestního zákoníku, s výjimkou trestných činů vyjmenovaných v § 7 TOPOZ, jednala-li fyzická osoba (v postavení dle § 8 odst. 1

¹ PRIGO University. Vítězslava Nezvala 801/1, 736 01 Havířov, Czech Republic. E-mail: pavel.kotlan@prigo.cz.

² KELSEN (1923), s. 143.

písm. a) až d) a odst. 2 TOPOZ) v zájmu či v rámci činnosti¹ osoby právnické (§ 8 TOPOZ). Přiřitatelnost fyzické osobě a právnické osobě je souběžná, tedy, jsou-li splněny zákonné podmínky, přičítá se trestný čin oběma osobám. Fenyk trefně poznamenává, že „*nejde ani o úplné osamostatnění, ani akcesoritu těchto subjektů.*“² Jedná se tak o model tzv. pravé trestní odpovědnosti, kdy je trestní odpovědnost právnické osoby nezávislá na trestní odpovědnosti konkrétní fyzické osoby.³ V mnoha ohledech se tak trestní odpovědnost blíží správněprávní odpovědnosti právnické osoby, která je odpovědností objektivní (za výsledek). Zavinění právnické osoby, spočívající „*v opomenutí náležité péče*“⁴ se totiž v podstatě objektivizuje.

V praxi to znamená, že jsou skutečně nejčastěji postihovány jak osoba fyzická, tak i osoba právnická. Výjimečně dochází k situaci, kdy je uplatněna odpovědnost pouze vůči fyzické osobě – např. při uplatnění institutu „vyvinění“ právnické osoby,⁵ nebo pouze právnická osoba – např. není-li identifikována konkrétní fyzická osoba z managementu osoby právnické, která protiprávní jednání realizovala.

III. Problematické aspekty trestního postihu

Jak vyplývá z uvedeného, pro trestní odpovědnost osoby právnické jsou tak klíčové dvě podmínky, které musí být kumulativně splněny: (1) fyzická osoba – pachatel je osobou oprávněnou jednat za právnickou osobu a (2) její jednání lze vykládat jako uskutečněné v rámci činnosti právnické osoby nebo v jejím zájmu. Problém trestního postihu, který by vyplýval z nejasného oprávnění fyzické osoby jednat za osobu právnickou, jsou zřídkačným jevem (už proto, že výrazná většina jednajících osob jsou v pozici člena statutárního orgánu) a nečiní při aplikaci práva výraznější potíže. U druhé podmínky však alternativa „*v rámci činnosti*“ poněkud přísně stanovuje trestní odpovědnost právnické osoby i v případech protiprávního jednání fyzické osoby, které právnické osobě nepřináší žádný profit či ji dokonce poškozuje. Nejvyšší soud proto správně uvádí, že v případě, kdy pachatelé – fyzické osoby, jednající za právnickou osobu, trestný čin „*spáchali na úkor této právnické osoby, již uvedli do situace, kdy odpovídala za škodu, kterou podvodným vylákáním úvěru způsobili a k jejímuž splácení tuto společnost zavázali*“, tedy vlastně byla „*právnická osoba zneužita ke spáchání trestného činu fyzickou osobou jednající za ni, zpravidla není možno dovodit spáchání trestného činu i touto právnickou osobou*“.⁶ Každopádně se jeví vhodným termín „*rámec činnosti*“ opustit, podobně jako byla ze zákona vypuštěna dřívější varianta „*jménem*“.⁷

Druhým problematickým místem trestního postihu, a to se již dostáváme k jádru pojednání, je trestní odpovědnost nefunkční právnické osoby. Takovou právnickou osobou rozumíme takovou, která není vůbec schopna vykonávat činnost předpokládanou zákonem (tzv. prázdná schránka), a takovou, která je založena či působí jako „*kriminální právnická osoba*“.⁸ Takové právnické osoby splňují podmínky nucené likvidace⁹ a měly by proto být v civilním řízení zrušeny.¹⁰ V praxi se téměř výhradně jedná o kapitálové obchodní společnosti. Ze samotné podstaty věci vyplývá, že postihovat nefunkční

¹ Alternativní podmínky přiřitatelnosti v § 8 odst. 1 TOPOZ ovšem nutno chápat tak, že i v případě naplnění podmínky vyjádřené spojením „v rámci její činnosti“, nelze dovozovat trestní odpovědnost, bylo-li jednání pachatele (fyzické osoby) na úkor právnické osoby. Viz i Usnesení Nejvyššího soudu ze dne 27. 9. 2016, sp. zn. 8 Tdo 972/2016.

² FENYK (2018), s. 36.

³ JELÍNEK (2013), s. 101.

⁴ PELC (2019).

⁵ Viz § 8 odst. 5 TOPOZ: „Právnická osoba se trestní odpovědnosti podle odstavců 1 až 4 zproští, pokud vynaložila veškeré úsilí, které na ní bylo možno spravedlivě požadovat, aby spáchání protiprávního činu osobami uvedenými v odstavci 1 zabránila“.

⁶ Usnesení Nejvyššího soudu ČR ze dne 27. 9. 2016, sp. zn. 8 Tdo 972/2016.

⁷ Tato varianta byla vypuštěna, i s ohledem na (soukromoprávní) konstrukci právnických osob, co by osob fiktivních, novelou zákona č. 183/2016 Sb.

⁸ Blíže viz KOTLÁN (2016).

⁹ Viz zejména § 172 odst. 1 písm. a) až d) OZ, § 93 písm. a), b) a c) ZOK, § 9 odst. 1 a § 104 ve spojení s § 105 zákona č. 304/2013 Sb., o veřejných rejstřících právnických a fyzických osob a o evidenci svěřenských fondů, ve znění pozdějších předpisů.

¹⁰ Postupem dle § 85 písm. a) zákona č. 292/2013 Sb., o zvláštních řízeních soudních, ve znění pozdějších předpisů.

právníckou osobu je nesmyslné a represivní funkce se míjí účinkem. Snad nepatrný efekt by to mohlo mít v tom směru, že pachatel – fyzická osoba, který právníckou osobu využíval/zneužíval, si musí najít jinou platformu pro možnou pokračující trestnou činnost. Ovšem nucenou likvidací v civilním řízení se dosáhne minimálně stejného efektu snadněji; nehledě k tomu, že ve smyslu § 12 odst. 2 in fine („*Trestní odpovědnost pachatele a trestněprávní důsledky s ní spojené lze uplatňovat jen v případech společensky škodlivých, ve kterých nepostačuje uplatnění odpovědnosti podle jiného právního předpisu*“) se trestní postih má realizovat právě až po vyčerpání prostředků práva civilního.

IV. Trestný čin úvěrového podvodu

Trestný čin úvěrového podvodu je svým způsobem „produkt doby“. Jeho skutková podstata totiž byla vytvořena na konci 90. let 20. století jako reakce na podvodná jednání podnikatelů, kteří se chtěli neoprávněně domoci bankovních úvěrů. Novela trestního zákona č. 253/1997 Sb. tak kodifikovala postih toho, „*kdo při sjednávání úvěrové smlouvy nebo při čerpání úvěru uvede nepravdivé nebo hrubě zkreslené údaje nebo podstatné údaje zamlčí*“ (§ 211 odst. 1 trestního zákoníku) nebo toho, „*kdo bez souhlasu věřitele, v nikoli malém rozsahu, použije prostředky získané účelovým úvěrem na jiný než určený účel*“ (§ 211 odst. 2 trestního zákoníku). Jaký byl účel této novelizace, ostatně dokládá důvodová zpráva k novele: „... Přitom taková jednání výrazně poškozují banky a slouží k získání neoprávněné majetkové výhody toho, kdo se takového činu dopustí“.¹ Podobně to v odborné publikaci z té doby (kriticky) komentoval Teryngel, když uvádí, že skutková podstata úvěrového podvodu je reakcí na „tunelování“ bank, aniž by byla ochrana poskytována jiným subjektům.² Konečně, i o šest let později se v návrhu trestního zákoníku k úvěrovému (a pojistnému) podvodu uvádí: „...jak ukázaly zejména devadesátá léta minulého století má jednání jimi postihované, které se dotýká činnosti pojišťoven a bank, dalekosáhlé důsledky pro ekonomiku republiky jako celku“.³

Oproti obecné skutkové podstatě podvodu (§ 209 trestního zákoníku) je podvod související s úvěrovou smlouvou trestán z toho důvodu, že „*ne ve všech případech lze podle stávající skutkové podstaty trestného činu podvodu podle § 250 postihovat jednání spočívající v uvedení nepravdivých údajů v rámci jednání o uzavření smlouvy o poskytnutí úvěru (a obdobně i dotace nebo subvence)*“.⁴ V zásadě je tak postihováno již přípravné jednání k plánovanému podvodu. Postačí tak pouhé uvedení lži v žádosti o úvěr,⁵ aniž by byl vyžadován (hrozící) následek ve formě škody.⁶

V roce 2001 byl však zákonem č. 321/2001 Sb., o některých podmínkách sjednávání spotřebitelského úvěru a změně zákona č. 64/1986 Sb. kodifikován spotřebitelský úvěr (nyní viz zákon č. 257/2016 Sb., o spotřebitelském úvěru). Podle jednoznačně převládající interpretace je nutno trestný čin úvěrového podvodu vázat na smlouvu o úvěru dle § 2395 a násl. občanského zákoníku (dříve na úvěrovou smlouvu dle § 497 a násl. zákona č. 513/1991 Sb., obchodní zákoník),⁷ což znamená, že jako úvěrový podvod jsou postihována i protiprávní jednání související s poskytováním spotřebitelských úvěrů. Trestné činy úvěrového podvodu související s podnikatelskými úvěry, a tedy i možnou trestní odpovědností právnických osob,⁸ se tak sice trochu „ztrácí“ v množství úvěrových

¹ Důvodová zpráva k zákonu č. 253/1997 Sb., komentář k bodu 27.

² TERYNGEL (1998), s. 135.

³ Vládní návrh trestního zákoníku z roku 2004, sněmovní tisk č. 744/0, komentář k § 186 až 188.

⁴ Důvodová zpráva k zákonu č. 253/1997 Sb., komentář k bodu 27. Z podobných důvodů byl úvěrový podvod (*Kreditbetrug*) kodifikován i v německém trestním zákoníku, kdy z důvodu obtíží při dokazování subjektivní stránky se zákonodárce zřekl požadavku na způsobení majetkové škody a úmyslu obohatit se. SATZGER, SCHLUCKEBIER a WIDMAIER (2014), s. 1776.

⁵ Subjektem, který klame, může být, obdobně jako u obecného podvodu, kdokoli; není důvod zužovat trestní odpovědnost pouze na žadatele o úvěr.

⁶ Viz i ŠÁMAL, P. (2001), s. 474.

⁷ Stanovisko trestního kolegia Nejvyššího soudu ČR ze dne 27. 3. 2003, sp. zn. Tpjn 301/2003. Kritika tohoto přístupu viz KOTLÁN (2019).

⁸ Spotřebitel je zákonem vymezen jako „každý člověk, který mimo rámec své podnikatelské činnosti nebo mimo rámec samostatného výkonu svého povolání uzavírá smlouvu s podnikatelem nebo s ním jinak jedná“ (§ 419 občanského zákoníku), takže samozřejmě nemůže být spotřebitelský úvěr nikdy požadován právníckou osobou. Čistě teoreticky se

podvodů spotřebitelů, avšak i tak patří k trestněprávním jednáním právnických osob poměrně často uskutečněným.

V. Analýza odsouzených právnických osob

V návaznosti na to, co bylo zmíněno o nefunkčních právnických osobách, lze konstatovat, že k nejfrekventovanějším naplněním zákonných důvodů, které vyjadřují nefunkčnost právnické osoby, a tedy jsou i důvodem pro nucenou likvidaci, patří: neexistence funkčního statutárního orgánu, nesvolávání pravidelných valných hromad a absence fungujícího sídla společnosti (byť by to bylo sídlo virtuální). Zda je některý z těchto důvodů naplněn, lze dovozovat z určitých skutečností/indikátorů, jež jsou patrné zejména z obchodního rejstříku (včetně sbírky listin) a insolvenčního rejstříku. Za nezpochybnitelné indikátory nefunkčnosti lze považovat absenci předmětu podnikání, statutárního orgánu či sídla právnické osoby, právnickou osobu nacházející se v likvidaci nebo v insolvenčním řízení po prohlášení úpadku. Mezi silné indikátory nefunkčnosti pak řadíme především statutární orgán ve zjevně/pravděpodobné pozici tzv. Bílého přesece,¹ tj. osobu fakticky úlohu statutárního orgánu neplnící,² exekuci na obchodní podíl některého společníka a (v rozporu se zákonnou povinností) nezakládání účetních závěrek či jiných listin do sbírky listin.

Pokud tedy identifikujeme nefunkční společnost v době spáchání skutku nebo v průběhu trestního řízení, jehož předmětem je trestný čin právnické osoby, je, jak již bylo shora uvedeno, trestní postih zbytečný. V případě sice funkční právnické osoby, avšak společnosti jednočlenné, zpravidla s jedním společníkem a jedním členem statutárního orgánu, zpravidla lze zase zapochybovat o správnosti trestu z pohledu principu *ne bis in idem*. Je-li totiž potrestaným, což je přirozeně varianta nejčastější, jak tento jediný člen statutárního orgánu/jediný společník, tak i právnická osoba, musí fyzická osoba de facto snést trest dvakrát.³

Paleta trestů, kterými může být dle § 15 odst. 1 TOPOZ potrestána právnická osoba, je poměrně pestrá. Za trestný čin úvěrového podvodu připadají v úvahu v podstatě následující tresty: zrušení právnické osoby, zákaz činnosti, uveřejnění rozsudku a majetkové tresty - propadnutí majetku, peněžitý trest a propadnutí věci. Právě tyto tresty tak budeme sledovat při analýze jejich účinku a smysluplnosti.

Pro orientační představu o trestním postihu právnických osob uvádíme tabulku s rozložením typických okruhů trestné činnosti:⁴

může úvěrového podvodu dopustit i osoba úvěr poskytující, avšak to je situace zcela ojedinělá.

¹ Blíže k typologii pachatelů a typu Bílý přesece (v aplikační praxi většinou nepřesně nazývaný jako tzv. bílý kůň) viz Kotlán (2020).

² To je patrné z toho, že daná osoba má angažmá v mnoha dalších subjektech, je proti ní vedeno exekuční řízení, jedná se o cizince (nejčastěji původem z Moldávie, Ukrajiny, Rumunska, Bulharska apod.) atd.

³ Souhlasím ovšem, z hlediska správné interpretace práva, s Kratochvílovým tvrzením: „...uložené tresty postihují různé subjekty (pachatele), byť jediného trestného činu, proto nemůže jít o dvojí trestní postih (tj. potrestání) za totéž a zejména téhož pachatele“. Kratochvíl (2008), s. 1738.

⁴ Infodata – statistika a výkaznictví [online]. *justice.cz*. [cit. 30. 5. 2021].

Trestná činnost odsouzených právnických osob	Období						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Podvod (§ 209)	6	22	28	22	22	32	36
Úvěrový podvod (§ 211)	3	4	3	10	4	8	2
Dotační podvod (§ 212)	0	0	2	1	7	2	17
Poškozování finančních zájmů EU (§ 260)	0	0	1	3	8	5	11
Zkrácení daně (§ 240)	3	9	12	19	30	41	51
Neodvedení povinných plateb za zaměstnance (§ 241)	13	28	30	29	47	20	32
Zkreslování účetnictví (§ 254)	2	4	8	19	21	16	29
TČ Veřejné zakázky (§§ 256-257) a korupční TČ (§§ 329-334)	2	0	5	6	0	0	2
TČ proti životnímu prostředí (§§ 293-307)	1	1	0	0	1	1	0
Ostatní TČ	6	4	4	5	24	35	56
CELKEM	36	72	93	114	164	160	236

Z tabulky je zřejmé, že trestný čin úvěrového podvodu je trestán poměrně často, a že se řadí do jakéhosi pomyslného středu za čtyři dominující skutkové podstaty (§ 209, § 240, § 241 a § 254 trestního zákoníku). Nutno poznamenat, že databáze veřejně odsouzených právnických osob, která posloužila jako východisko pro další analýzu, se ve svých datech poněkud liší. Do této databáze jsou totiž jednotlivé pravomocně odsouzené skutky právnických osob přidávány nesystematicky a někdy s určitým zpožděním.

Databáze nám však zato poskytuje potřebné informace pro bližší rozbor, tj. identifikaci právnické osoby, datum prvostupňového rozhodnutí a právní moci rozsudku, specifikaci trestného činu a stanovený trest (případně i jeho vykonání). Porovnáním s veřejně dostupnými informacemi, zejména z veřejného rejstříku osob (obchodního rejstříku) a z insolvenčního rejstříku, pak můžeme většinou s vysokou pravděpodobností určit, jaký účinek trest měl.

Zkoumané případy trestného činu úvěrového podvodu, kterého se dopustila právnická osoba, shrnuje následující tabulka:

	Právnická osoba	Právní Forma	Trestný čin	Trest	Datum	Specifika případu	Zhodnocení situace/trestu
1	Vyskočil (48110574)	s.r.o.	211/1,5c	Zrušení PO	V/2017 (VI/2017)	Od 1992 jediný jednatel/společník; 2014 převedeno na cizince (Bulhar)	Nefunkční před TČ/trest bez efektu
2	Freoned (01741357)	s.r.o.	211/1,5c pokus	Peněžitý trest	III/2017 (VI/2017)	Od dubna 2017 nemá jednatele, takže likvidace a pak výmaz z OR	V průběhu řízení nefunkční/ trest bez efektu
3	JlaMA (02027640)	v.o.s.	211/1,4	Peněžitý trest/zákaz činnosti	IV/2015 (V/2015)	Od dubna 2015 nereaguje na výzvy soudu, a proto likvidace; při výmazu v roce 2019 nemajetná a dluh cca 6 mil Kč	V průběhu řízení nefunkční/ trest bez efektu
4	ZKML (02580870)	s.r.o.	211/1,5c	Zákaz činnosti	V/2018 (VII/2018)	Od června 2016 je tam zjevně Bílý pěšec (angažmá v cca 15 společnostech); od září 2018 v likvidaci	Nefunkční před TČ/ trest bez efektu

ECONOMIC AND SOCIAL POLICY

5	AMATO office (02687097)	s.r.o.	211/1,4	Peněžitý trest	VIII/2020 (XI/2020)	Od 2015 nezaloženy účetní závěrky, a proto od listopadu 2020 likvidace; v září 2019 převedeno na nového jednatele/společníka	V průběhu řízení nefunkční/ trest bez efektu
6	Libertine Consulting (02835461)	s.r.o.	211/1,4	Peněžitý trest	VI/2017	Od vzniku v roce 2014 nezakládá účetní závěrky; jednatelka stále stejná, ale společníci se mění	Nejasná činnost/nelze určit
7	TOPMART Business Group (24158551)	s.r.o.	211/1,5c	Zrušení PO	X/2017 (X/2017)	Od roku 2012 nazakládány žádné účetní závěrky; jediná jednatelka je od roku 2015 v exekuci	Nefunkční před TČ/ trest bez efektu
8	LOGIMAT (04590716)	s.r.o.	211/1,5c pokus	Peněžitý trest	VII/2017 (IX/2017)	Dříve normální činnost (prodej a servis vysokozdvížných vozíků); v říjnu 2018 podala návrh na sebe na insolvenční – mnoho dluhů ve výši cca 3 mil. Kč a mezi nimi i neuhrazených 51.000 Kč v exekuci za tento peněžitý trest	V průběhu řízení nefunkční/ trest bez efektu
9	ADAGMA PLUS (46577629)	s.r.o.	211/1,4	Zrušení PO	V/2017 (V/2017)	Účetní závěrky nezakládány od roku 2011; od roku 2013 jednatel ze SR (v jiných dvou společnostech nejspíše Bílý pšelec)	Nefunkční před TČ/ trest bez efektu
10	IMN Leas (29443539)	s.r.o.	211/1,4,5b	Peněžitý trest	VI/2017	Větší společnost - prodej a servis vozidel	Funkční/trest účinný (jediný jednatel/jediný společník)
11	K&L Partners (29441129)	s.r.o.	211/1,6a pokus	Zákaz činnosti	VI/2018 (XI/2018)	Fungovala jako výrobní podnik; množství úvěrů od bank; od března 2016 insolvenční řízení; v prosinci 2016 prohlášen úpadek, avšak dlouhé spory; v březnu 2019 vypořádání – přes 20 miliónů dluhů hlavně u bank - uspokojena cca 1/3	V průběhu řízení nefunkční/trest bez efektu
12	TOMA Reality (29130387)	s.r.o.	211/1 návod	Uveřejnění rozsudku	IX/2017 (X/2017)	Zřejmě normálně fungovala; v září 2017 převedena na Bílého pěšce (úřední pobyt); žádná stopa po činnosti	V průběhu řízení nefunkční/ trest bez efektu
13	SOLDI (28688678)	s.r.o.	211/1,5c	Zrušení PO	XI/2018 (XII/2018)	Od roku 2014 bez jednatele	Nefunkční před TČ/ trest bez efektu
14	DIONY Sports International (28646959)	s.r.o.	211/1,6a pokus	Propadnutí části majetku	VI/2018 (XI/2018)	Funkční společnost (gymnastické přístroje) předtím i potom	Funkční/trest účinný
15	HUMR (28508343)	s.r.o.	211/1	Peněžitý trest	I/2020 (II/2020)	Funkční společnost – rodinná firma vyrábějící keramiku	Funkční/trest účinný

16	AS FOREST (28142403)	s.r.o.	211/3 + 209/1,4d	Zrušení PO	XI/2019 VII/2020	Od listopadu 2015 bez jednatelů a předmětu podnikání	Nefunkční před TČ/trest bez efektu
17	NASAU (28141920)	s.r.o.	211/3 + 209/1,4d	Zrušení PO	XI/2019 (VII/2020)	Jednatel od roku 2014 Bílý pšec (ze SR, proti němu exekuce od roku 2016, angažmá v 10 společnostech, které byly většinou likvidovány)	Nefunkční před TČ/ trest bez efektu
18	RESETA (28109058)	s.r.o.	211/1,6a pokus	Zrušení PO	XI/2018 (XII/2018)	Od roku 2015 na jediného jednatel/společníka exekuce na podíl ve výši cca 2,5 mil. Kč; účetní závěrky vůbec nezakládány; podle zprávy likvidátora z roku 2019 dlouhodobě nepodniká	Nefunkční před TČ/ trest bez efektu
19	OMNIA TECHNOLOGY (27923771)	s.r.o.	211/1,5c Pokus	Peněžitý trest	I/2017 (VIII/2017)	Od července 2016 jediným jednatelem Bílý pšec (angažmá v cca 30 subjektech); účetní závěrky nikdy nezakládány	V průběhu řízení nefunkční/ trest bez efektu
20	List Management (27708489)	s.r.o.	211/1,5c	Uveřejnění rozsudku	XI/2015 (X/2016)	Od 2012 jediný společníkem nějaká firma z USA; od ledna 2016 nemá žádný předmět podnikání; od listopadu 2016 novým jednatelem Bílý pšec (cca v 30 společnostech)	V průběhu řízení nefunkční/ trest bez efektu
21	KERAMIKA KNAP (27465209)	s.r.o.	211/1	Uveřejnění rozsudku	VIII/2019 (X/2019)	Exekuce a problémy s dluhy už dlouho předtím; v říjnu 2018 prohlášen úpadek; v červnu 2019 už nemá žádný předmět podnikání	Nefunkční před TČ/ trest bez efektu
22	Auto Activity (25589768)	s.r.o.	211/1,6a + 209/1,5a	Zákaz činnosti	I/2017 (V/2017)	Skutek se týká obchodování v roce 2013, kdy přes prohlubující se dluhy se stále nechala úvěrovat; v květnu 2014 úpadek a konkurs (obrovské dluhy)	V průběhu řízení nefunkční/ trest bez efektu
23	VAN-ESO (25043218)	s.r.o.	211/1,5c	Zrušení PO	XI/2018 (XII/2018)	Už v červnu 2014 nemá jednatel a je prohlášen úpadek; v březnu 2017 skončen konkurs, protože je nemajetná	Nefunkční před TČ/ trest bez efektu
24	H + K stavební Kolín (24834971)	s.r.o.	211/1	Peněžitý trest	XII/2019 (I/2020)	Menší funkční firma – zednictví, topenářství apod.	Funkční/trest účinný
25	WELFARE SERVICE (24725871)	s.r.o.	211/1,5c	Zákaz činnosti	III/2019 (VII/2017)	Nejasná činnost; účetní závěrky nezakládány; stabilně jediný jednatel; od října 2019 žádný jednatel	V průběhu řízení nefunkční/ trest bez efektu
26	Don Gil Praha (24663336)	s.r.o.	211/1	Zrušení PO	II/2018 (VII/2018)	Od června 2015 jednatel ze SR – možný Bílý pšec; od prosince 2017	V průběhu řízení nefunkční/ trest bez efektu

						v likvidaci (nefunkční sídlo)	
27	Anagiro Company (24202568)	s.r.o.	211/4	Zákaz činnosti	I/2016 (VIII/2016)	V roce 2013 neúspěšný insolvenční návrh; od října 2016 exekuce na podíl spoléháka; od října 2016 také už nemá žádný předmět podnikání; od prosince 2020 likvidace	V průběhu řízení nefunkční/ trest bez efektu

Z analyzovaných dat považujeme pro předmět článku, tj. zjištění účelnosti trestu, za nejpodstatnější, že z 27 potrestaných právnických osob jich bylo identifikováno 22 jako nefunkčních – 10 již před spácháním trestného činu, 12 se stalo nefunkčních (nejpozději) v průběhu trestního řízení (tj. včetně řízení vykonávacího).¹ To znamená, že ve všech těchto případech se trest minul účinkem. Pouhé 4 případy jsou (pravděpodobně) funkční právnické osoby, které (také) vykonaly trest (ve všech případech trest majetkové povahy). Jeden případ zůstává nejasný.

Pokud v oněch 10 případech nefunkčnosti před spácháním trestného činu bylo již od počátku zřejmé, že právnická osoba je nefunkční a splňuje zároveň podmínky nucené likvidace, nemělo být, po mém soudu, trestní řízení vůbec zahájeno. Nucená likvidace prostřednictvím civilního řízení nesporného je totiž dostatečným uplatněním odpovědnosti podle jiných právních předpisů, což ve smyslu § 12 odst. 2 in fine trestního zákoníku znemožňuje vyvození odpovědnosti trestní. To je ostatně patrné i z přístupu soudu. Ten v 8 případech zvolil trest zrušení právnické osoby, který má být podle zákona vůči právnické osobě použit tehdy, „pokud její činnost spočívala zcela nebo převážně v páčení trestného činu nebo trestných činů“ (§ 16 odst. 1 TOPOZ), tedy víceméně vůči právnické osobě kriminální. Spíše než o identifikaci kriminální osoby, se zde však jedná o situace, kdy právnické osoby prostě nefungují, a proto jsou „vydány napospas“ kriminálním aktivitám různých osob. Soud tak přistupuje k jejich zrušení, aby de facto nahradil civilní řízení o nucené likvidaci.

Ve 12 případech nefunkčnosti v průběhu trestního řízení fyzické osoby účastníci se činnosti trestním řízením „ohrožené“ právnické osoby zjevně nepovažovaly za výhodné udržet ji „při životě“. Přitom je irelevantní, jaký trest byl očekáván, tedy převážně majetkový trest nebo zákaz činnosti; případně nejmírnější varianta trestu – uveřejnění rozsudku. Jistě není náhodou, že se v 26 případech ze zjištěných 27 jedná o společnosti s ručením omezeným, kde lze předpokládat nejméně úzký vztah zúčastněných fyzických osob s právnickou osobou.

Shrneme-li zjištěné poznatky, můžeme konstatovat, že v cca 80% případů (tj. 22 z 27) pachatel – fyzická osoba využil/zneužil právnickou osobu pro (pokus) vlastního obohacení podvodným vylákáním úvěru, přičemž si byl vědom, že právnická osoba je buď nečinná, nebo vykazuje tak nízkou majetkovou hodnotu, že ji lze bez větších ztrát „obětovat“.

Vztáhneme-li tedy výsledky této poněkud povrchnější kazuistiky týkající se trestného činu úvěrového podvodu na dříve konstatovanou nesmyslnost trestního postihu právnických osob – „prázdných schránek“, docházíme k závěru, že ve výrazné většině případů (cca 80%) je trestní represe proti právnickým osobám zbytečná. Vzhledem k tomu, že většina postihovaných trestných činů právnických osob je podvodného charakteru (zkrácení daně dle § 240 trestního zákoníku je totiž rovněž zvláštním druhem podvodu), a že ani u skutkové podstaty postihující neodvádění povinných plateb za zaměstnance (§ 241 trestního zákoníku) nelze očekávat u zadlužených subjektů přílišnou snahu pokračovat v činnosti, zda se být uvedený rozbor úvěrového podvodu odrazem reality trestního postihu právnických osob všeobecně.

¹ Samozřejmě v některých případech lze předpokládat nefunkčnost i před spácháním trestného činu, avšak to by bylo možné ověřit až po hlubším prozkoumání daného trestního spisu. Délka trestního řízení je totiž poměrně variabilní a z pouhých časových dat a spisové značky odsuzujícího soudu nelze vždy přesvědčivě dovodit, kdy byl skutek spáchán.

VI. Závěr

Zvolená kodifikace trestní odpovědnosti právnických osob je velmi rozporuplným legislativním počinem, a to i ze zkoumaného úhlu pohledu, tj. zjištění skutečného účinku trestní represe. Analýzou trestného činu úvěrového podvodu, který je typickým zástupcem realizace trestní odpovědnosti právnických osob (četností i charakterem skutkové podstaty), bylo zjištěno, že trestní postih se mívá svým účinkem. V cca 80% případů je postihována nefunkční právnická osoba, což přirozeně znamená neúčinný trest.

Jedinou funkcí, kterou, zejména v případech již před trestným činem nefunkčních právnických osob, trest plní, je v případě zrušení právnické osoby „očistění“ podnikatelského prostředí. To ovšem nemůže odůvodňovat existenci institutu trestního práva, jež má ve smyslu principu subsidiarity trestní represe působit jako *ultima ratio* (poslední prostředek) nápravy narušených společenských vztahů.

Literatura

Fenyk, J. (2018). *Zákon o trestní odpovědnosti právnických osob a řízení proti nim: komentář*. (2nd ed.). Praha: Wolters Kluwer.

Insolvenční rejstřík (2021). Dostupné z: <https://isir.justice.cz/isir/common/index.do> (20. 5. 2021).

Jelínek, J. (2013). *Trestní odpovědnost právnických osob v České republice - bilance a perspektivy*. Praha: Leges.

Justice (2020). *Infodata – statistika a výkaznictví*. Dostupné z: <https://cslav.justice.cz/InfoData/prehledy-statistickych-listu.html> (30. 5. 2020).

Justice (2021). *Veřejný rejstřík a sbírka listin*. Dostupné z [https://or.justice.cz/ias/ui/rejstrik-\\$firma](https://or.justice.cz/ias/ui/rejstrik-$firma) (20. 5. 2021).

Kelsen, H. (1923). *Hauptprobleme der Staatsrechtslehre: Entwickelt aus der Lehre vom Rechtssatze*. Tübingen: J.C.B. Mohr (Paul Siebeck).

Kotlán, P. (2016). Problémy vyšetřování ekonomické kriminality spojené s existencí nefunkční obchodní společnosti. *VOJÁČEK, Ladislav a Jaromír TAUCHEN. Majetkové a hospodářské trestné činy včera a dnes*. Brno: Masarykova univerzita.

Kotlán, P. (2019). Význam vybraných soukromoprávních ustanovení pro princip subsidiarity trestní represe. In: Brucknerová, E., Fryšták, M., Čep, D., Malý, J. A Janovec, M. (eds.). *Cofola 2019: část III Uzavřenost vs. Interaktivita trestního práva*. Brno: Masarykova univerzita, Právnická fakulta.

Kotlán, P. (2020). Typologie pachatelů ekonomické kriminality. *Kriminalistika*, 53(1), 3-18.

Kratochvíl, V. (2008). Zákaz dvojího potrestání na pomezí trestní odpovědnosti právnických a fyzických osob (evropské, rakouské a české pohledy). In: Neckář, J., Radvan, M., Sehnálek, D. a Valdhans, J. (eds. of collection of abstracts) *Days of law /Dny práva*. Brno: Masaryk University, Faculty of Law.

Pelc, V. (2019). *Kritika nové metodiky nejvyššího státního zastupitelství k trestní odpovědnosti právnických osob a obrácené důkazní břemeno*. Dostupné z Bulletin-advokacie.cz (20. 5. 2021).

Satzger, H., Schluckebier, W a Widmaier, G. (ed). (2014). *StGB: Strafgesetzbuch : Kommentar*. 2. Aufl. Köln: Carl Heymanns Verlag.

Šámal, P. (2001). *Podnikání a ekonomická kriminalita v České republice*. Praha: C.H. Beck.

Teryngel, J. (1998). *Nad trestní odpovědností podnikatele*. Praha: Orac.

Judikatura a legislativa

Důvodová zpráva k zákonu č. 253/1997 Sb.

Stanovisko trestního kolegia Nejvyššího soudu ČR ze dne 27. 3. 2003, sp. zn. Tpjn 301/2003.

Usnesení Nejvyššího soudu ze dne 27. 9. 2016, sp. zn. 8 Tdo 972/2016.

Vládní návrh trestního zákoníku z roku 2004, sněmovní tisk č. 744/0.

LOSING THROUGH WINNING: THE EUROPEAN COURT OF JUSTICE VIS-À-VIS THE RULE OF LAW BACKSLIDING IN HUNGARY

Alena Kozlová¹

Abstract

The persisting inability to enforce the rule of law in Hungary, even in the context of numerous infringement procedures at the European Court of Justice, is yet another example of how Hungary's non-compliant attitude threatens the Union's *acquis* as a whole. By examining the Court's recent judgments, this article aims to shed light on the dynamics behind the "rule of law" enforcement cases against Hungary, thereby allowing it to put the issue into a wider context, especially in terms of breaking down the Court's argumentation and determining in what ways it possibly remains static. The article concludes that although there is evidence of the Court's pro-active approach which goes as far as delivering landmark judgments, it is simply not enough to improve the situation on the ground. Indeed, where the presumption of compliance with the Court's judgments no longer holds, it essentially becomes losing through winning for the European Union.

Keywords

EU Law, EU Rule of Law, Rule of Law Backsliding, Hungary, Non-Compliance, European Court of Justice

I. Introduction

The European Commission has had repeatedly recourse to somewhat *legal finesse* in the past when it came to addressing the rule of law backsliding in Hungary or Poland (Kochenov, 2021; Nagy, 2017). Being unable to use the direct route to enforcement of EU values, i.e., the Article 7 of the Treaty on the European Union (TEU), and further lacking diagonal enforcement powers, which would enable it to apply the EU rule of law against Member States while they act in domestic matters, it brought a number of cases to the European Court of Justice (CJEU) seemingly dealing with unrelated EU law norms (Nagy, 2020b; Scheppele et al., 2021). Accordingly, while the infringement procedures initiated by the Commission over the last few years did not *technically* deal with the rule of law in the sense they would explicitly refer to it, they nonetheless tackled the question of "rule of law" enforcement, only using different terms. Namely, in the famous case *C-286/12 Commission v Hungary* concerning the discrimination of judges, where the Commission reacted to Hungary's legal measure of disposing of all judges, prosecutors and notaries over the age of 62 and replacing them with those loyal to the ruling party *Fidesz* – which generally put judicial independence in danger and thus involved a rule of law concern – the Commission presented the case as Hungary's failure to fulfil obligation under Articles 2 and 6(1) of Council Directive 2000/78/EC of 27 November 2000 establishing a general framework for equal treatment in employment and occupation, that is to say, as an age discrimination case. Importantly, the case was a legal success as the CJEU held that Hungary indeed failed to fulfil its obligations under the Directive by adopting a measure which gave different treatment to persons on the grounds of age (*C-286/12—Commission v Hungary*, 2012).

In the wake of this judgment supplemented by international pressure and even Hungary's own Constitutional Court's concerns, some of the judges were eventually re-hired. However, even at this early stage, Hungary sought to outsmart the CJEU, implying that there was in fact no issue with its legislation to begin with. It decided to offer a financial compensation to those judges who were willing to give up their posts which equalled 12 months of service, and which was therefore too appealing to turn down for judges who were expecting to retire soon either way. Moreover, the idea of compensating the victims through such means did not strike as a particularly absurd move since the

¹ PRIGO University, Vítězslava Nezvala 801/1, 736 01 Havířov. E-mail: alena.kozlova@prigo.cz.

entire case was framed as a matter of discrimination, which often leads to financial compensation in court. As a result, the CJEU fell victim of its own semantics. By adopting this measure, the Hungarian government was able to get rid of the previously serving judges and appoint the judges of its own choosing, all while making the decision to (not) resume the post as a voluntary and autonomous choice of each judge (Bárd & Sledzinska-Simon, 2019).

Unfortunately, this is not an isolated case of Hungary circumventing the Court's judgment, rather, it illustrates a characteristic feature of the fight against the rule of law backsliding in Hungary where even in the event that the country was actually forced to revoke an unlawful measure, it found a way around it to enforce its will at the end, which naturally raises concerns (Scheppele et al., 2021). To emphasize, in 2014, in the case *C-288/12 Commission v Hungary*, the CJEU found that the act of firing of the data protection ombudsman András Jóri before the end of his legally established term and outside the conditions established in the Hungarian national law constituted a violation of the Directive 95/46/EC of the European Parliament and of the Council of 24 October 1995 on the protection of individuals with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data (the Data Protection Directive), more precisely a breach of the "independence of the office" of the ombudsman (*Case C-288/12 Commission v Hungary*, 2014). Once again, the matter involved rather Hungary's continuing attacks on the rule of law by attempting to manipulate the filling of independent positions across the state administration and the judiciary than the premature termination of the office itself, even if in this case a similar course of action was previously taken at the Court level in the case of Germany and Austria, whose violations of the Data Protection Directive were however concerned with theoretical parliamentary oversight and therefore cannot be compared to the events in Hungary in terms of scale or gravity. Interestingly, Hungary argued that the only available remedy would require another breach of EU law since the only way to reinstate the former ombudsman would be to illegally fire the one appointed by *Fidesz*. At the end, the dismissal rules were amended, but the former ombudsman was only given compensation while the new ombudsman kept his job, and the case was closed in 2014 (Scheppele, 2014). In both cases, the common denominator was compensatory damages and not restitution, which would create the necessary effect of both putting Hungary's legislation back in line with the EU law and rectifying the current situation in Hungary. Either way, compliance with the Court's rulings remained only partial.

In a sense, the EU has therefore embarked on a strategy which has been aimed at fighting some particular symptoms of the rule of law backsliding, and the CJEU has become a promising weapon in the fight against rising illiberalism within the EU, albeit one with limited actual remedy on the ground (Blauberger & Kelemen, 2017; Neuwahl & Kovacs, 2021; Scheppele, 2014). The problem at hand remains two-fold: 1) while the *legal finesse* of the Commission, which involves framing rule of law issues as something else, is necessary in a situation where other legal mechanisms fail, it inevitably leads to covering the fact that violations of EU values are in fact violations of EU law, and thereby undermining the EU legal system as a whole (Scheppele et al., 2021); 2) even when the CJEU is legally successful with a particular infringement procedure, Hungary is somewhat still able to go around it, and thereby annulling the effects of such ruling. This has in turn significant implications on the enforcement of the EU law and the CJEU's judgments in the remaining Member States, let alone the Union's credibility and its future stance towards authoritarian regimes within its borders. The consequences are therefore not limited exclusively to the legal domain, but are also political and even societal, as they touch upon the essence of our everyday life, affecting basic democratic guarantees such as the right to be informed about the government's actions or being able to rely on the judicial system (Jakab & Kochenov, 2017).

Indeed, it is important to note at an early stage that the enforcement of rule of law and the EU values in general lies at the heart of the EU's effective and democratic functioning (Weatherill, 2016). The EU values bear significance both on their own – although they tend to be disregarded in contrast to the EU law, which is considered somehow "more law" – and in reference to the EU's *acquis*, notably in the face of recurring and widespread attacks from Member States determined to disrespect them. Similar course of action effectively undermines the principles of mutual trust and recognition, on

which the Member States rely heavily (Spaventa, 2015). While the rule of law backsliding has been one of the most important challenges that the EU faces at the present time, giving legal scholars sufficient room to discuss various angles of the topic ranging from available legal mechanism and their efficiency (Bárd & Sledzinska-Simon, 2019; Kochenov, 2021) and prospects of enforcement (Closa & Kochenov, 2016), through redefining the constitutional design of the EU and its Member States (Konieczny, 2018, 2021), challenges surrounding the infringement procedures (Schmidt & Bogdanowicz, 2018) to the potential of the EU Charter (Nagy, 2020b), only little tangible progress has been achieved so far. As a matter of fact, the practice makes it clear that notwithstanding its limits, the CJEU might be one of the most effective tools when it comes to viable prospects of redressing the act of Hungary going rogue on purpose (Scheppele et al., 2021).

This article will contribute to the ongoing European debate concerning the rule of law backsliding by analysing 3 recent judgments of the CJEU, making it possible to grasp the dynamics behind the “rule of law” enforcement cases against Hungary through breaking down the specific reasoning adopted by the Court, which had to *go around* the concept of rule of law and frame the specific issues in question within the scope of other EU norms instead. Importantly, understanding the CJEU’s logic and following its latest developments allows to situate the isolated cases of “rule of law” enforcement into a more comprehensive body of case law, which allows to identify possible basic patterns and direction of the legal arguments. In particular, demonstrating on what arguments the Court relies, in what ways it possibly remains static, and more generally, if the proactive approach to the rule of law enforcement brings about the desired effects when it comes to actual remedies, has an indisputable added value with implications for the future development of the rule of law enforcement in the EU. The methodological considerations relating to the selection of cases were dependent on the limited number of new cases – only the 3 recent judgments from 2020 were considered for a more detailed analysis. However, these cases constitute a rather representative sample in terms of the subject matter since they deal with 1) transparency of NGOs; 2) requirements imposed on higher education; and 3) the rights of refugees. Given the time-limited criterion and the relatively low number of available samples, it is evident that the article will not seek to draw generalized conclusions and does not offer an exhaustive empirical account of the infringement cases against Hungary, which was recently given by Anders and Priebus (Anders & Priebus, 2021). That is not the aim of the article. Instead, its aim is to examine the legal argumentation in detail, understanding the dynamics behind the Court’s most recent decisions and their implications. Accordingly, in the chapters II-IV, the cases *C-78/18 - Commission v Hungary (Transparency of associations)*, *C -66/18 Commission v Hungary (Enseignement supérieur)* and *C-808/18 - Commission v Hungary (Accueil des demandeurs de protection internationale)* will be analysed successively, while Chapter V will engage in discussion and Chapter V will conclude the findings of the article.

II. Widening the Scope of the EU Charter as a Response to Unproportional Targeting of NGOs in Transparency of Associations

In *C-78/18 - Commission v Hungary (Transparency of associations)*, the CJEU delivered its judgment in respect of the Hungarian Law No LXXVI of 2017 on ‘Transparency Law’, which imposes “obligations of registration, declaration and publication on certain categories of civil society organisations directly or indirectly receiving support from abroad exceeding a certain threshold and which provide for the possibility of applying penalties to organisations that do not comply with those obligations”¹. In fact, the new Hungarian law laid down restrictions on the financing of civil organizations by persons residing outside of Hungary, forcing the NGOs to register with the national authorities as “organizations in receipt of support from abroad” in case they reach 7.2 million HUF of annual funding from foreign sources (approximately 20 000 EUR), to report annually on any changes in their funding and also to disclose their donors in case the foreign support reaches or exceeds HUF 500 000 (1400 EUR), whereby the exact amount of support must be publicized.² The

¹ Paragraph 1

² From Paragraph 2 onwards

government's reasoning was grounded in the assumption that foreign public interest groups could enforce their will and shape the political and legal interests in Hungary through funding, as was stressed in the Transparency Law's Preamble. Moreover, by virtue of the Transparency Law, the Hungarian government is entitled to provide a list of foreign-funded NGOs on its official website and the NGOs are legally bound to indicate that they are recipients of foreign funding in all their communications as well as on their websites – failure to do so might result in the imposition of fines and even forced dissolution of the organization in question (*C-78/18—Commission v Hungary (Transparency of associations)*, 2020).

According to the Commission, the Transparency Law was in breach of the EU Charter as well as the Treaty on the Functioning of the European Union (TFEU). It submitted in particular that the free movement of capital has been impeded and that both the civil organisations concerned by the Transparency Law and the persons abroad who supported them financially were treated in a discriminatory way, and moreover, their rights to respect for private and family life, protection of personal data, and freedom of association have been violated. Hungary made a number of arguments concerning the admissibility of the case in the first place, the fact that the criterion of burden of proof has not been satisfied by the Commission as to the Transparency Law having actual effects in practice on the free movement of capital, and the restrictions not being discriminatory as only the source of financial support was considered (not the nationality of the donors). In addition, it asserted that such measures were genuinely warranted for the prevention of “money laundering” and “increasing transparency with regard to financing which may conceal suspicious activities”¹.

Nonetheless, the CJEU recalled that the movement of capital includes inheritances and gifts as was already stipulated in its previous judgments *C-578/10 - van Putten and Others* and *C-485/14 - Commission v France*.² Arguably, since NGOs traditionally receive a significant portion of their funding through the means of donations, the Transparency Law essentially targeted their main funding channel, which created a disproportionate effect of the legislation on such organisations (Kirst, 2020). In this regard, the Court established that considering the *content* and *combined effect* of the specific constraints, namely 1) the act of registration as “an organization in receipt of funding from abroad”; 2) the publication of the list of donors on a public electronic platform; and 3) the threat of penalties which includes fines but also the possibility of dissolution of the NGO for failing to fulfil these requirements, the Transparency Law indeed restricted the free movement of capital. The Court considered that the Transparency Law's provisions applied *exclusively* and *in a targeted manner* to NGOs receiving funding from other Member States and third countries, which “singled them out” and created a “climate of distrust”, which could result in discouraging foreign donors from funding them altogether.³ Restricting the free movement of capital would have only been possible on the grounds of a *genuine, present, and serious threat* to public policy and security, or, if there was an *overriding reason* of public interest, and only because of the lack of more general harmonisation in this field.⁴ Hungary made a claim based on both grounds. The CJEU, however, underlined that the Transparency Law did not rely on a genuine threat since the assumption that foreign funding can jeopardize Hungary's interests is not supported by evidence, and therefore arbitrary.⁵ Moreover, the provision lacked proportionality, and therefore could neither be justified by grounds of public policy and security, nor an overriding reason of public interest, even though Hungary continued to bring up the public interest in anti-money laundering and increased transparency of the NGOs' finances.

Importantly, not only did the CJEU bring the free movement of capital to an obvious discussion about the rule of law backsliding, in fact, it went beyond the mere usage of the TFEU by affirming the applicability of the EU Charter, and thereby labelling the case as an “integrated Charter infringement”. This category of infringement procedure is applicable when the four freedoms of the

¹ Paragraph 74

² Paragraph 48

³ Paragraph 57-58

⁴ Paragraph 69

⁵ Paragraph 93

Single Market are infringed simultaneously with the Charter's rights. This cutting-edge approach of the Court is still under development, and its capacity to rule on the Charter provisions in case of integrated Charter infringements, instead of sticking exclusively to the four freedoms, remains disputed by some scholars (Groussot et al., 2019). The issue at hand is that the Charter's application is – at least in theory – strictly limited to situations where the Member States implement the Union law, but the Hungarian Transparency Law did not implement any, which would normally rule out the possibility of the Charter's application. The way the Court affirmed the Charter's applicability therefore substantiates the shift towards the possibility of Member States fulfilling the criterion of *implementing EU law* without implementing EU law. The argumentation is based on the idea that when Member States attempt to justify national measures which restrict a fundamental freedom of the Single Market by invoking EU law objectives, this justification must be considered as *implementing EU law* within the scope of the Article 51(1) of the Charter. The decision on the applicability of the Charter thus opened a path to ruling on the specific violations thereof, namely the respect for private and family life, the protection of personal data and the freedom of assembly and association. Ultimately, the Court concluded that by adopting the Transparency Law, Hungary has introduced discriminatory and unjustified restrictions on foreign donations to civil society organisations, and thereby breached its obligations under Article 63 TFEU (free movement of capital) and then also Articles 7 (respect for private and family life), 8 (protection of personal data) and 12 (freedom of assembly and association) of the EU Charter, making effective use of the EU Charter as far as the rule of law backsliding is concerned (*C-78/18—Commission v Hungary (Transparency of associations)*, 2020).

By and large, even though the Transparency Law has been presented by Hungary as an attempt to render NGO funding more transparent, which appears to be in accordance with public interest, it has been repeatedly pointed out as yet another step to exclude independent NGOs from the EU tender funds by administrative means, or rather, to target opposition NGOs, especially those financed by the regime's critic George Soros (Kapronczay, 2017; Zalan, 2020). When testing the provisions of the Transparency Law against the general proportionality criteria, particularly in relation to public interest, they definitely seem to lack legal ground. First, targeting those NGOs which happen to benefit from foreign funding in the context of increasing pressure on the civil society representatives in Hungary, where foreign funds often represent the sole prospect of NGOs to remain operational, is striking. Second, the idea of forced dissolution of an NGO in the event that it does not indicate its reception of foreign funding in all its communications, is simply exaggerated. Yet, similar attempts to boycott independent associations in Hungary have taken place without significant hardship or resistance. After all, the process of silencing the civil society, especially through the means of targeting the activities of NGOs, is hardly something new in the country. On the contrary, there have been recurring allegations that NGOs only serve foreign interests, and that they essentially work against the interests of Hungary in exchange for millions of US dollars (Kapronczay, 2017). Undermining the credibility of foreign-funded NGOs and forcing them to operate in aggravated conditions which require them to undergo extensive red tape obligations thus definitely seems like an elaborated strategy leading to their portrayal as suspicious entities.

To conclude, the CJEU's judgment is not only decisive in that it upholds the rule of law without explicitly referring to it, but also through the manner of doing it – by ruling on the applicability of the EU Charter. Even though the judgment follows the line of the Court's previous case law (such as the already mentioned case relating to the discrimination of judges) and thus pursuing an anticipated course of action, the application of the Charter effectively widens the scope of its application and sends a clear message to the Member States that their laws can be – and will be – scrutinised against the rights laid out in it, which accounts for a significant legal development (Kirst, 2020). Notwithstanding the success of the judgment on paper, it is important to bear in mind that the part which matters most is Hungary's compliance with it, that is the actual effect in practice. On this account, while the Transparency Law has been reversed by this judgment, it should be underlined that it remains applicable to this day, its repeal being currently pending (Nagy, 2020a).

III. Groundbreaking application of the WTO Law in Enseignement supérieur

In *C-66/18 Commission v Hungary (Enseignement supérieur)*, the CJEU dealt with the requirement of foreign higher education institutions situated outside the European Economic Area (EEA) to conclude an international agreement as a prerequisite for providing education services, and the requirement on foreign higher education institutions to offer higher education in their country of origin, which derive from the Hungarian Law No CCIV of 2011 on national higher education as amended by the Hungarian parliament in 2017 (*Case C-66/18 Commission v Hungary (Enseignement supérieur)*, 2020). These requirements imposed an obligation on foreign non-EEA universities to operate on the basis of an obligatory intergovernmental agreement with Hungarian government, and further conditioned them to physically provide education in the country of registration even though their activities were limited to the country of provision of the educational services. Therefore, by virtue of the law, it was solely within the Hungarian government's discretion to decide whether a bilateral agreement would be signed with a particular university, allowing it to provide education in Hungary (or not), and there was a requirement on the part of the educational institution to have premises and to provide education in the country in which the institution has its seat. Moreover, should these requirements be not complied with, the foreign higher education institution would forfeit its licence and could not admit any new students.¹

Due to the fact that the Law of Higher Education has been conveniently targeting the US-accredited Central European University (CEU), which has been in open conflict with the Hungarian government over the values of open society, protection of democracy, rule of law and freedom of expression, the legislation has been accordingly labelled as “Lex CEU” (Harms, 2017). In fact, there were additional conditions arising from the Lex CEU which were only applicable to institutions accredited in federal states, and which required a pre-existing general support treaty concluded with the Hungarian government (Bárd, 2020). Interestingly, the Commission requested the Court to declare that Hungary failed to fulfil its obligations stemming from Article XVII (national treatment) of the General Agreement on Trade in Services (GATS), which is the World Trade Organisation (WTO) law and therefore reportedly outside the scope of the Court's application, let alone directly applicable against the EU. In addition, the Commission referred to the Directive 2006/123/EC of the European Parliament and of the Council of 12 December 2006 on services in the internal market and Articles 13 (freedom of the arts and sciences), 14(3) (freedom to found educational establishments) and 16 (freedom to conduct a business) of the EU Charter. The case involved a rather rocky pre-litigation procedure which included an exchange of reasoned opinions and letters, and in which Hungary rejected all the allegations presented against it. It argued, inter alia, that the Commission initiated the infringement procedure solely in the interest of the CEU and therefore its motives were purely political and inconsistent with the Charter-protected right to good administration.² Later on, Hungary declared the procedure illegal because of the Commission's request to provide Hungary's observations on the matter within a month instead of the more commonly applied time period of 2 months. However, the Court held that such time limit was reasonable given the urgent nature of the infringement and reiterated that demanding a specific time limit for the country's observations has no effect on the admissibility of the case in question.³

Unsurprisingly, Hungary declared that the Court has no jurisdiction to hear the case and that the area of higher education does not fall within the EU competence. The Commission countered that by performing obligations under international agreements concluded by the EU (such as the GATS), the Member States are in fact implementing the EU law within the meaning of Article 51(1), which limits the application of the EU Charter to Member States only when they implement the EU law⁴. In contrast, Hungary claimed that a national measure adopted within the framework of GATS cannot be

¹ Paragraph 21-25

² Paragraph 43

³ Paragraph 45-56

⁴ Paragraph 208

considered as a part of implementing EU law, and that “neither the provisions of the [TFEU] concerning the freedom to provide services nor the provisions of Directive 2006/123 apply in the present case, and that, therefore, the measures at issue do not constitute a restriction that infringes the fundamental freedoms laid down by the [TFEU] or Directive 2006/123, they do not fall within the scope of EU law, and therefore the Charter is of no relevance.”¹ The CJEU underlined that the EU signed the Agreement establishing the WTO in 1994, making the GATS a part of the EU law. It broadened its argument in para 213 by stating that the GATS forms part of the EU law and that when a Member State performs obligations under its scope, it must be considered as implementing EU law. Namely, as it outlined earlier in the judgment, it can rely on the WTO law in order to “ensure that the Union does not incur any international liability in a situation in which there is a risk of a dispute being brought before the WTO”². The fact is that the EU can be held accountable for its Member States’ actions before the WTO, which in turn creates the need to force the Member States to conduct their activities in line with the EU’s international obligations. To elaborate, seeking compliance with the EU’s obligations under GATS does not in itself incur that there is any direct application of the WTO law to the EU on one hand and its Member States on the other.

It is crucial to emphasize this point because even though the CJEU resorted to applying the WTO law in this case, it had to do so in a way that would not compromise its position in the international trade and especially the related trade disputes. Specifically, the CJEU repeatedly ruled out the WTO law as a legal basis for invalidation of the EU measures and actions for damages against the EU in the past. With regard to the political dimension of the WTO law, opening a path towards follow-up WTO-law-based claims would not only mean an overflow of incoming cases, but also a competitive disadvantage compared to traders from other countries not exposed to the direct effect of the WTO law. That is why the CJEU had to approach the case in a manner which would allow it to establish the EU competence without exposing itself, and the Member States, to such claims. Correspondingly, by adopting this line of argumentation, the Court was able to establish a violation of the GATS, but it did not overrule its previous case law (Nagy, 2021). Ultimately, the Court concluded that by requiring the foreign higher education institutions situated outside the EEA subject to the condition that Hungary and the government of the State in which the institution has its seat have to conclude an international treaty, Hungary failed to fulfil its obligations under Article XVII of the GATS, i.e., it violated the prohibition of discrimination based on national origin in respect of the international trade. Second, by setting the requirement on the side of the institutions to provide education in the State of registration, Hungary again violated Article XVII of the GATS. Lastly, Hungary breached the previously mentioned freedom of the arts and sciences, freedom to found educational establishments and freedom to conduct a business as laid out in the Article 13, 14(3) and 16 of the EU Charter.³

The CJEU’s application of the WTO law as a mean to protect the fundamental freedoms in the EU is revolutionary as it marks the first historic use of the WTO law as part of the EU law, and particularly because such approach gives rise to an unlimited European enforcement power on the part of the Commission (Nagy, 2021). While approaching the case as a freedom of trade dispute, which strikes as somewhat absurd since it ultimately touches academic freedom and is directly linked to the expulsion of the CEU from Budapest, the Court created a new path for enforcement of academic freedom, and the EU values in general. The line of argumentation in this case only stresses the Court’s determination not to let Hungary bend the EU values as it sees fit. After all, academic freedom is closely linked to the rule of law, and “CEU and Soros-funded NGOs represent everything the government fights against or is suspicious of, such as the rule of law, fundamental rights, multiculturalism, tolerance, accountable government, transparency, justice, equality, liberal democracy, and open society” (Bárd, 2020).

¹ Paragraph 210-211

² Paragraph 81

³ Paragraph 244

However, even though the Lex CEU was rendered void by this judgment in October, which created hope for the possible return of the CEU in Budapest, Hungary's April amendment does not seem convincing as far as making amends is concerned. The amendment subjects the foreign non-EEA universities to be evaluated on the merits of *uniformity* with the Hungarian higher education institutions, requiring them to be "equivalent" in values and having the same admission requirements. Additionally, the respective governments are supposed to come to an agreement relating to the equivalency criterion, and the permission to provide education is only given once the Hungarian Education Office allows it. According to the CEU, the decision to grant the right to operate therefore remains a high-level political decision and the amendment conveniently plays out for the Chinese-Communist-Party's-funded Fudan University which is currently being built in Budapest, but does not level the playing field for the CEU (Vaski, 2021).

IV. Taking matters further than the European Court of Human Rights in *Accueil des demandeurs de protection internationale*

The case *C-808/18 - Commission v Hungary (Accueil des demandeurs de protection internationale)* concerned the Hungarian Law No CXL from 2015 which amended certain laws in the context of managing mass immigration. The Law gave rise to the creation of "transit zones" at the Serbian-Hungarian border, to which a limited number of persons was allowed, and in which asylum applications could be lodged exclusively. Moreover, the concept of crisis situation caused by mass immigration was introduced, allowing the government to apply derogatory rules should it be declared, and a later 2017 amendment further expanded the cases in which the crisis situation could be declared by broadening the provisions allowing derogation from the general provisions. As a consequence, the Law restricted access to the international protection procedure, it provided for unlawful detention of applicants for international protection in transit zones and for moving illegally staying third-country nationals to a border area, without observing the guarantees surrounding a return procedure (*C-808/18—Commission v Hungary (Accueil des demandeurs de protection internationale)*, 2020).

According to the Commission, Hungary failed to fulfil its obligations under 3 related EU Directives: The Return Directive, the Procedures Directive, and the Reception Directive. Namely, it requested the Court to look into violation of Article 3 (scope), 6 (access to the procedure), 24(3) (adequate support if applicants need special procedural guarantees), 43 (border procedures), 46(5) (right to remain in the territory until the time limit or pending outcome of remedy) (6) (a right to court or tribunal ruling on whether the applicant can stay on the territory in case of a previous decision which ends the right to remain on the territory) of the Procedures Directive; Article 2(h) (meaning of detention), 8 (detention), 9 (guarantees for detained applicants), 11 (detention of vulnerable persons and of applicants with special reception needs) of the Reception Directive; and Article 5 (Non-refoulement, best interests of the child, family life and state of health), 6(1) (return decision), 12(1) (form of procedural safeguards) and 13(1) (remedies) of the Return Directive, read in combination with Articles 6 (right to liberty and security), 18 (right to asylum) and 47 (right to an effective remedy and to a fair trial) of the EU Charter.

The first complaint related to the access to the international protection procedure. The Court emphasized that while there may be particular conditions or even limitations set by the Member State regarding the lodging of the application, the Article 6 of the Procedures Directive essentially secures the right of the applicant to make an application, including at the borders, as soon as he or she expresses his or her will of doing so, in an effective manner which allows the registration and examination of the application in adherence to the applicable time limits. By the "systematic" and "drastic" limitation of the incoming applicants to the reception centres, to which attests the existence of waiting lists, Hungary's measures gave rise to a situation where the waiting time for those wishing to make an application exceeded 11 months.¹ Hungary's argument that the queues of applicants gradually dissipated simply could not hold. Since there was no infrastructure in the transit zones

¹ Paragraph 117

allowing the long-term stay of applicants, it followed that most applicants had no other choice than to leave for Serbia, as it was virtually impossible to apply for international protection in Hungary. As a result, the CJEU found that restricting access to the asylum procedure exclusively to the two transit zones which were established at the border with Serbia, and the admittance rate at which fell to one person per day per transit zone in 2018, was clearly incompatible with the EU law.¹

The second and third complaint – and a central issue that the CJEU had to establish in this case – was whether the conditions to which applicants have been subjected in the transit zones of Röszke and Tompa constituted detention. The Commission contended that the compulsory staying of applicants in these transit zones restricted their personal liberty in a manner which meets the threshold of detention. However, Hungary countered that the alleged “detention centres” are merely reception facilities which operate fully in line with the asylum procedure as laid out by the EU law, and do not amount to detention in the meaning of Article 2(h) of the Reception Directive.² The CJEU stated that detention is an autonomous EU-law concept which is characterized as “any coercive measure that deprives that applicant of his or her freedom of movement and isolates him or her from the rest of the population, by requiring him or her to remain permanently within a restricted and closed perimeter”. In the present case, applicants would stay within a restricted zone surrounded by fence and barbed wire for an indefinite period of time, housed in small containers, with restricted freedom of movement and without contact outside the transition zone. Despite the fact that it is possible to detain an applicant to rule on his or her right of entry, the order to detain must be given in writing, listing the reasons as well as specifying the needs of the applicant. Importantly, in case of minors, detention should be last-resort solution only. Hungary was systematically issuing detention orders for every applicant older than 14. Therefore, even though the applicants could theoretically leave the transit zone to the direction of Serbia, as Hungary pointed out, the Court established that the mere placement in the transit zones in fact amounted to detention.³

In the course of its argumentation, Hungary followed its previously adopted line of argumentation by justifying its derogation from EU law through Article 72 TFEU, which excludes the exercise of the “responsibilities incumbent upon Member States with regard to the maintenance of law and order and the safeguarding of internal security”. More specifically, Hungary argued that on condition that compliance with the EU rules on asylum, subsidiary and temporary protection would preclude it from managing an emergency situation relating to the large number of incoming applications as it did in case of the transit zones of Röszke and Tompa, derogation of the national rules is permitted.⁴ However, according to the CJEU, it is not possible to rely on this exception on the basis of a general recourse to a risk or a threat to public order and national security, stressing that the only derogations from the obligations apply in *exceptional* and *clearly defined* cases. In particular, the Court stated that “it cannot be inferred that the [TFEU] contains an inherent general exception excluding all measures taken for reasons of law and order or public security from the scope of European Union law”⁵. The provision requires a strict interpretation of the terms and cannot be declared unilaterally without any oversight on the part of the EU, implying that the burden of proof rests on the Member State taking advantage of Article 72. In this case, Hungary failed to demonstrate the necessity of such derogation.

At the end, the CJEU ruled that Hungary failed to fulfil its obligations under the 3 Directives by 1) restricting the applications for international protection to the transit zones while applying a *consistent* and *generalised* administrative practice which substantially limited the number of applicants authorised to enter those transit zones daily; 2) by putting in place a system of *systematic detention* of applicants in the transit zones in disregard of the guarantees provided by EU law; 3) by allowing the removal of all third-country nationals staying illegally in its territory without observing the

¹ Paragraph 128

² Paragraph 148

³ Paragraph 143, 166

⁴ Paragraph 213

⁵ Paragraph 214

procedures and safeguards; 4) by subjecting certain applicants to conditions contrary to EU law in the matter of their right to remain on the territory.

It is worth noting that the CJEU's judgment contradicts the case law of the European Court of Human Rights, namely *Ilias and Ahmed v. Hungary*, which did not consider the conditions in the transit zone of Röszke as *detention*, only as a *deprivation of liberty*, which relies on a lower threshold (Progin-Theuerkauf, 2021). Even though the two transit zones were closed at the time the judgment was given, it does not necessarily imply that the situation has improved in practice. In fact, Hungary announced its intention to further restrict the possibility to lodge the application for international protection to embassies only (European Council on Refugees and Exiles, 2020). Lastly, even though the reception of applicants for international protection might seem fairly distant from the issue of rule of law backsliding, it is interconnected because it deals with some underlying rule of law issues such as legal certainty (or the lack thereof), and especially since the issue of "refugees" is commonly exploited by the Hungarian administration as a principal rhetoric which shields its illiberal activities. On this account, it is well known that amendments of the refugee law labelled as "Stop Soros" take the matters further by making any NGO activity aimed at helping refugees illegal (European Commission, 2018).

V. Discussion

While none of the above cases explicitly referred to Article 2 TEU, the Commission attempted to link the violations concerned to a number of different human rights and freedoms such as the free movement of capital, respect for private and family life, protection of personal data, freedom of assembly and association, freedom of the arts and sciences, freedom to found educational establishments, freedom to conduct a business, right to liberty and security, right to asylum and right to an effective remedy and to a fair trial. With regard to the diverse subject matter of each case, it does not seem that there is any overlap suggesting that a particular provision is raised by the Court on a more regular basis when a "rule of law" backsliding infringement procedure is concerned. In that sense, the specific sphere of rights does not bear informative capability or legal value. At the same time, the CJEU did not employ the maximum level of *legal finesse* in the sense that mere technical aspects, that could be interpreted as flawed national transposition of EU law, would be brought into question. The scope of the "rule of law" cases is therefore not significantly reduced.

It seems that initiating an infringement procedure is a valid choice as a response to the recurring instances of rule of law backsliding since it proved as a relatively successful tool in contrast to other legal and political mechanisms which generally suffer from the "peer-review" logic which relies on active cooperation of the Member State concerned and therefore is simply inefficient in cases of non-compliant Member States who are far from eager to independently review their policies or act on the EU's recommendations (Scheppele et al., 2021). Against the backdrop of autocratic developments in Hungary, which target the very core of democratic ruling, it is clear that asking nicely will simply not do the trick. After all, Hungary has proved on numerous occasions that it is not willing to engage in a serious debate with the EU, alleging that the Commission is trying to punish it for "doing its job" as far as protection against migrants is concerned. Indeed, the anti-migrant and anti-Soros rhetoric is a recurring one, implying that the Hungarian government has gone from making an effort of partial compliance to dismissing the Court's judgments altogether (Anders & Priebus, 2021).

The danger of combating the rule of law backsliding with infringement procedures, though, lies in the downplaying of the severity of the situation in the Member State, or better yet, the fact that the instrument itself is too narrow, and therefore not necessarily reflecting the nature or scope of the violation in question, particularly when it comes to the systemic, structural problems that affect the independence of courts and institutions as is the case in Hungary (Pech & Kochenov, 2019). Furthermore, the labelling itself, which requires the Commission to come up with specific breaches of mostly secondary EU law in each infringement procedure instead of referring to the wider body of rule of law backsliding in the Treaties, remains problematic (Anders & Priebus, 2021). In an unconvincing attempt to do the Commission's and the CJEU's bidding, but essentially to satisfy some minimum requirements, for which basic legal changes which do not go to the core of the problem are

fairly sufficient, the phenomenon of “symbolic compliance”, as referred to by some scholars, threatens to unfold (Batory, 2016).

There seems to be no unified approach of the Court which would give rise to a sufficiently established body of precedent that could be used as a reference in future cases, nonetheless, this is due to the different subject matter and factual background of each case, which prevents making such assumptions. Despite the limited number of samples, the detailed analysis allows to pinpoint to certain general tendencies of the CJEU and Hungary. For instance, Hungary seems to put forward the argument of measures necessary for public order and security. On the other hand, the Court focused on the question of widening of the scope of the Charter and the meaning of “when implementing EU law”. Even though each of the cases went beyond the ordinary infringement procedures against EU Member States in that it brought innovative argumentation, as far as specific patterns are concerned, the argumentation was rather fragmented.

VI. Conclusion

Although there is evidence of the Court’s pro-active approach which goes as far as delivering landmark judgments, more specifically in terms of 1) widening the scope of the EU Charter and its application in integrated Charter infringements (*C-78/18—Commission v Hungary (Transparency of associations)*, 2020); 2) applying the WTO law as a part of the EU law (*Case C-66/18 Commission v Hungary (Enseignement supérieur)*, 2020); and going against the settled case law of the European Court of Human Rights (*C-808/18—Commission v Hungary (Accueil des demandeurs de protection internationale)*, 2020), the CJEU relies heavily on the *legal finesse* which enables it to go around what matters most in these cases. The Court does seem to follow the route of widening the scope of the application of the EU Charter and what substantiates the meaning of Member States “implementing the EU law”. Apart from that, it appears that there is no unified approach which would be characteristic for all the cases except for the will on the part of the CJEU to work in the shadows in order to deliver at least some results to the unstable situation on the ground.

The troubling part of the judgments is the question of actual remedy. So far, even when the infringements were a legal success, Hungary showed very little intention to rectify the situation, undeterred by the possibility of follow-up sanctions. As a consequence, it is clear that it will require more than a solid interplay between the Commission and the Court in order to tackle Hungary’s backsliding tendencies. Systematic infringements are a reasonable countermeasure, but the EU has to reconsider how to make sure that the CJEU’s judgments are duly respected, and the relevant changes implemented. Ultimately, even though Hungary lost cases at the CJEU, it is unclear whether the judgments can make an actual difference on the ground given Hungary’s non-compliant attitude. Indeed, since the presumption of compliance with the Court’s judgments no longer holds, and even winning judgments mean that Hungary will find a way to oppose it, it is all about losing through winning for the European Union (Scheppele et al., 2021).

Literature

Anders, L. H., & Priebus, S. (2021). Does It Help to Call a Spade a Spade? Examining the Legal Bases and Effects of Rule of Law-Related Infringement Procedures Against Hungary. In A. Lorenz (Eds.), *Illiberal Trends and Anti-EU Politics in East Central Europe*. Springer International Publishing.

Bárd, P. (2020). The Rule of Law and Academic Freedom or the Lack of It in Hungary. *European Political Science*, 19(1), 87–96.

Bárd, P., Sledzinska-Simon, A. (2019). Rule of Law Infringement Procedures. A Proposal to Extend the EU’s Rule of Law Toolbox. *CEPS Papers in Liberty and Security in Europe*, 2019(09).

Batory, A. (2016). Defying the Commission: Creative Compliance and Respect for the Rule of Law in the EU. *Public Administration*, 94(3), 685–699.

- Blauberger, M., Kelemen, R. D. (2017). Can Courts Rescue National Democracy? Judicial Safeguards against Democratic Backsliding in the EU. *Journal of European Public Policy*, 24(3), 321–336.
- C-78/18—Commission v Hungary (Transparency of associations), (European Court of Justice 2020).
- C-286/12—Commission v Hungary, (European Court of Justice 2012).
- C-808/18—Commission v Hungary (Accueil des demandeurs de protection internationale), (European Court of Justice 2020).
- Case C-66/18 Commission v Hungary (Enseignement supérieur), (European Court of Justice 2020).
- Case C-288/12 Commission v Hungary, (European Court of Justice 2014).
- Closa, C., Kochenov, D. (2016). *Reinforcing Rule of Law Oversight in the European Union*. Cambridge University Press.
- European Commission. (2018). *Migration and Asylum: Commission Takes Further Steps in Infringement Procedures against Hungary*. From https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_18_4522.
- European Council on Refugees and Exiles. (2020). *Hungary: New Law on the Lodging of Asylum Applications at Embassies*. From <https://ecre.org/hungary-new-law-on-the-lodging-of-asylum-applications-at-embassies/>.
- Groussot, X., Kirst, N., Leisner, P. (2019). SEGRO and its Aftermath: Between Economic Freedoms, Property Rights and the ‘Essence of the Rule of Law’. *Nordic Journal of European Law*, 2(2), 69–88.
- Harms, V. (2017). *Open Society v. Illiberal State: Europe, Hungary, and the ‘Lex CEU’*. From <https://digital.herder-institut.de/publications/frontdoor/index/index/docId/152>.
- Jakab, A., & Kochenov, D. (2017). *The Enforcement of EU Law and Values: Ensuring Member States’ Compliance* (1st ed.). Oxford University Press.
- Kapronczay, S. (2017). War on NGOs in Eastern Europe. *International Journal on Human Rights*, 14(26), 109–118.
- Kirst, N. (2020). Protecting Civil Society Organisations in the Member States – The Court’s Decision *The Hungarian NGO Transparency Law*. *European Law Blog*. From <https://europeanlawblog.eu/2020/10/19/protecting-civil-society-organisations-in-the-member-states-the-courts-decision-in-c-78-18-on-the-hungarian-ngo-transparency-law/>.
- Kochenov, D. (2021). Article 7: A Commentary on a Much Talked-About ‘Dead’ Provision. In A. von Bogdandy, P. Bogdanowicz, I. Canor, C. Grabenwarter, M. Taborowski, M. Schmidt (Eds.). *Defending Checks and Balances in EU Member States: Taking Stock of Europe’s Actions*. Springer Berlin Heidelberg.
- Konieczny, T. T. (2018). The Capture of the Polish Constitutional Tribunal and Beyond: Of Institution(s), Fidelities and the Rule of Law in Flux. *Review of Central and East European Law*, 43(2), 116–173.
- Konieczny, T. T. (2021). The Democratic Backsliding in the European Union and the Challenge of Constitutional Design. In X. I. Kontiadēs & A. Phōtiadou (eds.). *Routledge Handbook of Comparative Constitutional Change*. Routledge, Taylor & Francis Group.
- Nagy, C. I. (2017). Do European Union Member States Have to Respect Human Rights? The Application of the European Union’s ‘Federal Bill of Rights’ to Member States. *Indiana International & Comparative Law Review*, 27(1), 1.

- Nagy, C. I. (2020a). *The Commission's Al Capone Tricks*. From <https://verfassungsblog.de/the-commissions-al-capone-tricks/>.
- Nagy, C. I. (2020b). The Diagonality Problem of EU Rule of Law and Human Rights: Proposal for an Incorporation à l'européenne. *German Law Journal*, 21(5), 838–866.
- Nagy, C. I. (2021). Does WTO Law Protect Academic Freedom? It Depends on How You Use It. *American Society of International Law Insights*, 25(1), 1–6.
- Neuwahl, N., Kovacs, C. (2021). Hungary and the EU's Rule of Law Protection. *Journal of European Integration*, 43(1), 17–32.
- Pech, L., Kochenov, D. (2019). *Strengthening the Rule of Law within the European Union: Diagnoses, Recommendations, and What to Avoid*. Social Science Research Network. From <https://papers.ssrn.com/abstract=3403355>.
- Progin-Theuerkauf, S. (2021). Defining the Boundaries of the Future Common European Asylum System with the Help of Hungary? *European Papers. A Journal on Law and Integration*, 2021 6(1), 7–15.
- Scheppele, K. L. (2014). *Making Infringement Procedures More Effective: A Comment on Commission v. Hungary*. *Verfassungsblog*. From <https://verfassungsblog.de/making-infringement-procedures-more-effective-a-comment-on-commission-v-hungary/>.
- Scheppele, K. L., Kochenov, D. V., Grabowska-Moroz, B. (2021). EU Values Are Law, after All: Enforcing EU Values through Systemic Infringement Actions by the European Commission and the Member States of the European Union. *Yearbook of European Law*, 39, 3–121.
- Schmidt, M., Bogdanowicz, P. (2018). The Infringement Procedure in the Rule of Law Crisis: How to Make Effective Use of Article 258 TFEU. *Common Market Law Review*, 55(4). From <https://kluwerlawonline.com/journalarticle/Common+Market+Law+Review/55.4/COLA2018093>.
- Spaventa, E. (2015). A Very Fearful Court?: The Protection of Fundamental Rights in the European Union after Opinion 2/13. *Maastricht Journal of European and Comparative Law*, 22(1), 35–56.
- Vaski, T. (2021). Gov't to Modify 'Lex CEU'. From <https://hungarytoday.hu/govt-to-modify-lex-ceu-law/>.
- Weatherill, S. (2016). *Law and Values in the European Union* (1st ed.). Oxford University Press.
- Zalan, E. (2020). *EU Commission Warns Hungary on 'Foreign-Funded' NGO Law*. From <https://euobserver.com/political/149940>.

ECONOMIC ASPECTS OF INNOVATIVE ELEMENTS OF DISTANCE LEARNING TERTIARY EDUCATION

Daniela Květenská, Sabina Zdráhalová, Pavla Vodová, Klára Chaloupská¹

Abstract

The article focuses on a current topic in connection with the global pandemic caused by the SARS-CoV-2 virus, COVID-19 disease, related emergency measures, in which distance learning at all levels of study was widely used in the Czech Republic. The main topic of the article is the evaluation of economic aspects of distance learning from the perspective of university students of social work and other helping professions at the University of Hradec Králové in the Czech Republic. A questionnaire survey was used to obtain responses, and the obtained data were evaluated using basic statistical methods. Students were asked to evaluate their savings, costs and their mental health following distance learning, which took place at universities in the Czech Republic from spring 2020 and throughout the school year 2020 - 2021. Students' savings in travelling, accommodation and food were found to be more significant than the cost of distance learning equipment. It was also found that the pandemic had a negative impact on the mental condition, especially of students in full time studies. The results of the study attach a personal and local part to the overall picture of the impacts of the global pandemic.

Keywords

Economic Aspects, Social Work, Distance Education, COVID-19

I. Introduction

The world economy has been hit by a pandemic caused by the SARS-CoV-2, COVID-19 disease. The pandemic also had a severe economic impact at the micro level - on individual citizens, families. Due to extraordinary anti-epidemiological measures, innovative learning elements within the distance form of education (online teaching, e-learning, etc.) have been used widely at all levels of education. These innovative elements of distance learning were widely used, from autumn 2020 to spring 2021. The main aim of this work is to evaluate the economic aspects of distance education from the perspective of students of social work and other helping professions at the University of Hradec Králové in the Czech Republic.

In order to pursue the profession of social worker, it is necessary to fulfil the preconditions for the performance of a social worker, which are stipulated by Act No. 108/2006 Coll. on social services. According to § 110 par. 1), the conditions for the performance of social work are full autonomy, integrity, medical fitness and professional competence. Professional competence is specified in § 110 par. 4). The first way to acquire professional competence is to complete higher vocational education, which is accredited according to Act No. 561/2004 Coll., On pre-school, primary, secondary, higher vocational and other education and is the field of social work and social pedagogy, social and humanitarian work, social work, social and legal activity or charity and social activity. Vocational training can be obtained through higher education achieved in a bachelor's, master's or doctoral study program. Act 108/2006 Coll. on social services also specifies the field that is necessary to perform the profession of social work, specifically the field: social work, social policy, social pedagogy, social care, social pathology, law or special pedagogy. (Act 108/2006 Coll. On social services)

Educators in the field of social work in the Czech Republic must meet certain criteria for the training of future social workers. The first criterion is the fulfilment of accreditation requirements, which are

¹ University of Hradec Králové, Faculty of Arts, Institute of Social Work, rokytanského 62, 500 03 Hradec Králové, Czech Republic. E-mail: daniela.kvetenska@uhk.cz, sabina.zdrahalova@salinger.cz, pavla.vodova@uhk.cz, klara.chaloupska@uhk.cz.

also influenced to a large extent by the minimum standards of education in social work. Minimum standards of education in social work are made by the Association of Educators in Social Work. ASVSP is a voluntary association of higher vocational schools and universities, whose goal is to increase the quality of study. By standards, a graduate of social work must acquire theoretical knowledge according to the composition of the minimum standard, which includes for example, sociology, psychology, theories and methods of social work, practice, supervision, etc. (Association of Educators in Social Work, 2019). Globally defined standards for the quality of education for students in social work have been published by the International Federation of Social Workers (IFSW, 2012). According to Punová (2012) standards fulfil a normative and methodological function. So the social work educators have enough autonomy to determine the specificity of the curriculum (Punová, 2012). The second criterion is the fulfilment of legal requirements, i. e. Act No. 111/1998 Coll., On Higher Education Institutions and on amendments and addition to other acts.

The greatest expansion of distance learning is related to high-speed internet access, which has allowed the boundaries of education to be break down. During the 1990s, online courses were created and university educators began to use a hybrid form of teaching and offer the possibility of online courses. Teaching can be divided into synchronous, which means real-time teaching and asynchronous, which lacks real-time interaction. Distance education in social work includes online tuition, interactive videos, program tuition, seminars, counselling, etc. (Reamer, 2019). The National Association of Social Workers has responded to the growing use of technology by mentioning "...social workers need to be aware of the unique challenges that may arise... [and] should keep apprised of emerging technological developments that may be used in social work practice and how various ethical standards. apply to them..." (NASW, 2017, p. 4).

Dabbagh (2005) points out that education has transformed with the advent of the Internet. Teachers have deepened their knowledge through distance learning and it is now possible to use new innovative and flexible learning that was not previously possible. The JISC (2004) also draws attention to the development of new skills and the reassessment of teaching methods. Salmon (2000) suggests that the role of the educator should consist of moderation or facilitation during distance education. Burgess and Carpenter (2008, 2010) point out the importance of the teacher's activity to increase interactivity among students. The development of ideas and the learning process takes place through discussion and cooperation. Mayes and Feritas (2004) mention that technology provides a more efficient way to familiarize students with the learning environment.

On 11 March 2020, the World Health Organization declared COVID-19 a pandemic. The COVID-19 pandemic has affected the lives of people around the world in the personal, relationship, social, employment, but also and above all educational fields. Social distancing, lockdown and quarantine have become main strategies against the spread of the disease. Educators in social work faced the difficult task of creating a distance study of a competent worker, who will not only be equipped with a theoretical concept, but also with a range of practical competencies. Therefore, universities have started to teach social work in a distance way and implemented a number of innovative and flexible elements in practice.

Zdráhalová and Janigová (2021) focus on the evaluation of distance education by social work students in the Czech Republic. They found that the prevailing opinion among students was that classical teaching can be partially replaced by distance teaching, while the opinion on the replacement of distance teaching depends on the form of study. The opinion that the distance form of teaching can replace classical teaching was expressed by approximately the same number of students as the opposite opinion. This opinion again depends on the form of study. Kurzman (2019) mentions the difficulty of comparing distance and classical forms of teaching, as he perceives that both forms of teaching are very different from each other. He points out that both forms of teaching fulfil a sufficient function for education and can therefore lead to sufficient completion of individual courses or the whole study.

Work obligation was an important factor, that also influenced the study of social work. Based on the of Government of the Czech Republic Resolution No. 1027 of 27 October 2020, social work students were ordered to work. Zdráhalová and Janigová (2021) addressed the combination of work duty and university studies, they find that students were more able to combine work obligation and study of social work and were more likely to be supported by teachers in combining work obligation and study of social work.

Květenská, Chaloupská and Vodová (2021) describe the advantageous and disadvantageous factors of distance education from the students' point of view. Advantageous factors of distance education in social work include time flexibility, learning from the comfort of home, financial savings, recording and tracing of lectures. Disadvantages of social work students include the absence of contact with teachers and classmates, problems with technology and internet connection, loss of motivation, less concentration, or deterioration in health.

This article deals with the distance teaching of social workers at the Department of Social Work, Faculty of Arts, University of Hradec Králové during the period of extraordinary measures. As mentioned above, Květenská, Chaloupská and Vodová (2021) found that among the advantageous factors of distance education are the economic aspects, which we focus on in this article. Building on previous findings, the authors examine what expenses and costs students had and how much money they saved.

II. Methodology

The research is focused on the economic aspects of distance education of social workers and other helping professions in the period of extraordinary measures taken by the Government of the Czech Republic against the spread of the COVID-19. The main goal (MG) of this article is to evaluate the economic aspects of distance learning from the perspective of social work students and other assisting professions. Three areas have been decided on the basis of which the main objective can be answered - what are the savings of students in distance learning, what are the increased costs of students in distance learning and what is the mental condition of students in distance learning. Three sub-objects (SO) have been set:

SO1 - Find out how students evaluate the distance form of teaching in terms of savings.

SO2 - Find out how students evaluate distance learning in terms of costs.

SO3 - Find out how the student evaluates distance learning in terms of their mental condition.

A quantitative research strategy, a questionnaire survey technique, was used for the evaluation. The data obtained were processed using basic statistical methods. The questionnaire contained 33 questions, for the purposes of this work, questions related to the partial objectives of the work were evaluated. It was created in the Survio environment, the questionnaire was distributed electronically and respondents could answer the questions anonymously. The questionnaire contained both open and closed as well as semi-closed questions. The questionnaire was sent electronically among students of social work and students of other helping professions within the University of Hradec Králové. The questionnaire was viewed by 187 students, of which the return rate was 62%.

From the data below, a research sample can be characterized. A total of 117 students in the field of social work and other helping professions (special pedagogy, social pedagogy (n = 117)) took part in the research survey, of which 111 (94.9%) were women and 6 (5.1%) were men. Therefore, the largest number of responses were filled by students aged 18 - 25 years, a total of 68 responses (58, 1%) and other important age categories were a group of 13 (11.1%) respondents aged 41 - 45 years and a group of 12 (10.3%) of respondents aged 26 - 30. A total of 91 respondents (77.8%) study at the bachelor's degree level, 26 (22.2) students at the master's degree level, with a balanced representation of various forms of study - 58 (49.6%) of respondents, the combined form was stated by 59 (50.4%) respondents, most respondents (39 in total; i.e. 33.3%) stated the distance from school stated between 20 - 50 km,

the next most frequent distance was 50 - 100 km, this distance was reported by 33 (28.2%) respondents.

III. Results

Respondents' answers to partial questionnaires were evaluated and summarized the answer to the research question, which finds out how students of social work and helping professions evaluate the economic aspects of distance learning in the period of emergency measures taken by the Czech Government against the spread of COVID-19. The partial goals are to find out how students evaluate distance learning in terms of savings, costs and in terms of mental condition. The evaluation below is based on the structure of the determined partial research questions.

Evaluation of distance form of teaching in terms of savings (SO1)

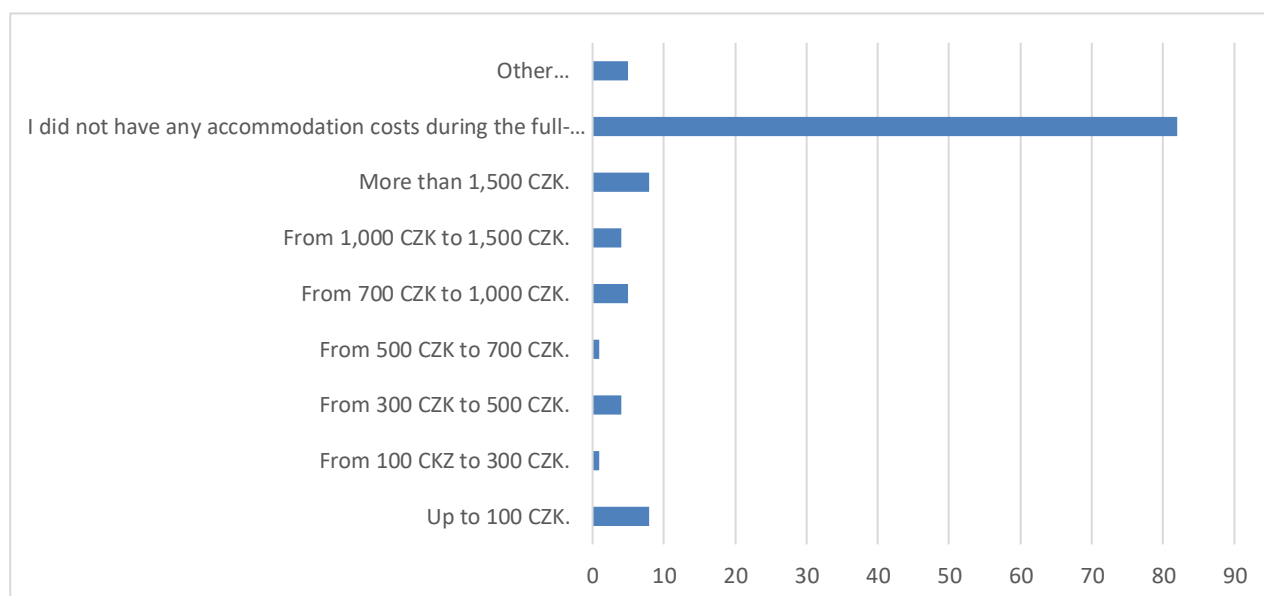
The first sub objective is focused on the evaluation of distance learning for students in terms of savings. The first sub objective is fulfilled by three closed research questions of the questionnaire survey. The questions were focused on estimating the cost savings of travel to the school site, estimating the cost savings on accommodation at the school site, and estimating the cost savings of other costs usually issued in connection with full-time tuition). All questions are focused on the period of the summer semester, when distance learning took place, and are aimed at an estimate for a period of 1 month.

Table No. 1 and Graph No. 1 show what costs the university students saved in the distance of the summer semester on travel expenses to the school location for a period of one month. A total of 24 students saved more than CZK 1,500. Another 23 students saved on travel expenses from CZK 500 to CZK 700. A total of 22 students saved from CZK 300 to CZK 500. Another 17 students saved from CZK 700 to CZK 1,000. A total of 14 students saved from CZK 100 to CZK 300. Another 8 students did not have any travel expenses even during full-time education. A total of 7 students saved CZK 1,000 to CZK 1,500. The last 3 students saved up to CZK 100. None of the students chose another answer.

Table 1 An estimate of the cost savings on travel to the school site over a period of one month

Answer options	Absolute frequency	Relative frequency
Up to 100 CZK.	3	2,5 %
From 100 CKZ to 300 CZK.	14	11,9 %
From 300 CZK to 500 CZK.	22	18,6 %
From 500 CZK to 700 CZK.	23	19,5 %
From 700 CZK to 1,000 CZK.	17	14,4 %
Form 1,000 CZK to 1,500 CZK.	7	5,9 %
More than 1,500 CZK.	24	20,3 %
I did not have any travel expenses as part of the full-time lessons.	8	6,8 %
Other...	0	0 %

Source: own research

Figure 1 An estimate of the cost savings on travel to the school site over a period of one month

Source: own research

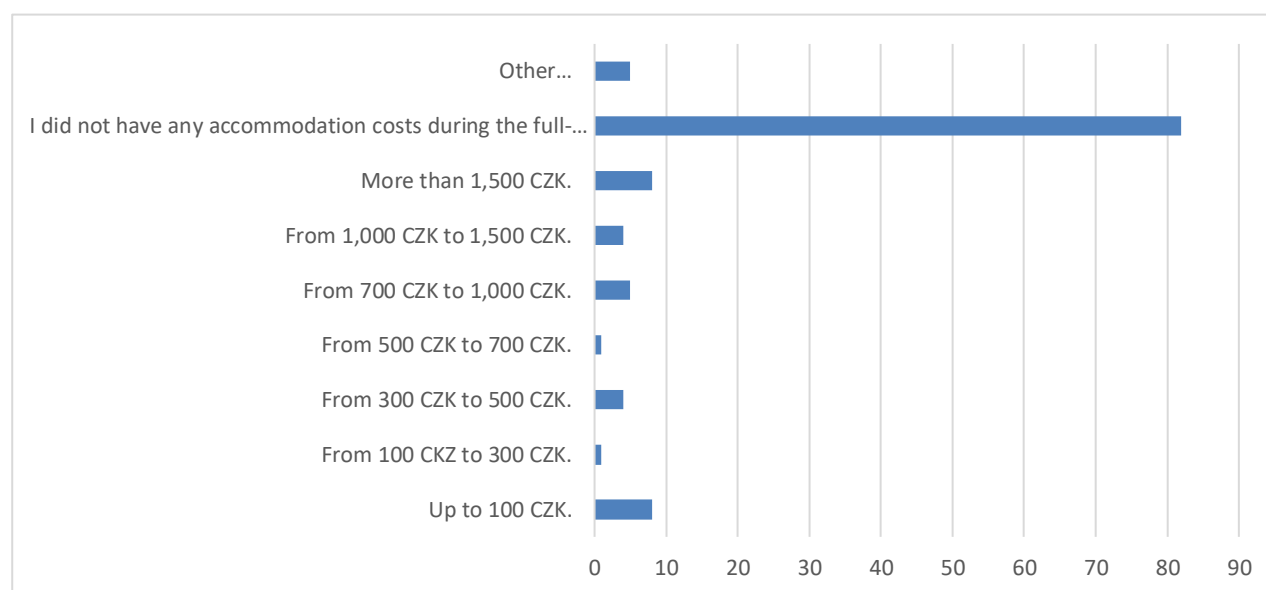
Table No. 2 and Graph No. 2 show the costs that university students saved during the distance learning period in the summer semester for accommodation at the school location for a period of one month. The largest number of students, a total of 82, did not have any accommodation costs even in full-time teaching. A total of 8 students saved less than CZK 100 on accommodation. Another 8 students saved more than CZK 1,500. A total of 5 students from CZK 700 to CZK 1,000. Another 5 students chose a different answer. Two students stated that they did not save any accommodation costs, mainly because they still paid rent either due to uncertainty about how the situation would develop or because they were working at the school site. Other answers included the fact that no costs had changed compared to full-time teaching. Another student replied that “Costs are not regular, but sudden. Sometimes I use the accommodation (then I pay about 800 CZK) sometimes I do not use it.” A total of 4 students saved from CZK 300 to CZK 500. Another 4 students from CZK 1,000 to CZK 1,500. A total of 1 student saved for accommodation from CZK 100 to CZK 300. The last 1 student saved from accommodation CZK 500 to CZK 700.

Table 2 An estimate of the cost savings of accommodation at the school site over a period of one month

Answer options	Absolute frequency	Relative frequency
Up to 100 CZK.	8	6,8 %
From 100 CKZ to 300 CZK.	1	0,8 %
From 300 CZK to 500 CZK.	4	3,4 %
From 500 CZK to 700 CZK.	1	0,8 %
From 700 CZK to 1,000 CZK.	5	4,2 %
From 1,000 CZK to 1,500 CZK.	4	3,4 %
More than 1,500 CZK.	8	6,8 %
I did not have any accommodation costs during the full-time lessons either	82	69,5 %
Other...	5	4,2 %

Source: own reasearch

Figure 2 An estimate of the cost savings of accommodation at the school site over a period of one month



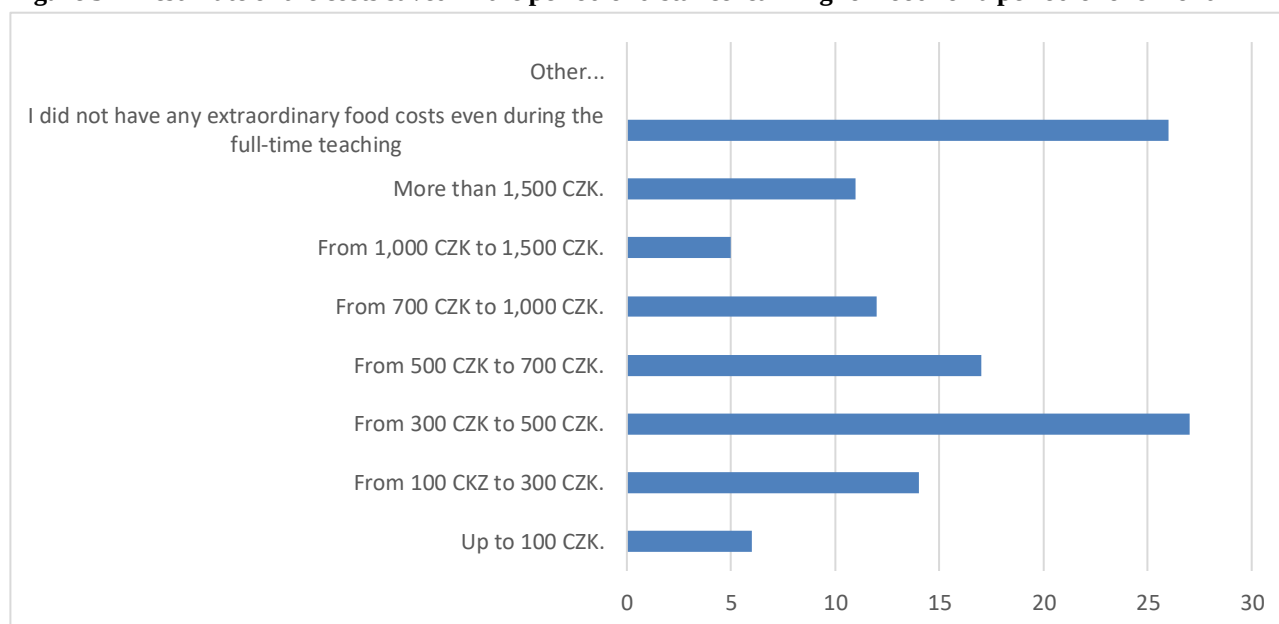
Source: own research

Table No. 3 and Graph No. 3 show the answer to the question of estimating the costs saved in the period of distance learning in summer semester for food for a period of one month (meaning extraordinary costs that the student would normally incur, in connection with full-time teaching). A total of 27 students saved from CZK 300 to CZK 500 per meal. Another 26 students stated that they did not have any extraordinary food costs even during the full-time teaching. A total of 17 students saved from CZK 500 to CZK 700 for food-related costs. Another 14 students from 100 CZK to 300 CZK. A total of 12 students saved an amount from CZK 700 to CZK 1,000. Another 11 students more than CZK 1,500. A total of 6 students saved up to CZK 100 on food. Another 5 students from CZK 1,000 to CZK 1,500. None of the students chose another answer.

Table 3 An estimate of the costs saved in the period of distance learning for food for a period of one month

Answer options	Absolute frequency	Relative frequency
Up to 100 CZK.	6	5,1 %
From 100 CZK to 300 CZK.	14	11,9 %
From 300 CZK to 500 CZK.	27	22,9 %
From 500 CZK to 700 CZK.	17	14,4 %
From 700 CZK to 1,000 CZK.	12	10,2 %
From 1,000 CZK to 1,500 CZK.	5	4,2 %
More than 1,500 CZK.	11	9,3 %
I did not have any extraordinary food costs even during the full-time teaching	26	22,0 %
Other...	0	0 %

Source: own research

Figure 3 An estimate of the costs saved in the period of distance learning for food for a period of one month

Source: own research

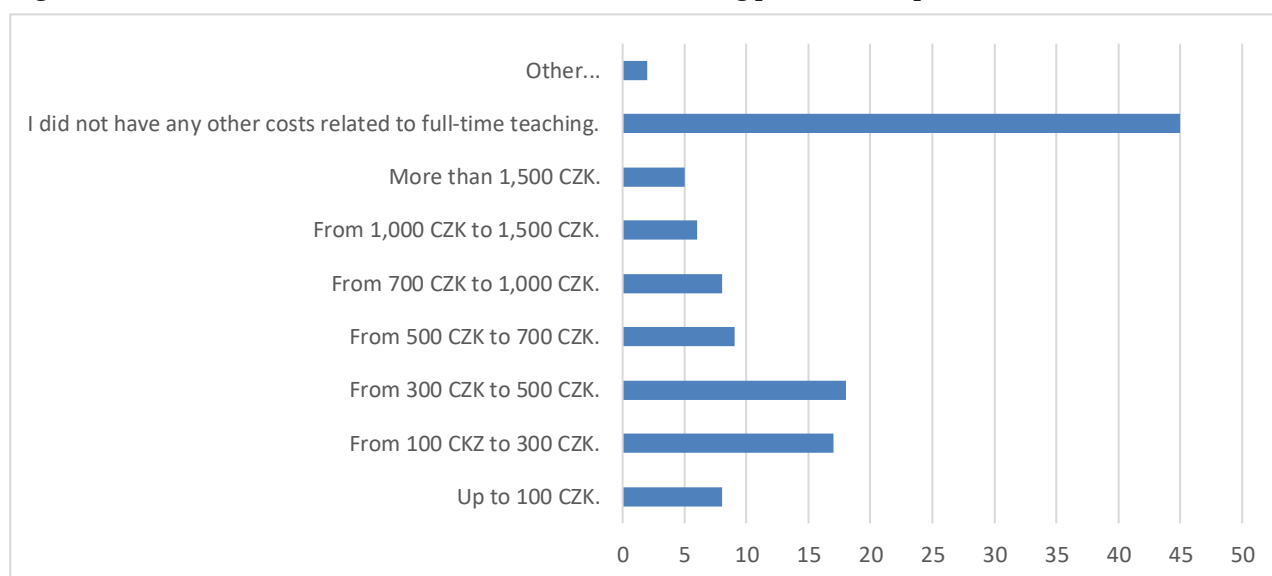
Table No. 4 and Graph No. 4 show the answer to the question of costs saved in distance learning in the summer semester over a period of one month. A total of 45 students chose the answer that they did not have any other costs related to full-time teaching, even within the full-time teaching. Another 18 students saved from CZK 300 to CZK 500. A total of 17 students from CZK 100 to CZK 300. Another 9 students saved from CZK 500 to CZK 700 for other costs related to the full-time form of teaching. A total of 8 students from CZK 700 to CZK 1,000. Another 8 students saved up to CZK 100. A total of 6 students from CZK 1,000 to CZK 1,500. Another 5 students saved more than CZK 1,500. A different answer was chosen by a total of 2 students, one of whom stated that he did not record any other costs. The second of the students included among the other costs he/she saved, related to the full-time form of study "Taking leave or other forms of leave."

Table 4 An estimate of other costs saved in the distance learning period over a period of one month

Answer options	Absolute frequency	Relative frequency
Up to 100 CZK.	8	6,8 %
From 100 CZK to 300 CZK.	17	14,4 %
From 300 CZK to 500 CZK.	18	15,3 %
From 500 CZK to 700 CZK.	9	7,6 %
From 700 CZK to 1,000 CZK.	8	6,8 %
From 1,000 CZK to 1,500 CZK.	6	5,1 %
More than 1,500 CZK.	5	4,2 %
I did not have any other costs related to full-time teaching.	45	38,1 %
Other...	2	1,7 %

Source: own research

Figure 4 An estimate of other costs saved in the distance learning period over a period of one month



Source: own research

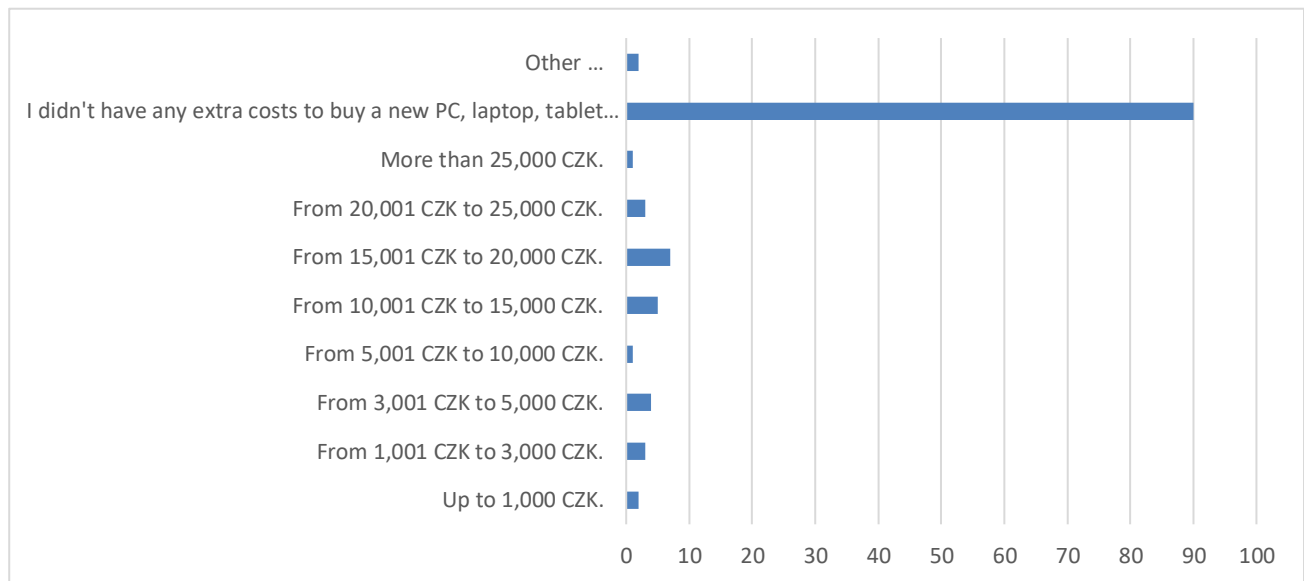
Evaluation of distance form of teaching in terms of costs (SO2)

The second sub-objective is focused on the evaluation of distance learning for students in terms of financial costs. The sub-objective was fulfilled by three research questions - one open and two closed. Table No. 5 and Graph No. 5 show the answers to the question on the costs of purchasing a new PC, laptop, tablet or phone in connection with distance learning. Most students answered that they did not have any extra costs for purchasing a new PC, laptop, tablet or phone. A total of 90 students chose this answer. The costs of acquiring new technologies were incurred by a total of 7 students in the amount of CZK 15,001 to CZK 20,000. Another 5 students from CZK 10,001 to CZK 15,000. A total of 4 students had costs ranging from CZK 3,001 to CZK 5,000. The costs of new technologies from CZK 1,001 to CZK 3,000 had 3 students. Another 3 students from CZK 20,001 to CZK 25,000. A total of 2 students had costs only up to CZK 100. Another 1 student had costs from CZK 5,001 to CZK 10,000. One student had costs in the amount of more than 25,000 CZK. Two students chose another answer. Other answers of the informants to this question were: "...I already had everything I needed." And "Yes, CZK 20,000; however, I saved on the purchase during my high school studies and the purchase would take place under any circumstances...".

Table 5 Costs of purchasing a new PC, laptop, tablet or phone in connection with distance learning

Answer options	Absolute frequency	Relative frequency
Up to 1,000 CZK.	2	1,7 %
From 1,001 CZK to 3,000 CZK.	3	2,5 %
From 3,001 CZK to 5,000 CZK.	4	3,4 %
From 5,001 CZK to 10,000 CZK.	1	0,8 %
From 10,001 CZK to 15,000 CZK.	5	4,2 %
From 15,001 CZK to 20,000 CZK.	7	5,9 %
From 20,001 CZK to 25,000 CZK.	3	2,5 %
More than 25,000 CZK.	1	0,8 %
I didn't have any extra costs to buy a new PC, laptop, tablet or phone.	90	76,3 %
Other ...	2	1,7 %

Source: own research

Figure 5 Costs of purchasing a new PC, laptop, tablet or phone in connection with distance learning

Source: own research

An open-ended question asked students' views on social work on savings and costs in distance learning during the winter semester (viz Figure 5). Only 38 informants out of 118 respondents answered this open research question. Most students agreed on the highest savings for transport, whether public or car. They often associated time saving with this saving. However, despite cost reductions, several informants stated that this form did not suit them. One informant said: "I saved a lot of money by not having to commute. In addition, I saved a lot of time on the way to and from school. But even these savings will not replace my contact with classmates and teachers. I also welcomed it in the winter because of the icing on the road and the early darkness, but the rest of the year it doesn't suit me even at the cost of costs ". One informant said: "The saved costs for travel, accommodation in HK, refreshments are, in my opinion, equal to the costs of acquiring a laptop, increasing WIFI and building a new working place in the bedroom." Another informant said that he already owned electronics but saved for coffee and lunches with classmates. Several informants stated that due to savings and costs, they prefer full-time teaching and distance learning is more advantageous for them. Some students also noticed savings in terms of food. Here, however, several students disagreed because some saved money on food, but others had to spend the money saved on food in the household.

Figure 5 Graphically represented free answer - the respondent's own comment in connection with savings or costs in distance learning



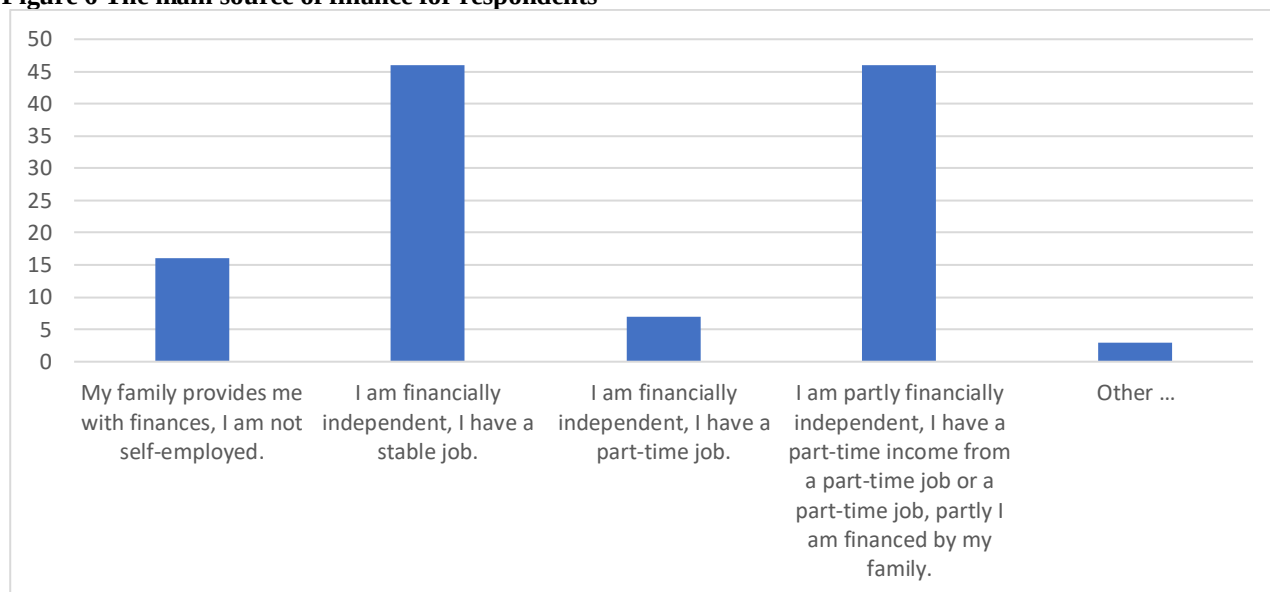
Source: own research

Table No. 6 and Graph No. 6 show the answers to the question on the respondents' main source of finances. A total of 46 students are financially independent and have stable employment. Another 46 students are partly financially independent, have a partial income from a part-time or part-time job, and are partly financed by their family. A total of 16 students are funded by their families because they are not gainfully employed. Another 7 students are financially independent and have a part-time job. A total of 3 students chose another answer. Other answers from the informants to this question were: "I have an income from an orphan's pension and a part-time job.", "Parental allowance." And "I am fully employed - I have a monthly salary. I am financially independent of my family. "

Table 6 The main source of finance for respondents

Answer options	Absolute frequency	Relative frequency
My family provides me with finances, I am not self-employed.	16	13,6 %
I am financially independent, I have a stable job.	46	39,0 %
I am financially independent, I have a part-time job.	7	5,9 %
I am partly financially independent, I have a part-time income from a part-time job or a part-time job, partly I am financed by my family.	46	39,0 %
Other ...	3	2,5 %

Source: own research

Figure 6 The main source of finance for respondents

Source: own research

Evaluation of distance form of teaching in terms of mental condition (SO3)

Through the last partial goal, we examined how students of helping disciplines evaluate social contacts in the period of distance learning in comparison with full-time teaching and what changes they felt in their psyche in the period of distance learning. We fulfilled this partial goal by evaluating 3 questions in the questionnaire.

Table 7 Evaluation of social contacts in the period of distance learning in comparison with full-time teaching

	Absolute frequency	Relative frequency	Full-time form	Remote form
Definitely more intense	0	0%	0	0
Rather more intense	8	6,8 %	5	3
I don't know, I can't judge	5	4,3 %	2	3
Rather less intense	40	34,2 %	23	17
Definitely less intense	53	45,3 %	26	27
They remained the same	11	9,4 %	2	9
Other	0	0 %	0	0
Total	117	100%	58	59

Source: own research

According to the above data, shown in Table no. 7, the following conclusions follow. Most students in the helping professions believe that social contacts in the period of distance learning compared to full-time teaching were totally less intensive, namely 53 respondents (45.3%). The second most common answer is the prevailing view that social contacts during distance learning were rather less intense. This option was chosen by 34.2% of respondents. Furthermore, the student believes that social contacts remained the same in 9.4% of cases. 8 respondents chose the option of rather more intensive contacts. The least respondent chose the answer I do not know, I cannot judge, it was 5 respondents. It follows from the above that students have less intensive social contacts during the distance learning period than during classical teaching. This finding is not surprising, as one of the main strategies against COVID-19 is social distancing.

Table 8 Evaluation of social contacts in the period of distance learning

	Personal contacts with family	Virtual contacts with family	Personal contacts with friends	Personal contacts with friends
Daily contact	62	23	4	25
Several times a week	15	26	23	26
At least once a week	20	20	27	19
At least once every 14 days	6	4	13	13
At least once a month	10	7	23	16
No contacts	3	28	24	13
I can't judge	2	10	4	6

Source: own research

To evaluate the difference between full-time and combined form of study, we decided to use the chi square test. We have established the following hypothesis: the frequency of answers to a given problem does not depend on the form of study. CHITEST is based on 0.194323725, the number of degrees of freedom is 4, CHINV is based on 6.06530945. So it's true that $6.06530945 < 9.487729037$. We do not accept an alternative hypothesis; the frequency of answers does not depend on the form of study.

As part of this sub-objective, we also found out what the student's social contacts were during the distance learning period (viz Table 8). The first area examined is our own family, which we divided into personal contact with the family and virtual contact with the family. First, we will focus on evaluating personal contact. Most respondents, specifically 62, had daily contact with their family. Twenty students chose the answer at least once a week. Fifteen students saw families in person several times a week. Ten students saw their family in person once a month. The least common answers are at least once every 14 days, none and I can't assess. Most students, specifically 28, had no virtual contact with their families. The following are answers in the range of 26 - 20 when students in terms of frequency had virtual contact several times a week, every day or at least once a week. Ten students are unable to assess virtual contact with their families. The least frequent answers in the range of 7 - 4 students are virtual contacts at least once every 14 days/month.

The second area examined is contact with friends, which is divided into personal contact and virtual contact (viz Table 8). There is a great deal of disagreement in personal contact with friends. The most common responses range from 27 to 23, with some students seeing their friends in person at least once a week or several times a week, but on the other side of the spectrum we also see limited contacts, with the most common answers including no personal contacts and contacts at least once per month. Among the less common answers, specifically represented by 13 respondents, is personal contact with friends at least once every 14 days. Virtual contact was used by the student more to communicate with friends. The most common answers are virtual contact several times a week and daily contact. Next, the answers range from 19 to 13.

Table 8 Evaluation of social contacts in the period of distance learning

	Personal contacts with family	Virtual contacts with family	Personal contacts with friends	Personal contacts with friends
Daily contact	62	23	4	25
Several times a week	15	26	23	26
At least once a week	20	20	27	19
At least once every 14 days	6	4	13	13
At least once a month	10	7	23	16
No contacts	3	28	24	13
I can't assess	2	10	4	6

Source: own research

The following research findings focus on changes in the mental state during the period of distance learning among university students in the helping professions. Table 9 bellows shows that most students, a total of 52 (44.4%) perceive partial changes in their mental state compared to traditional teaching. The second most common answer chosen by 24 students (20.5%) is the opinion that students are more likely to ignore changes in their mental state. It definitely does not perceive a difference in the mental state of 22 (18.8%) students. A smaller group of 9 respondents had significant psychological problems but did not seek any professional help. Six students perceived significant changes in their mental state and therefore decided to seek professional help. Two students were unable to assess changes in mental state. Two respondents chose a different answer.

Table 9 Feelings about the change of mental state in the period of distance learning

	Absolute frequency	Relative frequency	Full-time form	Remote form
Yes, significant - seeking professional help	6	5,1%	4	2
Yes, significant – not seeking professional help	9	7,7%	6	3
Yes, in part, sometimes	52	44,4%	36	16
Rather not	24	20,5%	6	18
Definitely not	22	18,8%	4	18
I don't know, I can't judge	2	1,7%	1	1
Other	2	1,7%	1	1
Total	117	100%	58	59

Source: own research

To evaluate the difference between full-time and part-time teaching, we decided to use the chi-square test. We have established the following hypothesis: the frequency of answers to a given problem does not depend on the form of study. CHITEST is based on 0.0004675, the number of degrees of freedom is 6, CHINV is based on 24.26129058. Therefore, it is not true that $24.26129058 < 12.59158724$. We accept the alternative hypothesis that there is a dependence on the form of study.

IV. Conclusion

The aim of this research paper was to find out how students of social work and other helping professions at the University of Hradec Králové evaluate the economic aspects of distance learning. A quantitative research strategy, a questionnaire survey technique, was used for the evaluation. Three sub-objectives were evaluated, one dealt with the question of how students evaluate their savings in connection with distance learning (DC1), another sub-objective focused on cost evaluation in connection with distance learning (DC2) and the third distance objective dealt with the mental

condition of students in period of distance learning (DC3). Based on the evaluation of the above information obtained by the questionnaire survey, the following findings can be stated:

1. It was found that most respondents saved travel costs, these costs can be considered significant, most respondents stated that they saved more than CZK 1,500, and other respondents mentioned the category of higher amounts.
2. It was found that the costs of accommodating respondents during the period of distance learning did not decrease, the costs of accommodation did not change compared to full-time education.
3. It was found that the cost of food during the period of full-time teaching is assessed by the majority of respondents as reduced.
4. It was found that students do not have other costs associated with distance learning, if they indicate any degree of savings, it ranges in the lower financial categories, about 500 CZK.
5. It was found that the student respondents mostly did not have any costs for the purchase of hardware.
6. It was found that most student respondents are financially independent or only partially dependent, because they either have a full-time job (students of the combined form of study) or have a part-time job and partly financially supported by the family.

It is interesting to evaluate the respondents' own mental condition:

7. It was found that respondents rate their social contacts as less intensive than in the full-time form of study.
8. It was found that contacts with the family, both personal and virtual, were significant for the respondents during the distance learning period. As expected, contact with friends was significant in a virtual way - mostly daily or several times a week.
9. It was found that a significant number of student respondents felt their own change in mental state, although only partial. It was found that students of full-time study form suffered more from this change.

The results of the study will be provided as feedback for the management of the University of Hradec Králové to take further measures to support distance learning. In the light of the above findings, the following measures can be proposed:

10. to provide rental hardware equipment for students who do not have sufficient equipment - it has been found that most students have the necessary equipment, this would be an emergency in the order of individuals;
11. provide students immediate acute psychological support in the form of, for example, trained peer activists from the ranks of classmates or trained teachers;
12. provide available follow-up professional psychological assistance.

In conclusion, we can conclude that the results of a research survey focused on the economic aspects of the distance form of study in connection with extraordinary anti-epidemiological measures can be compared with other studies of other disciplines, regions or other countries. An international comparison would provide an interesting view of the impact of anti-epidemiological measures on the economic aspect at the micro level.

Acknowledgements

This paper was supported by the project of Specific Research 2021 - grant University of Hradec Kralove, Faculty of Arts, Institute of Social Work, No. 2021/2122 - Application of Innovative and Flexible Elements in Practice and Education of Social Workers with a Focus on Emergency Measures During the Coronavirus Crisis.

References

- Asociace vzdělavatelů v sociální práci - AVSP (2019). *Minimální standard vzdělávání v sociální práci ASVSP*. Dostupné z <https://www.asvsp.org/standardy/> (9. 9. 2020).
- Burgess, H., Carpenter, J. (2008). Building Capacity and Capability for Evaluating the Outcomes of Social Work Education (the OSWE project): Creating a Culture Change. *Social Work Education*, 27, 898–912.
- Burgess, H., & Carpenter, J. (2010). *The outcomes of social work education: Developing evaluation methods*. Southampton: Higher Education Academy Subject Centre Social Policy and Social Work.
- Dabbagh, N. (2005). Pedagogical models for e-learning: A theory-based framework. *International Journal of Technology in Teaching and Learning*, 1(1), 25–44.
- Elich, M. (2019). *Kompetentní sociální pracovník/pracovnice aneb rozvoj měkkých dovedností jako cesta k profesionalitě*. Dostupné z <http://socialninovinky.cz/novinky-v-socialni-oblasti/570-kompetentni-socialni-pracovnik-pracovnice> (10. 9. 2020).
- International Federation of Social workers, 2012. Dostupné z www.ifsw.org (9. 9. 2020).
- JISC. (2004). *Effective practice with e-learning*. Bristol: HEFCE.
- Kurzman, P. (2019). The Current Status of Social Work Online and Distance Education, *Journal of Teaching in Social Work*, 39(4-5), 286-292.
- Květenská, D., Chaloupská, K., Vodová, P. (2021). Advantages and Disadvantages of Distance Education from the Perspective of Teachers, *13th annual International Conference on Education and New Learning Technologies, 5th – 6th of July, 2021, EDULEARN21*. Spain: IATED. Ready for publication, 2021.
- Mayes, T., de Freitas, S. (2004). *JISC E-learning Models Desk Study*. Dostupné z <http://www.jisc.ac.uk/epedagogy/>.
- National Association of Social Workers. (2017b). *NASW Code of Ethics*. Dostupné z <https://www.socialworkers.org/About/Ethics/Code-of-Ethics/Code-of-Ethics-English>.
- Punová, M. (2012). *Standardy vzdělávání v sociální práci a jejich naplňování v praktickém vzdělávání studentů sociální práce na katedře sociální politiky a sociální práce*. Brno: FSS Masarykova univerzita. Dostupné z: <https://www.csvs.cz/> (9. 9. 2020).
- Reamer, F. (2019). Social Work Education in a Digital World: Technology Standards for Education and Practice. *Journal of Social Work Education*, 55(2), 1-13.
- Salmon, G. (2000). *E-moderating: The Key to Teaching and Learning Online*. London, UK: Kogan Page.
- Zákon č. 108/2006 Sb., o sociálních službách.. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-108> (29. 9. 2019).
- Zákon č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách). In: *Sbírka zákonů*.
- Zdráhalová, S., Janigová, E. (2021). Reconciliation Of Studies And Work Duties Of Students During Distance Learning, *13th annual International Conference on Education and New Learning Technologies, 5th – 6th of July, 2021, EDULEARN21*. Spain: IATED. Ready for publication, 2021.
- Zdráhalová, S., Janigová, E. (2021). The Use of Innovative Elements of Distance Education of Social Workers in Times of Extraordinary Measures – the View of Students, *13th annual International Conference on Education and New Learning Technologies, 5th – 6th of July, 2021, EDULEARN21*. Spain: IATED. Ready for publication, 2021.

THE ROLE OF PHARMACISTS IN THE AGE OF AUTOMATION

Martin Lábaj, Erika Majzlíková¹

Abstract

In this paper, we examine the role of pharmacists in the age of automation. Advances in the use of automation technologies replace many tasks previously performed by human workers. At the same time, new tasks in which labour has a comparative advantage have been created. Pharmacists as healthcare professionals can benefit from these advances, but their main tasks will shift away from retail to professional services complementing new technologies. We compare three different estimations of future automation probabilities for pharmacists based on the tasks they perform. We relate those probabilities to healthcare specialists, retailers and other services. Finally, we provide empirical evidence on the size of the effects in Slovakia based on detailed microdata on employment by occupation. Between 2014 and 2019, there was a relative shift of employment from pharmaceutical technicians to pharmacists in the Slovak labour market. This result is in line with predictions on automation probabilities for these occupations but identifying the role of automation in this process calls for further research.

Keywords

Automation, Pharmacy Market, Pharmacists, Healthcare

I. Introduction

Recent advances in automation technologies, digitalisation, and the use of machine learning and artificial intelligence are expected to contribute to increasing productivity and social welfare. On the other hand, new technologies replace human labour in tasks that were considered to be the main domain of human activity and there is increasing anxiety related to technologies that are seen as a threat to humans, labour, employability and related socio-economic consequences.

In this paper, we explore the changing role of pharmacists in the age of automation. The workforce structure in the pharmacy sector has been relatively static for many years. However, due to technological changes in almost all industries, healthcare is not an exception and has been also exposed to automation. Since some of the pharmacists' roles may become redundant soon, concerns about the future of jobs occur in pharmacy. On the contrary, new tasks and roles are expected to be created, while pharmacists may be released from the dispensing and supplying processes. We can already meet with the automated dispensing systems or machines (ADM) which have been used to a wide range of repetitive tasks at risk of error like record keeping, item selection, labelling or dose packing (Spinks et al., 2017). We compare the probabilities of automation of pharmacists based on the tasks that they perform using estimates by Frey and Osborne (2017), Dengler and Matthes (2018) and Mihaylov and Tijdens (2019). Then, we relate those probabilities to other healthcare professionals and specialists, as well as to retailers and other professional services. In this way, we can reveal the range of tasks performed by pharmacists. Many tasks that they perform are far away from the capabilities of machines for their replacement but there are other tasks that could be automated in the near future. One of our aims is to provide empirical evidence on the size of the expected effects for Slovakia.

The paper is structured as follows. First, the literature on the future of labour and the impact of automation technologies is reviewed in general and with a special focus on the pharmacy market and pharmacists. Second, differences in the estimates of automation probabilities and methodology are explained. Finally, empirical evidence on the impact of the Slovak labour market and pharmacists is

¹ University of Economics in Bratislava, Dolnozemska cesta 1, 852 35 Bratislava, Slovakia. E-mail: martin.labaj@euba.sk, erika.majzlikova@euba.sk.

presented. The analysis revealed that between 2014 and 2019, there was a relative shift of employment from pharmaceutical technicians to pharmacists in the Slovak labour market. The only region where pharmaceutical technicians and assistants keep outnumbering pharmacists is Banská Bystrica. Predictions on automation probabilities for pharmacists and pharmaceutical technicians and assistants suggest that the relative importance of pharmacists should increase over time. But there are many other factors other than automation that could be behind the observed development in Slovakia in this specific period. Thus, a better understanding of the role of automation in this process would require further research.

II. Literature review

Questions and concerns about the future of work have quite naturally arisen in the current period. Although computerisation has been historically affecting mostly routine tasks (Autor et al., 2003; Autor and Dorn, 2013), some authors (Frey and Osborne, 2017; McAfee and Brynjolfsson, 2011, among others) suggest that recent technological development allows computers to substitute an increasing amount of non-routine tasks, as well. Therefore, several studies deal with the potential impacts of technological progress and estimate the susceptibility of individual tasks or even whole occupations to automation in the near future. Literature already offers a wide spectrum of estimates ranging from positive and neutral to strongly negative effects on the overall employment. Frey and Osborne (2017) examined how current jobs are susceptible to technological developments. To assess this, they implemented a novel methodology to estimate the probability of computerisation for 702 occupations. They distinguished between high, medium, and low risk occupations considering their probability of computerisation. As the authors highlight, they do not attempt to estimate the number of jobs being actually automated, they rather focus on potential jobs automatability in the upcoming decades. Their estimates suggest a relatively high percentage of U.S. jobs facing a high risk of computerisation, more precisely 47%. They refer to these as jobs at risk, which mostly include transportation and logistics occupations, office and administrative support workers and other workers in production occupations. However, a substantial share of jobs in services has been becoming highly susceptible to computerisation in the past years as well. This finding can be supported by the increasing number of service robots over the past decades (Manyika et al., 2013).

Inspired by the study by Frey and Osborne (2017) mentioned previously, many authors followed this path and used either occupation-based or a task-based approach to predict the risk of automation for the jobs in other countries. However, both approaches have their drawbacks. For instance, occupation-based approach does not consider task heterogeneity within occupations and task-based approach depends mostly on the quality of detailed national data regarding information on corresponding occupations. Using the occupation-based approach, assuming that the risk of automation for a certain occupation is comparable across countries, Pajarinen and Rouvinen (2014) estimated the share of jobs susceptible to automation to be around 35% in Finland while Brzeski and Burk (2015) estimated the share of jobs at risk of automation to be as high as 59 % in Germany. Bowles (2014) working with more aggregated employment data finds that the share of jobs susceptible to automation in Europe ranges between 45% to more than 60%, with the highest exposure to a potential automation in southern Europe. For Slovakia, the author estimates that roughly 55% of jobs are at a high risk of automation. This is almost identical with the average for all EU member states (54%).

The findings of Arntz et al. (2016) suggest that using a task-based approach results in a much lower susceptibility to automation compared to occupation-based approach. When allowing for workplace heterogeneity, they find that the automation risk of U.S. jobs drops to 9 %. In their study from 2016, they estimate that in 21 OECD countries, 9% of jobs on average are highly automatable. Workers face the lowest risk of automation in South Korea (6%) and the highest risk in Austria (12%). The share for Slovakia is 11%. At the same time, their study indicates that groups at the highest risk of automation include low-income population groups and workers with primary and lower secondary education. In this analysis, Slovakia's labour market is in the fourth place in terms of risk, right after Austria, Germany and Spain. A similar, but also somewhat modified approach is used by Nedelkoska

and Quintini (2018), who extended their analysis to 32 OECD countries, where they predict about the average share of jobs at a high risk of automation to be 14%. On country level, the shares range from 6% to 33%, while the country at the highest risk of automation is Slovakia. The average job in Slovakia is associated with a 57% automatability. In the case of EU countries, Pouliakas (2018) reached the same conclusion as Nedelkoska and Quintini (2018) that 14% of European workers between 24 and 65 years of age face a high risk of automation.

In contrast to many of the above-mentioned studies, Dengler and Matthes (2018) used their own expert estimates of the risk of automation faced by individual occupations in Germany. They noted that they did not try to predict the future but focused on the current technological possibilities. According to them, compared to the 47% in the case of using the occupation-based approach, the share using the task-based approach is significantly lower, namely 15% of German employment faces a high risk of automation. The results of their research also indicate that employment growth in individual occupations decreases with their automatability. A similar approach was chosen by Mihaylov and Tijdens (2019), who analysed the task content of the individual occupations in the International Standard Classification of Occupations (ISCO-08). They categorise these tasks into five groups – non-routine analytic, non-routine interactive, routine cognitive, routine manual and non-routine manual – and then estimate the share of employment at a high risk of automation in the Netherlands (11%). Furthermore, Haiss et al. (2020) using the data from micro-census labour force survey carried out by Statistics Austria for 2015, calculated that more than 40% of the Austrian employment is exposed to a high risk of computerisation. They found that 3 ISCO-08 major groups, namely “Clerical support workers”, “Service and sales workers” as well as “Craft and related trade workers”, include more than 72% of all people who work in high-risk occupations. However, they claim that only a small proportion of occupations falling into the high-risk category will be completely automated. Instead, the vast majority of these occupations will go through significant changes in the requirements for the competences, skills and education of workers and in the tasks performed as a part of these occupations. The authors also estimate that the implementation of new technologies will affect women more negatively than men.

Moreover, according to Acemoglu and Restrepo (2019), automation, has multiple effects. The first one lies in the destruction of jobs which he calls "the displacement effect" and it represents the cost of automation. The benefits of automation are characterised as "a productivity effect" that makes industry more capable of producing more and cheaper goods leading to companies to be more profitable and allowing them to hire more workers. On the other hand, humans can benefit from the new jobs like a robot technician or a software coder. The economists often call these job-creating benefits of new technology "the reinstatement effect." The question Acemoglu and Restrepo have sought to figure out is which of these effects tend to dominate. Between 1947 and 1987, the productivity and reinstatement effects of new technologies were large, so they were able to more than compensate for the displacement effects. The recent stagnation of labour demand can be explained by an acceleration of automation, particularly in manufacturing, and a deceleration in the creation of new tasks. In addition to this, the economy also experienced a slowdown in productivity growth, contributing to a slower demand.

As regards the impacts of automation specific for the pharmacy sector, automated dispensing systems have been implemented for over a decade. They have replaced a wide range of repetitive processes which are at a high risk of error such as record keeping, item selection, labelling and dose packing. Most of these applications have been installed in hospital pharmacies. Future technological disruptions related to centralised automated dispensing models are discussed in Spinks et al. (2017) since they have the potential to reshape the network of community pharmacies and the task performed by pharmacists. Spinks et al. (2017) present examples of centralised automated dispensing systems for the elderly population, people with chronic diseases, and a general application of the so-called “hub and spoke model”. The literature on automation in the pharmacy sector is focused predominantly on the improvements in medication safety, savings, and increased productivity generated by inpatient pharmacy automation solutions. In community pharmacies, automation changes the pharmacy

dispensing workflow, from receiving a prescription (transcribing), prescription filling, to dispensing and final patient contact. Tan et al. (2009) simulated different scenarios of the automated prescription-filling systems on patient waiting times. They showed that only high-speed systems could shorten patient waiting times and reduce the number of pharmacy technicians. Moreover, Sng et al. (2019) conducted a systematic review of the literature on pharmacy automation in community pharmacies. Their review confirms the reduction in medication errors, labour savings and to a lower extent overall cost savings. However, the evidence is inconclusive on the perceivable benefits for staff and patients. In James et al. (2013), pharmacists reported that automation has enabled the expansion of their roles, but pharmaceutical technicians felt like “production-line workers” and that automated dispensing systems devalued their skills. Piercy and Gist-Mackey (2021) studied the socioeconomic disparities in the perceptions of automation between pharmacists and pharmaceutical technicians who, despite working side-by-side, have different education, income, and skill requirements. Surprisingly, their results show that both high- and low-skilled pharmacy workers share automation anxieties. Finally, Angelo et al. (2005) compared non-automated pharmacies to a pharmacy with an automated dispensing system. They did not find any relationship between patient satisfaction and the presence of an automated dispensing system. It was associated with higher prescription productivity, but the counselling rates were no different from those observed in nonautomated pharmacies.

III. Methodology

In this paper, the estimates of Frey and Osborne (2017), Dengler and Matthes (2018) and Mihaylov and Tijdens (2019) are applied to detailed Slovak employment data provided by TREXIMA Bratislava. At the country level, data on employment and for 401 4-digit SK ISCO-08 occupations for 2014 and 2019 are available. In addition to country-level data, TREXIMA Bratislava provided the corresponding data at the regional (SK-NUTS 4) and industry (2-digit SK NACE Rev. 2 codes) level. At the regional level, 8 regions can be distinguished. The estimates of Dengler and Matthes (2018) and Mihaylov and Tijdens (2019) are easily applicable to the data used in this paper, as they use the same classification of occupations. In the case of Frey and Osborne (2017), a crosswalk between ISCO-08 and the 2010 SOC had to be used. This crosswalk is provided by the Bureau of Labour Statistics¹. Frey and Osborne (2017) distinguish between high-, medium- and low-risk occupations, depending on their probability of automation (thresholding at the probabilities of 0.7 and 0.3). The same categorisation is used by Dengler and Matthes (2018) and Mihaylov and Tijdens (2019). Therefore, this categorisation is used in this paper, too.

In particular, using these estimates, we explore the changing role of pharmacists and related occupations (pharmaceutical technicians and assistants) driven by automation technologies. We list the tasks performed by pharmacists as they are defined in the ISCO-08 codes to see the various aspects of the profession in the following paragraphs:

Definition of the ISCO 08 Code 2262: Pharmacists: Pharmacists usually compound and dispense medications following prescriptions issued by physicians, dentists, or other authorised health practitioners. Also, they ensure safe and quality use of medicines, and optimise health outcomes by contributing to selecting, prescribing, monitoring, and evaluating medicine therapy, and researching, testing, and developing pharmaceuticals and medical products. Other tasks include preparing or supervising the preparation and labelling of liquid medicines, ointments, powders, tablets and other medications; providing information and advice to prescribers and clients regarding drug interactions, contra-indications, side effects or dosage; collaborating with other healthcare professionals to plan, monitor, review, and evaluate the quality and effectiveness of the medicine therapy of individual patients; storing and preserving vaccines, serums and other drugs subject to deterioration; supplying non-prescription medicines, and diagnostic and therapeutic aids; supervising and coordinating the work of pharmacy technicians, pharmacy interns and pharmacy Sales Assistants; conducting research to develop and improve pharmaceuticals, cosmetics and related chemical products; conferring with

¹ Available for download at: https://www.bls.gov/soc/isco_soc_crosswalk.xls

Chemists, Engineering Professionals and other professionals about manufacturing techniques and ingredients; testing and analysing drugs to determine their identity, purity and strength in relation to specified standards and other activities.

Definition of the ISCO 08 Code 3213: Pharmaceutical technicians and assistants

Pharmaceutical technicians and assistants dispense and prepare medications, lotions and mixtures under the guidance of pharmacists, in pharmacies, hospitals and dispensaries. Some other tasks include: preparing medications and other pharmaceutical compounds under the guidance of pharmacists; dispensing medicines and drugs and giving written and oral instructions on their use receiving written prescription or refill requests; maintaining proper storage and security conditions for drugs; filling and labelling containers with prescribed medications; assisting customers by answering questions, locating items or referring them to a pharmacist for medication information; pricing and filing prescriptions; ordering, labelling, and counting stock of medications and entering inventory data into a computer; cleaning and preparing equipment and other.

All in all, there are three main occupations for pharmacists. Most of them are employed as retail pharmacists, and others work as industrial pharmacists and hospital pharmacists. Pharmaceutical technicians and assistants mostly compound and dispense medications in pharmacies, hospitals or provide assistance to industrial pharmacists.

III. Empirical results

First, we compare the probabilities of automation across professions that perform tasks similar to pharmacists, pharmaceutical technicians and assistants. Then, we analyse the employment of pharmacists in Slovakia by industries and regions. Finally, the shifts in the relative employment of pharmacists and pharmaceutical technicians and assistants in the periods 2014 and 2019 are examined.

Most of the pharmacists are employed in community pharmacies. They store, compound and dispense medication to patients with or without a prescription issued by medical doctors and other healthcare professionals. In this way, they perform many tasks similar to retailers. They determine customer requirements, provide advice on products, price, and product use. They sell goods (drugs), accept payments, prepare sales invoices, record sales using cash registers, dispense medication. These are the tasks similar to shop sales assistants, cashiers and shop keepers. On the other hand, pharmacists are healthcare professionals that counsel on the proper use of drugs and medicines. They contribute to preparing, prescribing and monitoring medical therapies to optimise the health of the patients and to counsel on the adverse effects of medication. They evaluate the quality and effectiveness of the medicine therapy of individual patients and the effectiveness of particular therapies.

The probability of automation of pharmacists and pharmaceutical technicians and assistants reflects this mixture of the tasks. To explore the future role of pharmacists and their tasks at a high risk of automation, we compare pharmacists with selected healthcare professionals on the one hand, and certain retail, dispensing and recording occupations on the other.

In general, healthcare professions do not fall within the group of occupations with a high risk of automation (over 70 %). On the contrary, tasks performed by retailers related to dispensing and recording are usually associated with the highest risk of automation. Pharmacists and pharmaceutical technicians perform tasks related to both occupations. They are well-educated healthcare specialists also responsible for storing and dispensing medication (see a detailed description of their tasks in ISCO Codes definitions). However, there are higher demands placed on pharmacists than on pharmaceutical technicians. This is reflected in automation probabilities, too. While Frey and Osborne (2017) predict a very low automation probability for pharmacists (0.01), pharmaceutical technicians and assistants are at a high risk of automation (0.92). On the other hand, Dengler and Matthes (2018) and Mihaylov and Tjidsens (2019) also studied the task content of the occupations. The differences in automation probabilities between pharmacists and pharmaceutical technicians and

assistants are present in their estimates too but they are not so significant – around one third for pharmacists and two thirds for pharmaceutical technicians. The task content of pharmaceutical technicians and assistants is predicted to change more in the future compared to the task content of the work performed by pharmacists. There is a higher proportion of tasks performed by pharmacists that are related to healthcare specialists such as general practitioners, ambulance workers or specialist medical practitioners. For these occupations, all methodologies predict very low rates of automation probabilities (see Table 1).

Table 1 Comparison of probabilities of automation across professions and methodologies

ISCO-08	Probability			Job title
	Frey and Osborne	Dengler and Matthes	Mihaylov and Tijdens	
Healthcare professionals				
2211	-	0.00	0.13	Generalist medical practitioners
3258	0.05	0.00	0.17	Ambulance workers
2212	-	0.03	0.13	Specialist medical practitioners
2261	0.02	0.04	0.00	Dentists
Pharmacists, pharmaceutical technicians, and assistants				
2622	0.01	0.37	0.29	Pharmacists
3213	0.92	0.65	0.67	Pharmaceutical technicians and assistants
Retailers, dispensing and recording professions				
3252	0.91	0.72	0.71	Medical records and health information technicians
3254	0.71	0.44	0.40	Dispensing opticians
3256	0.30	0.55	0.30	Medical assistants
5223	0.95	0.38	0.33	Shop sales assistants
5230	0.90	0.92	0.88	Cashiers and ticket clerks
5221	0.16	0.22	0.44	Shop keepers

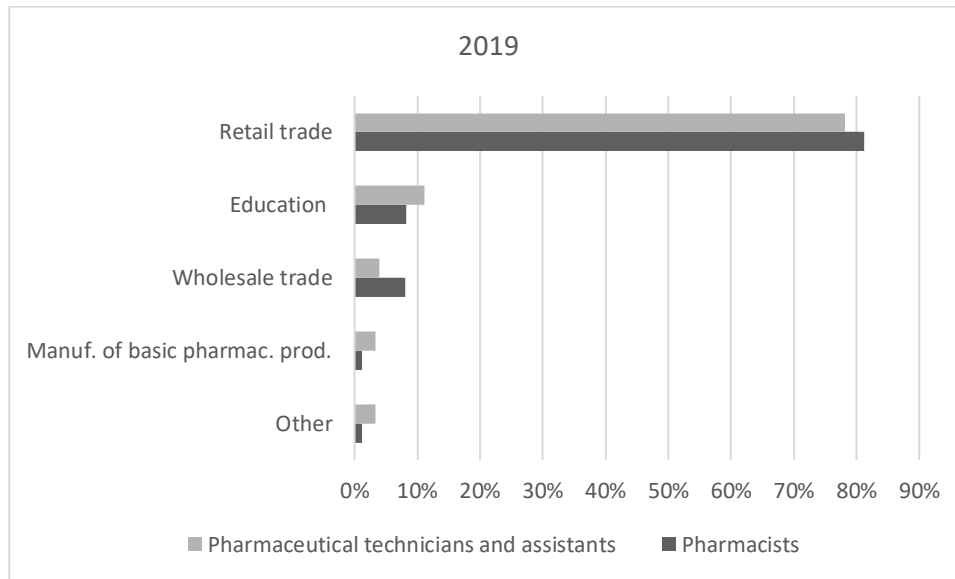
Source: Authors based on Frey and Osborne (2017), Dengler and Matthes (2018), and Mihaylov and Tijdens (2019).

Most of pharmacists work in community pharmacies, where they dispense and sell medication. They perform tasks such as orders of goods and medicines, inventory controls, labelling, recording and other activities that are close to retail sales. Also, these tasks are at high risk of automation. Frey and Osborne (2017), Dengler and Matthes (2018) and Mihaylov and Tijdens (2019) predict high probabilities of automation for occupations such as shop sales assistants, cashiers, or dispensing opticians. Similarly, tasks related to medical recording or other activities usually performed by health information technicians are at a high risk of computerisation. Therefore, in the future, we should expect a relative increase in the role of pharmacists compared to pharmaceutical technicians and assistants, and an increase of tasks performed by pharmacists that are linked to counselling and other highly specialised healthcare activities.

The relative distribution of pharmacists and pharmaceutical technicians and assistants by industry and region changed slightly between 2014 and 2019. Both occupations are mostly represented in retail trade, where the task content consists of storing, compounding, and dispensing medication to patients with or without a prescription issued by healthcare professionals. However, in a five-year period, we observe a relative shift of employment from pharmaceutical technicians to pharmacists (Figure 1 and

Figure 2). Based on this finding, we assume that retail trade services may have increased in quality, because of a greater representation of more qualified workers, abstracting from other factors.

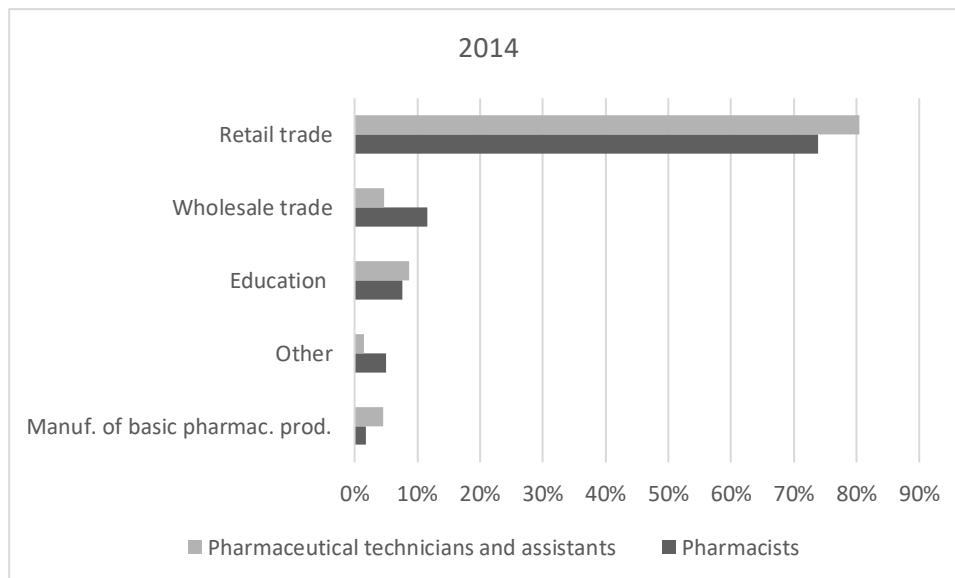
Figure 1 Distribution of pharmacists and pharmaceutical technicians and assistants by industry, in %, 2019



Source: Authors based on data from TREXIMA Bratislava (2019).

On the other hand, the share of pharmacists in wholesale trade has become lower with a less significant change in the case of pharmaceutical technicians. Furthermore, besides education and the manufacture of basic pharmaceutical products and chemical products, other industries include other manufacturing, advertising and market research, public administration and defence, and human health activities. However, these account only for up to 1% in most industries.

Figure 2 Distribution of pharmacists and pharmaceutical technicians and assistants by industry, in %, 2014

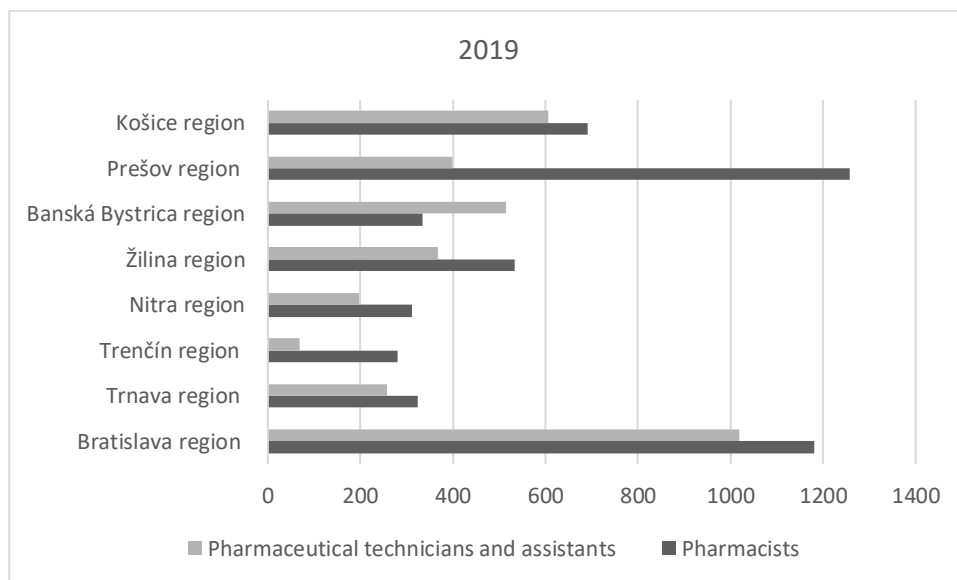


Source: Authors based on data from TREXIMA Bratislava (2014).

When looking at the region distribution (Figure 3 and Figure 4), the majority of pharmacists work in the Prešov region. Compared to 2014, the number of these jobs has risen visibly, while the number of pharmaceutical technicians and assistants has been constantly falling. A similar pattern can be observed in the Košice, Žilina and Trenčín regions. The only region where pharmaceutical technicians and assistants keep outnumbering pharmacists is Banská Bystrica. Moreover, the number of people working as pharmacists has hardly changed in a five-year period. This development could indicate

that the quality of retail trade services in this region has not changed much, and it is lower compared to other Slovak regions. Other findings suggest that many pharmacists work in the Bratislava and Košice regions and the highest disproportion between these two types of occupations is in the Trenčín region with the predominance of pharmacists (Figure 3).

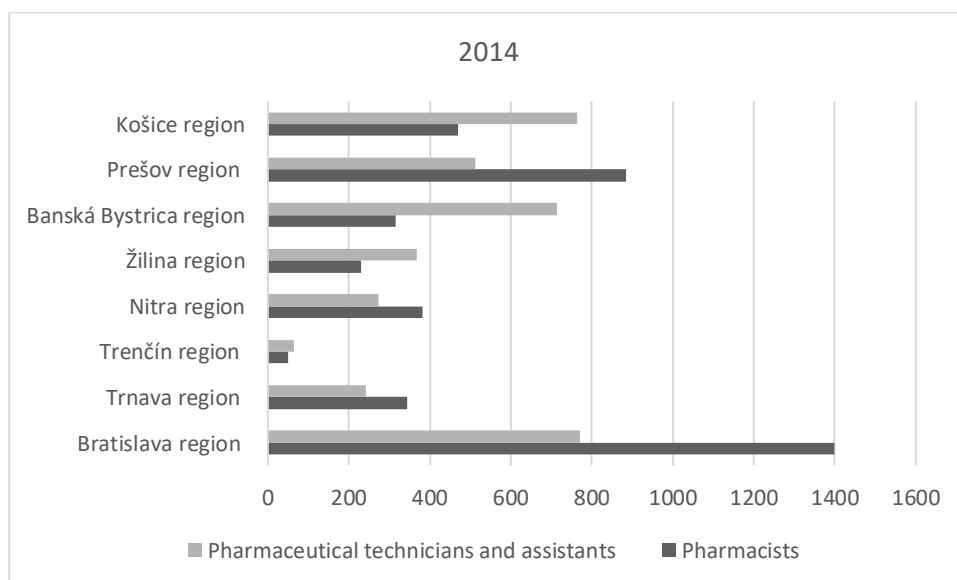
Figure 3 Distribution of pharmacists and pharmaceutical technicians and assistants by region, in number of workers, 2019



Source: Authors based on data from TREXIMA Bratislava (2019).

In the observed period, an improvement in favour of pharmacists can be observed at the regional level with an exception of the Banská Bystrica region. Another interesting fact is that the number of pharmacists in the Bratislava region slightly decreased, while at the same time, the number of pharmaceutical technicians and assistants increased.

Figure 4 Distribution of pharmacists and pharmaceutical technicians and assistants by region, in number of workers, 2014



Source: Authors based on data from TREXIMA Bratislava (2014).

The predictions on automation probabilities for pharmacies and pharmaceutical technicians and assistants suggest that the relative importance of pharmacists should increase over time. But there are many other factors other than automation, which could be responsible for the observed development in Slovakia in this specific period.

IV. Conclusion

Work automatability estimates for Slovakia differ depending on the methods used by individual authors. In general, the share of employment facing a high risk of automation is estimated in the range of 11% to 55%. What these studies have in common is that they categorise Slovakia among labour markets at the highest risk of automation.

In this paper, we focused on the implications of automation for the pharmacy sector. We explored the differences in the estimates of automation probabilities for pharmacists and pharmaceutical technicians and assistants. The empirical evidence on the impact of the Slovak labour market and pharmacists was presented. We found that between 2014 and 2019, there was a relative shift of employment from pharmaceutical technicians to pharmacists in the Slovak labour market, which is in line with the predictions on automation probabilities in the pharmacy sector. As there are many different factors other than automation, which could be responsible for the observed development in Slovakia in this specific period, more research has to be performed to better understand the role of automation in this development.

Acknowledgements

The paper is part of a research project APVV-18-0425 „Entry and competition in regulated markets: evidence from Slovak pharmacy market”.

References

- Acemoglu, D., & Restrepo, P. (2019). Automation and New Tasks: How Technology Displaces and Reinstates Labor. *Journal of Economic Perspectives*, 33(2), 3–30.
- Angelo, L. B. (2005). Impact of Community Pharmacy Automation on Workflow, Workload, and Patient Interaction. *Journal of the American Pharmacists Association*, 45(2), 138–144.
- Arntz, M., Gregory, T., Zierahn, U. (2016). The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries: A Comparative Analysis. Paris: OECD. *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, No. 189.
- Autor, D., Dorn, D. (2013). The Growth of Low Skill Service Jobs and the Polarization of the US Labor Market. *American Economic Review*, 103(5), 1553–1597.
- Autor, D., Levy, F., Murnane, R.J. (2003). The Skill Content of Recent Technological Change: an Empirical Exploration. *The Quarterly Journal of Economics*, 118(4), 1279–1333.
- Bowles, J. (2014). *The Computerisation of European Jobs*. Brussels: Bruegel.
- Brynjolfsson, E., McAfee, A. (2011). *Race against the Machine: How the Digital Revolution is Accelerating Innovation, Driving Productivity, and Irreversibly Transforming Employment and the Economy*. Digital Frontier Press, Lexington, MA.
- Brzeski, C., Burk, I. (2015). *Die Roboter Kommen. Folgen der Automatisierung für den Deutschen Arbeitsmarkt*. INGDiBa Economic Research.
- Bureau of Labor Statistics (2012). *ISCO-08 x SOC 2010 Crosswalk*. Retrieved from https://www.bls.gov/soc/isco_soc_crosswalk.xls.
- Dengler, K., Matthes, B. (2018). The Impacts of Digital Transformation on the Labour Market: Substitution Potentials of Occupations in Germany. *Technological Forecasting and Social Change*, 137, 304–316.
- Frey, C. B., Osborne, M. A. (2017). The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerization. *Technological Forecasting and Social Change*. 114, 254–280.
- Haiss, P., Mahlberg, B., Michlits, D. (2020). Industry 4.0—the Future of Austrian Jobs. *Empirica*, 1–32.

- James, K. L., et al. (2013). The Impact of Automation on Workload and Dispensing Errors in a Hospital Pharmacy. *International Journal of Pharmacy Practice*, 21(2), 92-104.
- Manyika, J., et al. (2013). *Disruptive Technologies: Advances That Will Transform Life, Business, and the Global Economy*. Technical Report, McKinsey Global Institute.
- Mihaylov, E., Tijdens, K. G. (2019). *Measuring the Routine and Non-Routine Task Content of 427 Four-Digit ISCO-08 Occupations*. Tinbergen Institute Discussion Paper, TI 2019-035/V, Amsterdam.
- Nedelkoska, L., Quintini, G. (2018). Automation, Skills Use and Training. *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, 202.
- Pajarinen, M., Rouvinen, P. (2014). Computerization Threatens one Third of Finnish Employment. *ETLA Brief*, 22, 1–6.
- Piercy, C., Gist-Mackey, A. (2021). Automation Anxieties: Perceptions About Technological Automation and the Future of Pharmacy Work. *Human-Machine Communication*, 2, 191-208.
- Pouliakas, K. (2018). Determinants of Automation Risk in the EU Labour Market: A Skills-Needs Approach. *IZA Discussion Papers*.
- Sng, Y., et al. (2019). Approaches to Outpatient Pharmacy Automation: A Systematic Review. *European Journal of Hospital Pharmacy*, 26(3), 157-162.
- Spinks, J., et al. (2017). Disruptive Innovation in Community Pharmacy – Impact of Automation on the Pharmacist Workforce. *Research in Social & Administrative Pharmacy*, 13(2), 394-397.
- Tan, W. S., et al. (2009). Impact of Pharmacy Automation on Patient Waiting Time: An Application of Computer Simulation. *Annals Academy of Medicine*, 38(6), 501-507.

FROM THREE PRIORITIES TO SIX AMBITIONS – THE (UN)SUSTAINABLE SUSTAINABILITY POLICIES OF EU COMMISSION IN THE COVID ERA

Radka MacGregor Pelikánová¹

Abstract

The Europe 2020 Strategy with its three priorities – smart, sustainable and inclusive growth- has been only partially successful and ended in 2020. The new European Commission of Ursula von der Leyen launched six new policy ambitions aka priorities for 2019-2024 and then the devastating COVID-19 pandemic hit the EU. Arguably, these six new ambitions continue the trio of previous priorities and effectively and efficiently remain unchanged regardless of COVID-19. Is this true and correct? In order to address these two burning questions, firstly the original three priorities and six new ambitions need to be identified and compared, and secondly the six new ambitions need to be assessed in the light of the current two key commands – sustainability and managing COVID-19. A holistic description and critical comparison along with Meta-Analysis with glossing and Socratic questioning offers a new perspective regarding the European Commission endeavours and perhaps even regarding the future of the EU.

Keywords

COVID-19, EU Policies, EU Priorities, Sustainability

I. Introduction

Over seventy years ago, modern European integration was launched following the Schuman Declaration based on three treaties creating three European Communities in the 1950's and establishing the internal European integration tandem, the European Commission and the European Court of Justice ("ECJ", newly "CJ EU") (MacGregor Pelikánová et al, 2017). The motivation for such an integration included market, agricultural self-sufficiency, peace and welfare concerns (MacGregor Pelikánová & MacGregor, 2021). A number of further treaties followed and currently the quasi-constitutional aka primary EU law framework includes a triad: the Treaty on EU ("TEU"), the Treaty on the Functioning of EU ("TFEU") and the EU Charter of Fundamental Rights ("Charter"). The secondary EU law, typically Regulations and Directives, as well as supplementary EU law, i.e. the case law of the CJ EU, needs to be in compliance with the primary EU law (MacGregor Pelikánová & MacGregor, 2020). The EU law is an inherent product and reflection of EU policies, especially mid-term and long-term policies, see the Europe 2020 Strategy (MacGregor Pelikánová, 2019). Hence the common denominator for both the EU and EU policies, is the concept of sustainability and its projection in the engagement of businesses via their Corporate Social Responsibility ("CSR") (MacGregor Pelikánová et al, 2021). However, it must be emphasized that the concept of sustainability has millennial continental law roots and for the last century has been predominantly shaped by the United Nations (MacGregor Pelikánová et al, 2021). As a matter of fact, currently the most relevant international law instrument in this sphere is the Resolution made during a historic UN Summit in September 2015 and entitled 'Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable development' ("UN Agenda 2030"), which brought with it 17 Sustainable Development Goals ("SDGs") and 169 associated targets and was adopted by world leaders (MacGregor Pelikánová & MacGregor, 2021). The last set of three priorities of the EU, embedded in the Europe 2020 Strategy of the Barroso and Juncker Commissions, as well as the new set of six ambitions of the EU, embedded in the Political Guidelines of the von der Leyen Commission do carry on the 2030 Agenda with its 17 SDGs. According to the European Commission, the emergence of COVID-19 and the battle against it, plus the recovery thereafter, have not impaired it, instead in contrast, it has further

¹ Metropolitan University Prague, Dubečská 900/10, 100 00 Praha 10, Czech Republic.
E-mail: radkamacgregor@yahoo.com.

magnified the current six ambitions. Hence, these new six ambitions should firmly continue with the three previous priorities and remain unchanged, regardless of COVID-19, while maintaining effectiveness and efficiency. Is this true and correct? In order to address these two burning questions, after a proper introduction (I.) relevant data needs to be found and processed in a methodologically acceptable manner (II.). Firstly, the original three priorities and six new ambitions are to be identified from conventional EU sources, such as the Internet website of the European Commission and the EurLex databases, and descriptively presented in a summary, in a critical and comparative manner (III.). Secondly, the six new ambitions are to be assessed via a critical comparison along with Meta-Analysis with glossing and Socratic questioning, while focussing on two pivotal phenomena - sustainability and COVID-19 and addressing indices about their effectiveness and efficiency (IV.). This leads to a new perspective regarding recent and current European Commission endeavours and perhaps even regarding the future of the EU.

II. Data and Methods

The employed data and methods are logically implied by two research questions which are set in order to achieve a deeper understanding of recent and current priorities set by and embedded in EU policies. Namely, the employed data and methods deal with research and analysis in relation to the prior three priorities of the Europe 2020 Strategy, aka smart, sustainable and inclusive growth, and the current six ambitions in the context of the COVID-19.

The first hypothesis embraces the EU Commission's statements pursuant to which these six new ambitions continue on with the trio of previous priorities (H1). In order to confirm or reject H1, holistically the original three priorities and six new ambitions are to be identified from conventional internal sources and descriptively presented in a summary, in a critical and comparative manner. The sources are twofold – the Internet website of the European Commission, in particular the webpage Strategies – Priorities 2019-2024, and the EU database EurLex aka EUR-Lex, which is the online gateway to EU Law run by the Publications Office of the EU. Based on a holistic approach, content analysis (Vourvachis & Woodward, 2015) and via teleological interpretation (Prakken, 2002) these sources are explored and the three old and six new ambitions extracted and put in a comparative table. Consequently, it takes advantage of a visual persuasion (Miller, 2007) and visual synthesis (Finke & Slayton, 1988). Further, critical glossing (Huang & Lin, 2014) and Socratic questioning (Areeda, 1996) are involved to bring complementary points.

The second hypothesis embraces the EU Commission's statements pursuant to which these six new ambitions effectively and efficiently remain unchanged regardless of COVID19 (H2). In order to confirm or reject H2, a deeper Meta-Analysis of the setting and delivery of the six new ambitions is to be performed (Glass, 1976; Schmidt & Hunter, 2014) while paying particular attention to the dynamics of correct goals (effectiveness) and correct ways to them (efficiency) (Cooper et al, 2019). The effectiveness as correctness is assessed by juxtaposing the foundation and legitimacy of the six new ambitions with the sustainability and COVID-19 demands. The efficiency is to be done by considering and visualizing the data from the European Commission brochure labelled “State of play in spring 2021.” Similar to H1, even regarding H2, visualization with a comparative table is used (Finke & Slayton, 1988; Miller, 2007) and the content analysis (Vourvachis & Woodward, 2015) is enriched by critical glossing (Huang & Lin, 2014) and Socratic questioning (Areeda, 1996).

III. (In)direct pathway from three priorities to six ambitions

The concept of sustainability and CSR have been intimately linked to the EU policies. Sustainability means meeting current needs without compromising the satisfaction of future needs, namely balancing available resources with the increasing world population (Meadows et al, 1972). This is feasible only if all stakeholders, including businesses, are responsible towards each other and the entire society and they do what is morally and/or legally right or at least expected, see economic (Sroka & Szanto, 2018), and law requirements along with ethical expectations and philanthropic desires (Carroll, 2016). Responsibility means that someone has to answer for the effects caused by

him to an authority and this authority evaluates its damages (Schüz, 2012). Liability is a sub-category of responsibility which is legally enforceable and the ultimate authority is the judge (MacGregor Pelikánová & MacGregor, 2020). The UN Agenda 2030 calls for the engagement and commitment by International law subjects, such as the EU, in this respect. Although the EU does not face the issue of an exponentially growing population, the respect of all three sustainability pillars (environment, economic and social) is critical for the EU and is even embedded in its primary law, see e.g. Art. 3 TEU, Art. 11 TFEU and Art. 37 Charter. Indeed, the EU has been pro-actively reacting to it, and this *prima facie* via pro-sustainability policies and more recently via the employment of a multi-stakeholder model and cross-sector partnership (Van Tulder et al, 2016; Van Tulder & Keen, 2018). These instruments belong rather to the sphere of the soft law and it is up to businesses to “privately enact” these commandments, see e.g. their Codes of Ethics (Balcerzak & MacGregor Pelikánová, 2020).

In 2010, the EU faced not only a set of economic, financial, real estate, employment and other crises (Tvrdon, 2016) but also recognized that, without a general support across the entire society, the concept of sustainability is a chimera. To address both of these issues, the European Commission, under the presidency of José Manuel Barroso, issued the Com(2010) 2020 final Communication Europe 2020 – A strategy for smart, sustainable, and inclusive growth aka Europe 2020 Strategy. Undoubtedly, the Europe 2020 Strategy was the key EU policy instrument regarding competition and sustainability between 2010 and 2020 (MacGregor Pelikánová, 2019). The three priorities of Europe 2020– smart (P1), sustainable (P2) and inclusive (P3) growth – were projected in five main targets – T1 to raise the employment rate to 75%, T2 to invest 3% of the GDP in R&D, T3 to reduce greenhouse gas emissions by 20%, T4 to increase the share of the population with a tertiary education to 40% and T5 to reduce the number of Europeans who are living at or below the poverty level by 25%. i.e. lifting at least 20 million people out of the risk of poverty or social exclusion. The Europe 2020 Strategy focuses on the single internal market where smart, sustainable and inclusive growth takes place and where technological potential (Dima et al 2018, Balcerzak 2016, Želazny & Pietrucha, 2017) and fair competition should develop (MacGregor Pelikánová, 2019). The European Commission declared that the EU, under auspices of the Europe 2020 Strategy, would achieve world trade leadership (Stec & Grzebyk, 2017). However, even at the beginning of its launching in 2010, there were very sceptical voices objecting to the very foundation of the Europe 2020 Strategy, the (lack of) competency and legitimacy as well as the ineffectiveness and inefficiency of the entire Europe 2020 Strategy as well as of its individual aspects and instruments (Erixon, 2010). Undoubtedly, the Europe 2020 Strategy was aimed to support the European competitiveness and to induce all Europeans to act toward the economic, social and environmental sustainability (Polcyn et al, 2019). Excellent or at least good results were accompanied by deficiencies and especially the total failure of meeting the target to invest 3% of the GDP in R&D seriously undermined both the effectiveness and efficiency of the EU sustainability and pro-competitiveness policies. Not only the EU’s desire to be the top economic power and global leader remained a pipedream, but the last year of the Europe 2020 Strategy was marked by the emergence of COVID-19. Indeed, 2020-2021 is the era of a crisis severely testing EU policies, including the concept of sustainability (Derevianko, 2019). Allegedly, Albert Einstein stated: “... it is crisis that brings progress. It is in crisis that inventiveness, discovery and great strategy are born” (D’Adamo & Lupi, 2021). Well, this test, and possible inventiveness, discovery and great strategy, needs to be performed. However, not (only) with respect to the Europe 2020 Strategy, because its decade-long time expired in 2020 and exactly in 2020 a new set of strategic policies were launched by the new European Commission.

The Europe 2020 Strategy was a product of the Barroso European Commission, which in 2014 inherited the Juncker Commission. In 2019, the five year term of the Juncker Commission expired and was replaced by a new European Commission under the presidency of Ursula von der Leyen. Although this new European Commission took office in December 2019, it is critical to explore the Political Guidelines for the next European Commission 2019-2024, presented by the candidate for president, Ursula von der Leyen, in July 2017 (“Political Guidelines 2019-2024”) (European

Commission, 2019). The European Parliament voted for Ursula von der Leyen based on these Political Guidelines, which form an outline of her policies and legislative programme. The backbone of these Political Guidelines 2019-2024 are the following six priorities aka six headline ambitions: A1 A European Green Deal; A2 An economy that works for people; A3 A Europe fit for the digital age, (iv) Protecting our European way of life; A5 A stronger Europe in the world and A6 A new push for European democracy. Ursula von der Leyen promised via these Political Guidelines 2019-2024 to always stick to the stated priorities, regardless of challenges and opportunities and specifically stated *“I see the next five years as an opportunity for Europe – to strive for more at home in order to lead in the world.”* (European Commission, 2019).

Only a few months later, COVID-19 struck, and, after remaining rather silent in the Spring of 2020, the European Commission became vocal again, and this especially regarding the European Green Deal. A summary reaction came in October of 2020, when the European Commission issued COM(2020) 690 final Communication – Commission Work Programme 2021 – A Union of vitality in the world of fragility (*“Work Programme 2021”*). Due to the context, especially COVID-19, the NextGenerationEU is pushed and the investment needs to match the pre-existing vision and ambition. Indeed, the Work Programme 2021 states the *“shift from strategy to delivery with an emphasis on next legislative initiatives and revisions of existing legislation, following up to the plans outlines across all six of headline ambitions in the last year.”* It needs to be emphasized that the European Commission via Work Programme 2021 not only confirmed its six ambitions, but in addition it confirmed as well the commitment to the UN Agenda 2030 with 17 SDGs and the Paris Agreement.

In April 2021, the European Commission issued a semi-progress report, The six policy priorities of the von der Leyen Commission – State of play in spring 2021 (*“State of play 2021”*) (European Commission, 2021a). This is an in-depth analysis about the ongoing (or lack of) progress regarding the six stated priorities, which the European Commission decided neither to abandon nor change due to COVID-19. Instead, the European Commission has added de facto a seventh priority – fight COVID-19 and promote economic recovery from it. Specifically, the European Commission declared in the State of play 2021 that *“it sees the coronavirus crisis as reconfirming the relevance of its existing (six) priorities, rather than eclipsing or recasting them. It also sees the crisis as offering an opportunity to move further and faster in certain fields, talking about “the great acceleration of change” which the crisis unleashed and “the great opportunity it (has) paradoxically presented.”* In particular, two of the six priorities should “benefit” by the acceleration effect of the COVID-19: A1 A European Green Deal and A3 A Europe fit for the digital age.

Further in April 2021, the EU issued *“Facts and Figures of MMF 2021-2027 and NextGenerationEU”*, which are especially related to the seventh priority – Recovery plan (European Commission, 2021b). Pursuant to it, the stimulus package of the EU reaches EUR 2.018 trillion in current prices and it consists of the EU’s long term budget for 2021 to 2027 of EUR 1.211 trillion topped up by EUR 806.9 billion through the NextGenerationEU fund, a temporary instrument to empower the recovery after COVID-19 pandemic.

In order to address H1, the most relevant of these four strategic documents is Political Guidelines 2019-2024, which brings the six new priorities along with their basic conceptual explanations. Therefore, the visualization regarding H1 is to be done by juxtaposing information from the Europe 2020 Strategy regarding the prior three priorities and from the Political Guidelines 2019-2024 regarding current priorities, see Table 1.

Table 1 Prior three priorities from Europe 2020 Strategy and current six ambitions from Political Guidelines 2019-2024

Europe 2020 Strategy		Political Guidelines 2019-2024		
3 Priorities	5 Target	6 Ambitions (Priorities)	Details	Continuing Europe 2020 Strategy
P3 inclusive	T1 to raise the employment rate to 75		Europe = 1st climate neutral continent	P2 sustainable
		A1 A European Green Deal	Reduction of emissions by 50%	
P1 smart	T2 to invest 3% of the GDP in R&D	A2 An economy that works for people	Supporting SMEs and social dimension	P3 inclusive
P2 sustainable	T3 to reduce greenhouse gas emissions by 20%	A3 A Europe fit for the digital age	Technological sovereignty Digitalization	P1 smart
P1 smart, P3 inclusive	T4 to increase the share of the population with the tertiary education to 40% and	A4 Protecting our European way of life;	Rule of law Immigration and sustainability	P2 sustainable
P3 inclusive	T5 to reduce the number of Europeans who are living at or below the poverty level by 25%. i.e. lifting at least 20 million people out of the risk of poverty or social exclusion.	A5 A stronger Europe in the world	Responsible global leadership Rules-based global order Free and fair trade	P2 sustainable P3 inclusive
-	-	A6 A new push for European democracy	Partnership with European Parliament Spitzenkandidaten more transparent	

Source: Author's own processing based on information from Internet site of the European Commission and EurLex.

The comparative Table 1 reveals that the 1st priority from the Europe 2020 Strategy (P1 – smart growth) was reflected by two targets (T2 investment in R&D and T4 increase of tertiary education). The smart command was reflected by 3rd ambition of the Political Guidelines 2019-2024 (A3 A Europe fit for digital age – technology and digitalization). There is not a mechanic overlap between P1 and A3, instead one can detect an organic evolution from investment and education to delivery and results, i.e. spending money and educating people leads to more technological sovereignty. Hence, we can speak about a progressive continuation.

The comparative Table 1 reveals that the 2nd priority from the Europe 2020 Strategy (P2 – sustainable growth) was reflected by one target (T3 to reduce greenhouse gas emissions by 20%). The sustainable command was reflected by three (!) ambitions of the Political Guidelines 2019-2024 (A1 A European Green Deal, A4 Protecting our European way of life and A5 A stronger Europe in the world). Here is obviously a move from a strictly environmental sustainability to an ambitiously broad sustainability with a political dimension, i.e. P2 is matched by A1 and dramatically expanded by A4 and A5. Such an expansion looks a little bit like megalomania and a stubborn over-confidence, see the “eternal” EU chimera about world leadership.

The comparative Table 1 reveals that the 3rd priority from the Europe 2020 Strategy (P3 – inclusive growth) was reflected by three targets (T1 increasing employment, T4 increasing education and T5 decreasing poverty). The inclusive command was reflected by two ambitions of the Political Guidelines 2019-2024 (A2 An economy that works for people and A5 A stronger Europe in the world). Hence, there can be observed a shift from a focus on European employees and education to general social and global concerns.

The H1 that these new six priorities (ambitions) continue on with the three previous priorities needs to be addressed in a step-by-step approach. Namely, P1 is a foundation for an organic evolution to A3. P2 is dramatically expanded, i.e. followed by A1 and unrealistically diluted in A4 and A5. P3 is the subject of a perhaps unrealistic shift to A2 and A5. The last new priority, A6, deals with the system of political representation and its legitimacy and has no direct relationship to any of the three priorities of the Europe 2020 Strategy. In sum, although it can be confirmed that five of the six new ambitions share foundations with the former three priorities, there is no direct organic continuation link between the policies based on the Europe 2020 Strategy and the policies based on the Political Guidelines 2019-2024. Indeed, the Political Guidelines 2019-2024 are going much more into global and value issues than the prior policies and strategies. Their test results, their trial, came even before anyone could expect – less than one year after launching them, the COVID-19 pandemic hit the EU, challenged many global and value issues and re-opened the chronic discussion about the effectiveness, efficiency and legitimacy of the EU and EU policies.

IV. Assessment of the current six policy ambitions – effective and efficient delivery in the COVID-19 era?

Already during first months of 2020 it had become obvious that the COVID-19 pandemic promulgated a global dimension and the EU would suffer seriously. In October, 2020, the European Commission issued Work Programme 2021, advancing two points. Firstly, the European Commission presented its vision about *“repairing the world of today by shaping the world of tomorrow”* and underlined that the already presented European Green Deal (A1), plan for digital future (A3) and European Pillar of Social Rights are not to be recalled. Instead, the COVID-19 pandemic should be an accelerator of change and a great opportunity for an even faster and stronger green and digital transition. The investment has to match with ambitions and there should be a *“shift from strategy to delivery with an emphasis on new legislative initiatives and revisions of existing legislation ... action will remain guided by the 2030 Agenda and its SDGs both internally and externally as well as by the Paris Agreement.”* Secondly, the delivery of six headline ambitions were explained.

The effectiveness and efficiency of such confirmed, and to delivery moved, six ambitions was tested by an in-depth analysis performed by the European Commission in the Spring of 2021 and incorporated in the State of play 2021 (European Commission, 2021a). The European Commission has repeatedly underlined that it has not decided to abandon the previously stated six ambitions due to the COVID-19 pandemic, instead it wants to use the momentum of events to assert the increased relevance of these six ambitions and to add a seventh ambition – a recovery.

Well, in order to address H2, i.e. to assess whether these six new ambitions effectively and efficiently remain unchanged regardless of the COVID19 (H2), one needs to holistically analyse legislative endeavours of the European Commission between December, 2019 (taking office) and March, 2021 (the most recent date from which updated data is available). The relevancy and correctness of the data is assured by the use of the European Commission’s own progress report, i.e. State of play 2021. The processing is made reader-friendly thanks to the visualization via comparative tables, see Table 2.

Table 2 Current six ambitions from Political Guidelines 2019-2024 and their legislative materialization

	Proposals submitted, legislation adopted	Proposal submitted, not yet adopted	Proposals submitted and withdrawn	Proposals to be submitted	Total
A1 A European Green Deal	8	19	4	56	87
A2 An economy that works for people	15	32	0	30	77
A3 A Europe fit for the digital age	0	34	2	35	71
A4 Protecting our European way of life;	3	29	1	35	68
A5 A stronger Europe in the world	13	23	0	13	49
A6 A new push for European democracy	4	12	1	28	45
Total	43	149	8	197	397

Source: Author's own processing based on information from Internet site of the European Commission (European Commission, 2021a)

Effective means being successful, achieving set results aka plainly doing right things. Well, titles of all six ambitions are basically in compliance with the TEU, TFEU and Charter. Indeed, they represent commonly accepted desires and certainly respecting three pillars of sustainability (economic, environment and social), three old priorities (smart, sustainable and inclusive growth) and ultimately being green - economy people-digital – value – leadership – democratic oriented gains approval by the large majority of Europeans. However, these ambitions might be partially contradictory aspirations. Especially in the context of COVID-19 and the 7th ambition about the recovery, there arose the inevitable financial concern. Each and every one of the six ambitions is financially demanding, at least in both the short and mid-term. Nevertheless, the European Commission firmly has been proclaiming that these priorities and ambitions are synergetic and that COVID-19 is an opportunity to achieve (all of) them in an even more pro-active and faster manner. Well, whether these six ambitions are correctly set will be clear only in future years. However, already right now, in the 2nd and 3rd year of the Political Guidelines 2019-2024, we can detect whether these set ambitions are progressing towards delivery, i.e. are materialized by a successful and well-balanced adoption of matching legislation. As shown in Table 2, 200 out of the total of 397 legislative measures were proposed. It is difficult to measure this because COVID-19 has influenced the legislative process in the EU in 2020 and 2021 and, despite the European Commission's rhetoric, in this sense COVID-19 was not a good opportunity, i.e. COVID-19 clearly impaired the legislative process in both 2020 and 2021. Even more importantly, the success rate, aka ratio, and the total number of the adopted legislative measures differs dramatically between these six ambitions. While A2 An economy that works for people and A5 A stronger Europe in the world look very positive (15 and 13), A1 A European Green Deal and A new push for European democracy (8 and 4) both remain behind expectations. Even more disappointing are the results of A4 Protecting our European way of life and especially of A3 A Europe fir for the digital age (3 and 0). Here, we need to pause. It cannot be overemphasized that, from December, 2019 until March, 2021 no one singe legislative act to support modern IS/IT on the EU level was adopted. The European Commission has presented 36 propositions and two of them failed while the remaining 34 are on hold. H2 states that these six new ambitions effectively remain unchanged, regardless of COVID-19, but obviously the success of the perhaps most strategic and pro-competitive oriented ambition does not take place. The European Commission sets goals regarding the Digital future, speaks about the European strategy for data and European data governance along with the EU digital services act package ... but neither Regulations nor Directives were adopted during the period of almost 1.5 years. It can be argued that this effectiveness deficit cannot be offset by good results regarding spending money to (allegedly) support the economy (A2) and to (allegedly) lead to the global leadership (A5). Further, the failure of the effectiveness is sealed by in depth analysis of the content of these six ambitions, see e.g. A4 Protecting our European way of life and its subchapters, Rule of law and Immigration and the perception whether they are good (or not) by France and Germany v. Poland and Hungary.

Efficient means being well-organized, competent and coherent, i.e. achieving maximum productivity with minimum wasted efforts or expense, aka doing things rightly. Regardless of whether these six ambitions are correctly selected and successfully materialized and delivered, their processing can be done rightly or wrongly. So, the question is, whether the EU, especially the European Commission, does a good job pushing proposals through the EU legislative system. Here again, the visualisation by Table 2 speaks for itself. While for the assessment of the effectiveness, the most relevant was the first column “Proposals submitted, legislation adopted”, for the efficiency assessment the most relevant are the second column “Proposal submitted, not yet adopted”, the third column “Proposals submitted and withdrawn and the fourth column “Proposals to be submitted.” Namely, the European Commission itself decided that 397 proposals are to be materialized in order to achieve the six ambitions. Regardless of whether these six ambitions are good, realistic and feasible (especially due to COVID-19), their efficient processing means that, during 2019-2024, they ALL will be submitted and almost all of them will be adopted. Considering the length of the EU legislative process (proposal submission, first reading in Parliament, first reading in Council, second reading in Parliament, second reading in Council, Conciliation, third reading in Parliament and Council), which on the average takes 2-3 years, by 2022 ALL proposals should have been submitted. However, in the Spring of 2021, only one half was submitted, i.e. 200 of 397. Even worse, out of these 200 submitted eight already have totally failed and the European Commission was forced to recognize the failure and withdraw them. For the President of the European Commission, it must be particularly painful that one half of these failures concern her favourite flagship, A1 A European Green Deal. Right now, we do not know and can only speculate about how many of the 149 submitted proposals will be adopted, because the mentioned length of the EU legislative process, i.e. the expected 2-3 year period has not yet expired. So theoretically, the efficiency can be achieved for these 149. At the same time, there emerges a burning question – what about the remaining 197. Why has the European Commission not already finalized these propositions and submitted them? Either they are wrong and so this further supports the suggested ineffectiveness, or they are good but they are not (yet) properly pushed through the process and this is definitely inefficient. Perhaps even worse is the fact that the biggest delay is regarding A1 A European Green Deal (56 proposals to be submitted v. only 31 submitted) and A6 A new push for European democracy (28 to be submitted v. only 17 submitted), so again the flagship of the European Commission – A European Green Deal – is slowing down and taking on the features of the Titanic. Meanwhile, the eternal ongoing proclamation about the EU leadership is merely wishful thinking. In this context, the H2 must be rejected, because these six new ambitions are probably not effective, and certainly not efficient, i.e. the European Commission’s will to push them, unchanged, further, regardless of COVID-19 leads to the ineffectiveness and inefficiency.

V. Conclusion

The pathway to A sustainable and competitive EU should be the pathway for travellers or pilgrims and not FOR wanderers or tramps. Good goals should be set and a proper journey to them should be followed, i.e. THE EU should effectively and efficiently set its policies based on consistent priorities and legitimate ways. This is true during the sunny days of abundance but even more so during the rainy days of crises. In the aftermath of the 2007-2009 crises, the Barosso European Commission formulated in 2010 the Europe 2020 Strategy with three priorities – smart, sustainable and inclusive growth. Just before the dawn of a new crisis, COVID-19, the von der Leyen European Commission set in 2019 the Political Guidelines 2019-2024 with six ambitions.

The first hypothesis, that these six new priorities (ambitions) continue with the three previous priorities cannot be, en block, confirmed or rejected. Instead a more nuanced assessment leads to three-fold answers. The first priority, smart growth, has been organically transformed in the third ambition (A Europe fir for the digital age). The second priority, sustainable growth, was dramatically expanded, i.e. followed by the first ambition and unrealistically diluted by the fourth ambition (Protecting our European way of life) and fifth ambition (A stronger Europe in the world). The third

priority, inclusive growth, was unrealistic shifted to second ambition (An economy that works for people) and fifth ambition (A stronger Europe in the world).

The second hypothesis, that these six new ambitions remain effectively and efficiently remain unchanged regardless of the COVID-19 pandemic, is to be rejected based on data provided by the European Commission itself, see State of play 2021. This rejection is partially complete, regarding effectiveness, and complete regarding efficiency. As well, quite grim conclusions are extended to two ambitions which are (or at least should) be at the very heart of the European Commission – the first ambition (A European Green Deal) and the third ambition (A Europe fit for digital age). Clearly, the policies and priorities of the EU need to be reconsidered and re-adjusted to increase their effectiveness, efficiency and (especially) legitimacy. Regardless whether six, ten or twenty or more priorities, we want to see a sustainable and competitive EU ... similar to Pippi Longstocking, seventy years ago.

2 x 3 macht 4 - Widdewiddewitt und 3 macht 9e! Ich mach ' mir die Welt - widdewidde wie sie mir gefällt ...Hey - Pippi Langstrumpf hollahi-hollaho-holla-hopsasa

2 times 3 make 4 - Widdewiddewitt and three makes nine - I see the world- Widdewidde the way I want to - Hey Pippy Longstocking - trallari trallahey tralla whoopsie

Acknowledgements

This research and resulting paper are the outcome of Metropolitan University Prague research project no. 87-02 “International Business, Financial Management and Tourism” (2021) based on a grant from the Institutional Fund for the Long-term Strategic Development of Research Organizations.

References

- Areeda, P.E. (1996). The Socratic method. *Harvard Law Review*, 109(5), 911-922.
- Balcerzak, A. P. (2016). Technological potential of European Economy. Proposition of measurement with application of multiple criteria decision analysis. *Montenegrin Journal of Economics*, 12,3, 7-17.
- Balcerzak, A., MacGregor Pelikánová, R. (2020). Projection of SDGs in Codes of Ethics – Case study about Lost in Translation? *Administrative Sciences*, 10(4), 1-18.
- Carroll, A.B. (2016). Carroll's pyramid of CSR: Taking another Look. *International Journal of Corporate Social Responsibility*.
- Cooper, C., Bou, J.T., Varley-Campbell, J. (2019). Evaluating the Effectiveness, Efficiency, Cost and Value of Contacting Study Authors in a Systematic Review: a Case Study and Worked Example. *BMC Med Res Methodol.* 19, 45.
- D'Adamo, I., Lupi, G. (2021). Sustainability and Resilience after COVID-19: A Circular Premium in the Fashion Industry. *Sustainability*, 13, 1861.
- Derevianko, O. (2019). Reputation Stability vs Anti-Crisis Sustainability: Under What Circumstances Will Innovations, Media Activities and CSR Be in Higher Demand? *Oeconomia Copernicana*, 10(3), 511-536.
- Dima, A.M., Begu, L., Vasilescu, D., Maassen, M.A. (2018). The Relationship between the Knowledge Economy and Global Competitiveness in the European Union. *Sustainability*, 10, 1706.
- Erixon, F. (2010). The Europe 2020 Strategy: Time for Europe to Think Again. *European View*, 9, 29.
- European Commission (2019). *The European Commission's priorities - Political Guidelines of the Commission 2019-2024*. Retrieved July 3, 2021 from https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/political-guidelines-next-commission_en_0.pdf.

European Commission (2021a). The six policy priorities of the von der Leyen Commission – State of play in spring 2021. Retrieved July 3, 2021 from [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2021/690584/EPRS_IDA\(2021\)690584_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2021/690584/EPRS_IDA(2021)690584_EN.pdf) and <https://epthinktank.eu/2021/05/04/the-six-policy-priorities-of-the-von-der-leyen-commission-state-of-play-in-spring-2021/>.

European Commission (2021b). *Recovery plan for Europe - Facts and Figures of MMF 2021-2027 and NextGenerationEU*. Retrieved July 3, 2021 from https://ec.europa.eu/info/strategy/recovery-plan-europe_en.

Finke, R.A., Slayton, K. (1988). Explorations of Creative Visual Synthesis in Mental Imagery. *Memory & Cognition*, 16, 252–257.

Glass, G.V. (1976). Primary, Secondary, and Meta-Analysis of Research. *Educational Researcher*, 5 (10), 3–8.

Huang, L.L., Lin, Ch.Ch. (2014). Three Approaches to Glossing and their Effects on Vocabulary Learning. *System*, 44, 127-136.

MacGregor Pelikánová, R. (2019). Corporate Social Responsibility Information in Annual Reports in the EU – Czech Case Study. *Sustainability*, 11, 237.

MacGregor Pelikánová, R., MacGregor, R.K. (2020). The EU Puzzling CSR Regime and the Confused Perception by Ambassadors of Luxury Fashion Businesses: A case study from Pařížská. *Central European Business Review*, 9(3), 74-108.

MacGregor Pelikánová, R., MacGregor, R.K. (2021). The Covid-19 As Interpretation Instrument for the Content of Corporate Social Responsibility and its Reporting in the EU. *The Lawyer Quarterly*, 2, 305-322.

MacGregor Pelikánová, R., Císařová, J., Beneš, M. (2017). The Misleading Perception of the Purpose of the Protection against Misleading Advertising by the EU Law and its Impact in the Czech Republic. *The Lawyer Quarterly*, 7(3), 145-161.

MacGregor Pelikánová, R., Němečková, T., MacGregor, R.K. (2021). CSR Statements in International and Czech Luxury Fashion Industry at the Onset and During the COVID-19 Pandemic – Slowing Down the Fast Fashion Business? *Sustainability*, 13(7), 3715.

Meadows, D.H., Meadows, D.L., Randers, J., Behrens, W.W. (1972). *The Limits to Growth*. New York, USA : Universe Books.

Miller, T. (2007). Visual persuasion: A comparison of visuals in academic texts and the popular press. *English for Specific Purposes*, 17(1), 29-46.

Polcyn, J., Stępień, S., Czyżewski, B. (2019). The Measurement of the Quality of the Environment and its Determinants in Poland and in the Regional Perspective. *Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica*, 21(2), 11-21.

Prakken, H. (2002). An Exercise in Formalising Teleological Case-Based Reasoning. *Artificial Intelligence and Law* 10, 113–133.

Sroka, W., Szántó, R. (2018). Corporate Social Responsibility and Business Ethics in Controversial Sectors: Analysis of Research Results. *Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation - JEMI*, 14, 111–126.

Schüz, M. (2012). Sustainable Corporate Responsibility – The Foundation of successful Business in the New Millennium. *Central European Business Review*, 1(2), 7-15.

Schmidt, Frank L., Hunter, John E. (2014). *Methods of Meta-Analysis – Correcting Error and Bias in Research Findings*. London, UK : SAGE.

- Stec, M., Grzebyk, M. (2017). The Implementation of the Strategy Europe 2020 Objectives in European Union Countries: the Concept Analysis and Statistical Evaluation. *Quality & Quantity*, 52(1), 119-133.
- Tvrdoň, M. (2016). Decomposition of Unemployment: The Case of the Visegrad Group Countries. *E&M Ekonomie a Management*, 19(1), 4-16.
- Van Tulder, R., Seitanidi, M.M., Crane, A., Brammer, S. (2016). Enhancing the Impact of Cross-Sector Partner-ships. Four Impact Loops for Channeling Partnership Studies. *Journal of Business Ethics*, 135, 1-17.
- Van Tulder, R., Keen, N. (2018). Capturing Collaborative Challenges: Designing Complexity-Sensitive Theories of Change for Cross-Sector Partnerships. *Journal of Business Ethics*, 150, 315-332.
- Vourvachis, P., Woodward, T. (2015). Content Analysis in Social and Environmental Reporting Research: Trends and Challenges. *Journal of Applied Accounting Research*, 16(2): 166-195.
- Želazny, R., Pietrucha, J. (2017). Measuring Innovation and Institution: the Creative Economy Index. *Equilibrium. Quarterly Journal of Economics and Economic Policy*, 12(1), 43-62.

SELF-CARE AMONG HEALTH SOCIAL WORKERS

Marie Mackova¹

Abstract

The aim of the research was to determine the level of self-care measured using the Self-Care Practice Scale among health social workers and to compare it according to age, gender, highest education level, current relationship status, health status, current financial situation and length of practice. The Self-Care Practice Scale was used to measure level of self-care. SCPS is an 18 (e.g., nine items for personal self-care and nine items for professional self-care) item measure designed to measure the frequency that one engages in self-care practices using a 5-point Likert scale. When interpreting the data, the average value is given on a scale of 0–4, where 0 means never and 4 very often. 180 respondents participated in the research. A medium degree of self-care was found both on a personal and professional level. In the future, it is appropriate to pay more attention to this issue not only on the part of social workers, but also on the part of employers and educators.

Keywords

Social Workers, Self-Care, SCPS

I. Introduction

Self-care is characterized as a multidimensional concept that deals with different scientific disciplines, and each of them is important, evaluated and tested from its perspectives. Self-care can also be described as a complex of various, intentionally performed activities in order to maintain physical and mental well-being, which they perform on their own initiative (McCormack, 2003). Self-care is not a new idea. Since the beginning of humankind, people have taken action to ensure personal safety and have developed strategies to address illness and other health challenges (Haug et al. 1989; Saunders 1994). Self-care became part of systematic study in the second half of the 20th century and was defined from the beginning in the context of health care. At this time, attention in the field of self-care research was focused mainly on groups of people with the following diseases (Lovaš et al., 2014). Self-care in medicine is guided mainly by treatment and illness, the emphasis is on transferring part of the responsibility of medical staff to the patient. At present, self-care in the field of health is one of the important domains of this issue, but it also includes other components (El-Osta et al., 2019). Self-care is manifested by focusing on one's own optimal existence, health and healthy development of the individual. It is a goal-oriented activity and is therefore performed with a certain intention (Wilkinson, Whitehead, 2009).

In the literature we can find different definitions of self-care. For example, Godfrey et al. (2011) defines self-care as a set of different activities that are performed intentionally throughout life, in order to promote physical, mental and emotional health, and as disease prevention. Self-care affects all people and covers physical and mental well-being. The World Health Organization defines self-care as *"the ability of individuals, families and communities to promote health, prevent disease, cope with illness and disability with or without the support of a health care provider"* (WHO, 2019). Furthermore, self-care can also be defined as a set of selected activities that help restore balance in professional and personal life. Self-care is not only a complementary activity, but it is also a state of mind that can be achieved through the development of self-awareness, self-regulation and self-efficacy (Butler et al., 2019). Grevile (2015) describes self-care as activities that we intentionally perform to take care of our mental, emotional and physical health. Self-care contributes to a better mood, to reducing anxiety and also to good relationships with others and with oneself. Lee and Miller (2013) distinguish between personal and professional self-care. They define personal self-care as the process of intentionally practicing certain activities that support overall health, personal and well-

¹ The PRIGO University, Vítězslava Nezvala 801/1, 736 01 Havířov, Czech Republic. E-mail: marie.mackova@prigo.cz.

being. According to the authors, professional self-care includes the deliberate practice of activities to support effective participation in a professional role, within the context of maintaining overall health and personal well-being. Bloomquist et al. (2015) consider the main goals of self-care to protect, cope, reduce stress and the associated negative consequences that can occur in difficult working conditions. The first goal is therefore to reduce the negative consequences. The second goal is to support positive results that lead to maintaining or improving well-being and overall functioning.

Social work and other helping professions are dynamically developing areas of science and practical activities, mainly due to the ever-expanding range of problems that workers encounter on a daily basis through their clients. Part of the work in demanding, dynamically changing conditions of care provision is uncertainty, risk environment, time pressure and serious consequences of decisions. Employees should be constantly prepared for these conditions through various activities, training, seminars or supervision. The area of self-care is a very important part in this context, because consistent self-care can increase work well-being and eliminate the negative consequences associated with the performance of the helping profession (Halachová, 2016). Lovaš (2014) also considers it very important that workers who encounter other people's problems on a daily basis find time for themselves. Williams (2010) find it interesting that professionals who teach their clients how important it is to devote time and space to self-care do not take care of themselves. According to the authors, the main reason is mainly the lack of time to perform activities related to self-care. According to El-Osta et al. (2019), the very reason for self-care is the very nature of the helping profession, because this group of professions uses its personality as a "working tool". Self-care in the helping professions is a necessary condition for the effective performance of work, it helps maintain mental well-being, mental health and especially professional efficiency. Mesárošová (2017) categorizes the consequences of helping clients, which have an impact on the employee, into two basic groups, namely positive and negative. The negative consequences of practicing the helping profession can be burnout syndrome, primary and secondary stress and fatigue from compassion.

The positive consequences of practicing the helping profession may include a sense of satisfaction from helping, a sense of meaningfulness from one's performance, job satisfaction, personal and professional growth (Gotfrey, 2011). Murphy and Dillon (2002) point out the stressful environment to which social workers are exposed on a daily basis, so according to the authors, the orientation of workers to their behavior, experience and inner well-being within the context of their work is important. Self-care is essential for social work as a profession, because it is an essential element of personality formation and is essential in solving the problems of their clients on a daily basis. It is a tool for prevention, forms a basic pillar while maintaining integrity and is important for maintaining the ethics and professionalism of a social worker. It also helps social workers maintain a positive approach to social work as a profession (Halachová, 2015).

II. Aim of the research

The aim of the research was to determine the level of self-care measured using the Self-Care Practice Scale in social workers. Furthermore, the aim of the research was to determine whether selected sociodemographic factors (age, gender, highest education level, current relationship status, health status, current financial situation and length of practice) correlate with the level of self-care.

III. Methodology

The Self-Care Practice Scale (SCPS; Lee, Bride, Miller, 2016) was used to measure level of self-care. SCPS is an 18 (e.g., nine items for personal self-care and nine items for professional self-care) item measure designed to measure the frequency that one engages in self-care practices. For the purpose of this study, professional self-care was defined as *“the process of purposeful engagement in practices that promote effective and appropriate use of the self in the professional role within the context of sustaining holistic health and well-being”* (Lee, Miller, 2013, p. 98). Examples of professional self-care items include: I seek out professional development opportunities and I take vacations. Personal self-care was defined as *“a process of purposeful engagement in practices that promote holistic health*

and well-being of the self” (Lee, Miller, 2013, p. 98). Examples of personal self-care items include: I get adequate sleep for my body and I spend quality time with people I care about. Items for the SCPS are assessed via a five-point Likert scale ranging from 0 (never) to 4 (very often). The measure produces three scores: a personal self-care score (0-36) a professional self-care score (0-36), and a total score comprised of the sum of personal and professional self-care scores (0-72). For all three, higher scores indicate more frequency in self-care practices. In addition to the SCPS, the instrument did contain some of items designed to capture data necessary to describing the sample (e.g., age, gender, academic degree etc.). Inclusion of these items were based on previous works related to self-care. The questionnaire was distributed electronically to all hospitals and medical facilities in the Czech Republic. The condition for participation in the research was at least one year of experience as a health and social worker, qualification of a health and social worker and consent to the research. A total of 280 questionnaires were sent out, 192 questionnaires were filled in and finally 180 questionnaires were subjected to exploratory and statistical analysis. The program Statistica 13 was used for the analysis. Data were verified at a significance level of 0.05.

IV. File description

A total 180 health social workers participated in the research. Descriptive statistics for participants are presented in Table 1. Respondents were primarily female (98,9 %), the average age of the respondents was 42.12 years, the variation range 26-64 years, the standard deviation (SD) 7.85. The average length of their practice as a health and social worker was 16.92 years, variation range 1-42 years, standard deviation (SD) 7.16. Most respondents were married 46,7 %). The education was dominated by a bachelor's degree (51,0 %) and a higher vocational school (40,0 %). Health status good (54,4 %) and current financial situation was most often described as *„I have just enough money to make ends meet“* (43,9 %).

Table 1 Demographic characteristics of participants (n=180)

	n	%
Gender		
Male	2	1,1
Female	178	98,9
Current relationship status		
Never married	33	18,3
Married	84	46,7
Divorced	36	20,0
Widowed	12	6,7
Partnered	15	8,3
Highest Education Level		
Higher vocational school	72	40,0
Bachelor's degree	92	51,1
Master's degree	16	8,9
Health Status		
Excellent	9	5,0
Very Good	64	35,6
Good	98	54,4
Fair	6	3,3
Poor	3	1,7
Current financial situation		
I cannot make ends meet.	42	23,3
I have just enough money to make ends meet.	79	43,9
I have enough money, with a little left over.	57	31,7
I always have money left over.	2	1,1

V. Results

The results of individual items (personal care) are shown in Table 2.

Table 2 Personal self care on a scale of 0 – 4 in individual items (%)

	Never (0)	Rarely (1)	Sometimes (2)	Often (3)	Very often (4)
I engage in physical activities	5,0	13,3	35,0	31,7	15,0
I laugh	0,0	0,7	29,0	30,3	40,0
I engage in spiritual practices	23,3	33,3	26,8	13,3	3,3
I get adequate sleep for my body	0,0	8,3	26,7	35,0	30,0
I spend quality time with people I care about	0,0	1,6	16,8	31,6	50,0
I participate in activities that I enjoy	0,0	1,6	23,5	33,3	41,6
I accept help from others	0,0	20,0	46,6	18,4	15,0
I engage in physical intimacy	3,3	10,0	40,1	23,3	23,3
I take action to meet my emotional needs	3,3	3,3	40,1	23,3	30,0

The results of individual items (professional care) are shown in Table 3.

Table 3 Professional self care on a scale of 0 – 4 in individual items (%)

	Never (0)	Rarely (1)	Sometimes (2)	Often (3)	Very often (4)
I take small breaks throughout the workday	5,0	20,0	28,3	28,3	18,4
I seek out professional development opportunities	5,0	15,0	36,6	21,7	21,7
I take vacations	0,0	13,8	22,7	30,0	33,5
I acknowledge my successes at work	3,3	15,0	35,1	23,3	23,3
I problem solve when I have challenges at work	0,0	3,3	20,1	43,3	33,3
I reserve work tasks for designated work hours	5,0	6,7	30,0	26,6	31,7
I attend to feelings of being overwhelmed with my work	6,7	15,0	40,0	30,0	8,3
I seek out colleagues I find supportive	3,3	10,0	38,3	30,0	18,4
I am able to say “no” when appropriate	3,3	15,0	31,7	30,0	20,0

Mean self-care scores are summarized in Table 4

Table 4 Mean self-care scores (n = 180)

Descriptives	Mean	Std. Dev	Median
Personal scale score (0–36)	23,8	8,52	24,0
Professional self-care score (0–36)	23,2	9,41	23,0
Total self-care score (0–72)	46,8	17,93	47,0

One-way analyzes of variances (ANOVAs) were initiated to examine group differences. In terms of the demographic characteristics, no significant differences in personal or professional self-care scores were detected by participant groups.

This result can be compared, for example, with the research of Miller, Lianekhamma and Grise-Owens (2018). Their sample of respondents consisted of 1,011 social workers from various fields of social work in the United States. The average score for this sample of respondents in the first part was 24.2 and the standard deviation was 5.32. The same scale was used in the research conducted among Polish social workers (n = 250). The mean score for this sample of respondents was 23.3 and the standard deviation was 4.32 (Miller et al., 2019).

VI. Conclusion

Firstly, care for mental and spiritual health and cultivation of self-reflection (developing the ability to prioritize life, relaxation and meditation techniques, active use of psychotherapy to reflect on one's professional life and others), secondly maintaining good social relationships and background (especially cultivating family and family relations), thirdly time-management (this includes the ability to structure time, especially work-life balance), fourthly professional development (further training in their profession and support from the employer in attending various conferences and professional meetings), fifthly care for physical health (quality nutrition, sufficient exercise and enough sleep, preventive health examinations, etc.) and for the sixth cultivation of the working environment (positive cooperation and good relations in the workplace).

References

- Bloomquist, K. R., Wood, L., Friedmeyer-Trainor, K., Kim, H. (2015). Self-care and Professional Quality of Life: Predictive Factors among MSW Practitioners. *Advances in Social Work*, 16(2), 292-311.
- Butler, L. D., Kelly, M. A., McClain- Meeder, K., Horne, M. D., Dudley, M. (2019). Six Domains of Self-Care: Attending to the Whole Person. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*. 29(1), 107-124.

- El-Osta A. et al. (2019). The Self-Care Matrix: a Unifying Framework for Self-Care. *International Journal of Self Help and Self Care*, 10(3), 38-56.
- Gotfrey, Ch. et al. (2011). Care of Self – Care by Other – Care of Other: the Meaning of Self-Care from Research, Practice, Policy and Industry Perspectives. *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, 9(1), 3-24.
- Grevile, L. (2015). Self-Care Solutions: Facing the Challenge of Asking for Help. *Social Work Today*, 15(3), 14-15.
- Haug M. R., Wykle, M. L., Namazi, K. H. (1989). Self-Care Among Older Adults. *Social Science and Medicine* 29(2), 171-83.
- Halachová, M. (2016). Self-care v sociálnej práci..*GRANT Journal*, 5(2), 13-15.
- Lee, J., Miller, S. E. (2013). A Self-Care Framework for Social Workers: Building a Strong Foundation for Practice. *Families in Society: The Journal of Contemporary Social Services*. 94(2), 96-103.
- Lee, J. Bride, B. E., S. E. Miller (2016). Development and Initial Validation of the Self-Care Practices Scale (SCPS). Presented (poster) *Society for Social Work Research 19th annual conference. Washington: D.C.*
- Lovaš, L. et al. (2014). *Psychologické kontexty starostlivosti o seba*. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika.
- McCormack D. (2003). An Examination of the Self-Care Concept Uncovers a New Direction for Healthcare Reform. *Nursing Leadership*, 16(4), 48-65.
- Mesárošová, M. et al. (2017). *Starostlivosť o seba a dôsledky vykonávania pomáhajúcich profesií*. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika.
- Miller, J., Lianekhammy, J. and Grise-Owens, E. (2018). Examining Self-Care Among Individuals Employed in Social Work Capacities: Implications for the Profession. *Advances in Social Work*, 18(4), 1250-1266.
- Miller, J., Poklembova, Z., Podkowinska, M., Grise-Owens, E., Balogová, B. and Pachner, T. M. (2019): Exploring the self-care practices of socialworkers in Poland. *European Journal of Social Work* 24(1), 84-93.
- Murphy, B. C., Dillon, C. (2002). *Interviewing in Action: Relationship, Process, and Change*. Boston: Brooks Cole.
- Saunders J.M. (1994). Self-Caring in a Family Unit of an HIV-Positive Individual. *Clinical Nursing Research*, 3(4), 334-43.
- WHO (2019). *WHO Consolidated Guideline on Self-Care Interventions for Health: Sexual and Reproductive Health and Rights*. Geneva: Department of Reproductive Health and ResearchWorld Health Organization.
- Wilkinson A. and Whitehead, L. (2009). Evolution of the Concept of Self-Care and Implications for Nurses: a Literature Review. *International Journal of Nursing Studies*, 46(8), 1143–1147.
- Williams, I. D. (2010). Perspectives on Self-Care. *Journal of Creativity in Mental Health*, 5(3), 320-338.

ANALYSIS OF THE SHARE OF UNEMPLOYED PERSONS IN FIVE CZECH REGIONS WITH THE FOCUS ON THE IMPACTS OF THE COVID-19 PANDEMIC ON THE LABOUR MARKET

Daniela Matoušová¹

Abstract

With the aid of an analysis of the following indicators – Share of unemployed persons, Non-Accelerating Inflation Rate of Unemployment (NAIRU) and Unemployment gap – trends of the labour market in the national economy and selected regions from 2005 until 2020 were described. Main goal of this work was to identify the effect of government responses to the coronavirus on economy in 2020. One of the finding was the arrival of another recession in 2020 in all of the regions. The economic development in 2020 corresponded with the government responses. There were some differences between the regions regarding the intensity of the growth of NAIRU and the Unemployment gap. The highest numbers were identified in the Karlovy Vary Region and the lowest in Prague. The Karlovy Vary Region was a leading indicator of the labour market development: it was always the first region, where a negative unemployment trend was present.

Keywords

Share of Unemployed Persons, Non-Accelerating Inflation Rate of Unemployment (NAIRU), Unemployment Gap, Business Cycle, Covid 19, Hodrick-Prescott Filter

I. Úvod

Rok 2020 pravděpodobně vstoupí do historie jako rok pandemie Covidu-19. Za účelem zabránit nekontrolovatelnému šíření této nemoci vlády po celém světě pomocí různých opatření omezovaly ekonomiku. Pandemie tedy bývá označována za spouštěč ekonomické krize či minimálně faktor krizi prohlubující.

Právě na ekonomický aspekt pandemické krize se chce tato práce zaměřit především. Bude vycházet z dat o podílu nezaměstnaných osob² (dále PNO). Pomocí Hodrick-Prescottova filtru (dále HP filtr) pak tato data rozdělí na trendovou (přirozená míra nezaměstnanosti – dále NAIRU) a cyklickou (mezera nezaměstnanosti – dále MN) složku. MN poslouží k identifikaci fází hospodářského cyklu na trhu práce. Hlavním cílem je tedy identifikovat vliv pandemie na trh práce v roce 2020 na národní hospodářství (NH) a vybrané regiony.

V teoretické části nás první kapitola uvede do kontextu pandemie, jejího průběhu v ČR, vývoje jednotlivých opatření a jejich vlivu na ekonomiku. Druhá kapitola této části se bude věnovat ekonomickým konceptům, na základě kterých následně bude provedena analýza.

V empirické části práce bude postupně popsána analýza všech proměnných (PNO, NAIRU, MN), a to jak z dlouhodobého hlediska (od roku 2005 do doby před pandemií), tak i z toho krátkodobého se zaměřením na pandemický rok 2020. Závěr nabídne ta nejdůležitější zjištění, které dá do souvislosti s politickými nařízeními týkajícími se koronaviru v ČR.

¹ Charles University, Faculty of Social Sciences, Smetanovo nábřeží 6, 110 01 Praha 1, Czech Republic. E-mail: 13576295@fsv.cuni.cz.

² PNO = podíl dosažitelných uchazečů o zaměstnání ve věku 15-64 let k obyvatelstvu ve stejném věku (v %).

II. Teoretická část

1. Pandemie v České republice v kontextu Evropy a světa

Prvního března roku 2020 se v ČR objevili první tři lidé s nemocí Covid-19 (Bartoníček, 2021). Do dnešního dne zde na tuto nemoc zemřelo téměř 28 000 lidí z 1,6 mil. nakažených¹ (Komenda et al., 2020). V porovnání s ostatními zeměmi si vede Česko nejhůře z celé Evropské Unie. Zatímco u nás je ze všech testovaných 24,6 % pozitivních, v Itálii (dávané jako odstrašující příklad v březnu 2020) toto číslo činí pouhých 7,2 %² (NAKIT, 2021). Česko v době psaní tohoto textu (duben 2021) prochází již čtvrtou vlnou pandemie.

Již přes rok jsou střídavě zpřísnována a uvolňována opatření mající pandemii zpomalit. V půlce března přišlo první období tvrdých restrikcí. Vláda vyhlásila nouzový stav, zavřela školy, zakázala hromadné akce, uzavřela hranice, obchody, restaurace a omezila volný pohyb osob. V dubnu tato opatření trvala, ke konci tohoto měsíce byly akorát otevřeny hranice. V květnu skončil nouzový stav a došlo k rozvolňování. Byly otevřeny obchody, restaurace, děti se začaly postupně vracet do škol. Následné léto prožili Češi takřka bez omezení. Převládl dojem konce pandemie. Například genetička Soňa Peková v červnu prohlásila: „*Myslím si, že jsme z toho venku. A za pár měsíců bude i celý svět.*“ Premiér Babiš ještě v srpnu tvrdil, že tehdejší situaci nelze srovnávat s tou březnovou: „*Vir byl agresivnější a nikdo pořádně neví, proč*“ (Bartoníček, 2021). “

Zpřísnovat se začalo až po krajských volbách v září. Restrikce však přišly příliš pozdě a již nestačily zbrzdit zrychlující vlak třetí vlny pandemie. Posledního dne tohoto měsíce byl vyhlášen v pořadí již druhý nouzový stav, následovalo říjnové uzavření škol, restaurací a obchodů, zakázaly se hromadné akce a zavedl se noční zákaz vycházení. Před Vánoci se restrikce po mírném snížení covidových čísel nakrátko uvolnily, aby se ani ne po dvou týdnech začaly zase vracet zpátky (ibid.; Komenda et al., 2020).

Prosincová omezení nevedla k žádnému viditelnému zlepšení situace (Komenda et al., 2020). Začátek roku 2021 se tak nesl v duchu částečného zastavení ekonomiky podobného situaci z jara roku 2020.

Neustálé zavírání ekonomiky ze strany státu připravilo mnoho lidí o výdělky. Stát proto musel nabídnout určité kompenzace.

Jarní pomoc v podobě kompenzačního bonusu pro podnikatele či odpouštění odvodů na sociální a zdravotní pojištění je kritiky hodnocena spíše pozitivně, považují ji vesměs za včasnou a vydařenou. Kritizují však to, že politici nebyli schopni z provizorních řešení přejít na ta systémová. Bez komplexnějšího plánu se nárazově zabývali jednotlivými skupinami (např. samoživitelkami či seniory) a hasili problémy až po jejich vypuknutí. Nedokázali vytvořit více motivující prostředí pro to, aby nemocní zůstali doma a nešli do práce. Zažádat si o vládní kompenzace se stalo byrokraticky náročným úkolem, pomoc byla roztržštěná mezi několik autorit a ztrácela na přehlednosti. Ani po půl roce pandemie vláda nedokázala schválit systémová řešení jako např. Kurzarbeit či nepočítala s dopady pandemie v návrhu státního rozpočtu (Klimeš, 2020; Očenášková a Klimeš, 2020).

Státem zavedené restrikce a s nimi spojené nedostatečné kompenzace budou mít dalekosáhlé ekonomické důsledky. Pandemie zasáhne dále i do oblasti sociální, vzdělávací a zdravotní.

Už nyní klesl příjem minimálně o polovinu u téměř 16 % českých domácností. Mnoho OSVČ přišlo o výdělky kvůli zákazu činnosti, mnoha zaměstnancům byla zkrácena pracovní doba či sníženy platy. Zaměstnanci také často přecházeli na dohodu či začali pracovat načerno (Prokop, Hrubá a Kunc, 2020: 5).

Příkop mezi chudými a bohatými se během pandemie ještě více prohloubil. Pokles příjmů totiž postihl zejména domácnosti žijící již před pandemií v příjmové chudobě (ibid.: 8). Velkou roli přitom hrálo

¹ k 12.4.2021

² k 5.4. 2021

uzavření škol: společnost Deloitte odhaduje, že až 10 % pracujících bylo vlivem nuceného domácího vzdělávání omezeno či vyřazeno z pracovní aktivity (Marek et al., 2020: 3).

Naději lepších zítřků s sebou v tuto chvíli nese vakcinace. Ochota Čechů je celkem vysoká: očkovat by se nechalo 64 % populace¹. Od listopadu 2020 toto číslo stoupl o téměř 20 p. b. (Magdoňová a Škoulová, 2021).

Problém však spočívá v nedostatku vakcín. Česká republika jich na počátku nenakoupila dostatek. Když se pak na přelomu března a dubna 2021 vyjednávalo o přerozdělování vakcín na unijní úrovni, přišlo Česko o původně přislíbených 140 000 očkovacích látek, které mělo dostat navíc spolu s několika dalšími státy. Kvůli české neochotě být solidární s ostatními státy o ně nakonec při vyjednávání ČR přišla. Kvůli tomu se bude ČR podle odhadů nacházet na úplně poslední příčce v EU co se týče proočkovanosti populace. Dle propočtů Rady EU bude v červnu například německé obyvatelstvo proočkováno téměř z 60 %, zatímco Česko asi jen ze 45 % (Kabrhelová, Válek a Melichar, 2021). To významně oddálí otevírání české ekonomiky.

Pomoci by mohl schválený rozpočet EU obsahující po-pandemický plán obnovy ekonomik jednotlivých členských států, který byl schválen 17. prosince 2020 ve výši 1,8 bilionu eur (Evropská komise, 2020). Také Mezinárodní měnový fond se zapojil do boje: rozhodl se uvolnit 50 mld. dolarů na výhodné půjčky s nízkými či nulovými úroky. Stejnou cestou jde i Světová banka se 14 mld. dolarů (ČTK, 2020).

Závěrem je nutné říci, že šíři nastávající po-pandemické krize lze jen těžko předvídat. V překonání této krize budou hrát velkou roli jak veřejné rozpočty jednotlivých států, tak nadnárodní a mezinárodní organizace.

2. Stacionarita

Před aplikací Hodrick-Prescottova filtru (HP filtru) bylo třeba data podrobit testu na stacionaritu.

Stacionární časová řada je taková řada, jejíž čísla oscilují kolem určité hodnoty. Pokud je časová řada stacionární, „pravděpodobnostní chování náhodné složky časové řady“ nepodléhá změně (Křištof, 2006: 27). Nestacionární časová řada je naopak ta, jejíž hodnoty bez omezení rostou. To může být zapříčiněno změnou rozptylu či střední hodnoty v průběhu času (ibid.: 34).

Ke zjištění stacionarity jsme použili jeden z testů na jednotkový kořen, konkrétně rozšířený Dickey-Fullerův test. Pokud byla p-hodnota rovná či menší než 0,1, vyšla daná časová řada jako stacionární.

3. NAIRU

NAIRU je zkratka pro Non-Accelerating Inflation Rate of Unemployment, česky míra nezaměstnanosti neakcelerující inflace) (CFI, 2021). NAIRU je tvořena vyhlazenými daty např. podílu nezaměstnaných osob (PNO). Představuje jakousi hranici: pokud reálná nezaměstnanost klesne pod úroveň NAIRU, dojde ke zrychlení růstu míry inflace plynoucí z nedostatku pracovní síly a vedoucí k růstu mezd (ČNB, 2015). Naopak, pokud se reálná míra nezaměstnanosti nachází nad křivkou NAIRU, míra inflace začne klesat. Ve třetím teoretickém případě zůstane míra inflace konstantní, a to v případě rovnosti obou veličin – na trhu práce nastává rovnovážný stav (CFI, 2021; Businesscenter, 2021).

3.1 Vývoj NAIRU

V počátcích zkoumání substituce mezi inflací a nezaměstnaností stál A. Phillips. Phillipsova křivka mapuje závislost inflace mezd a míry nezaměstnanosti v dané ekonomice. Dle Phillipse platí, že vysoká nezaměstnanost vytváří tlak na snižování mezd a naopak (Tobin, 1997: 3, 10).

Na Phillipsův koncept navázalo mnoho ekonomů (Kadeřábková a Jašová, 2011). Jedním z nich byl M. Friedman, který definoval tzv. NRU neboli přirozenou míru nezaměstnanosti (Natural Rate of

¹ průzkum agentury Median na vzorku více než 1 000 respondentů

Unemployment) vycházející ze systému Walrasianských rovnic všeobecné rovnováhy (Friedman, 1968 in Jašová, 2016: 17). Platí, že v případě míry nezaměstnanosti nacházející se pod úrovní NRU začne neomezeně růst inflace. V opačném případě inflace klesá. Pokud je NRU rovna nule, nastává rovnováha na trhu práce (nabídka i poptávka po pracovní síle jsou v rovnováze). Do výpočtu NRU se započítávají různé charakteristiky trhu práce, jako například náklady na získávání informací o volné pracovní síle (Tobin, 1997: 5, 6).

Prvními ekonomy, kteří definovali NAIRU, byli Modigliani a Papademos v 70. letech. Neoznačovali však svůj koncept jako NAIRU, ale tzv. NIRU (neinflační míra nezaměstnanosti, Non-Inflationary Rate of Unemployment) (Modigliani a Papademos, 1975 in Jašová, 2016: 18; Tobin, 1997: 5, 6).

Na ně navázal Tobin v roce 1997 (ze kterého vychází tato práce), který NIRU přejmenoval na NAIRU. NAIRU označil za ekvivalent NIRU (Tobin, 1997 in Jašová, 2016: 18). NAIRU dle Tobina „ukazuje rovnováhu mezi tlaky zvyšující inflaci z trhů s převísem poptávky a tlaky snižující inflaci z trhů s převísem nabídky“. Definoval ho pomocí vymezení se vůči Friedmanovu NRU: zatímco NRU je založeno na Novém klasickém modelu, NAIRU se zakládá na Keynesiánském modelu. NAIRU navíc nemůže být dle Tobina použito na analýzu jednoho trhu, zatímco NRU ano. NAIRU je totiž „makro výsledek ekonomik mnoha trhů práce“. Do jeho výpočtu je zahrnuta skutečná míra nezaměstnanosti, počet volných pracovních sil či změny ve mzdách (Tobin, 1997: 1, 5–8). Na Tobina navázal například Gordon (Jašová, 2016: 19).

Významným přispěvatelem z českých kruhů je ekonom V. Pošta, který stejně jako Tobin staví do protikladu NRU a NAIRU. Podle Pošty je NRU teoretickým konceptem, zatímco NAIRU empirickým (ibid: 24).

Nevýhodou NAIRU je dle McAdama a McMorrova (1999 in Jašová, 2016: 19) jeho nevyužitelnost v makroekonomii, jeho nepozorovatelnost a různost metod odhadu NAIRU vedoucí k jeho rozdílným odhadům (ibid.: 43).

3.2 Metody odhadu NAIRU

Jak už bylo naznačeno, je několik metod, pomocí nichž lze dojít k výpočtu NAIRU. V této práci byl použit HP filtr, který je při odhadu NAIRU – a to jak v zahraničí, tak v tuzemsku – nejčastěji využíván. Jemu bude věnována zvláštní kapitola 1.4 (Kadeřábková a Jašová, 2011: 511).

Existují tři skupiny metod, kterými lze NAIRU odhadnout. Jsou to

- strukturální metody,
- čistě statistické metody,
- metody redukované formy (Richardson et al., 2000 in: Jašová, 2016: 43).

Prvně jmenovaná skupina – strukturální metody – používá k odhadu NAIRU ekonomické modely, které stojí na předpokladech určitého chování ekonomických subjektů při daném nastavení mezd a cen (Jašová, 2016: 43–51). Výhodou těchto přístupů je možnost širokého spektra proměnných, které je možno do modelů zahrnout. Nevýhodou pak představuje zmíněný odhad chování ekonomických subjektů: napříč teoriemi behaviorální ekonomie o tomto nepanuje shoda (Pošta, 2008: 2). Konkrétní metodou spadající do této skupiny je Gordonův triangle model či Bargaining model (Jašová, 2016: 43–51).

Druhá skupina modelů v sobě zahrnuje čistě statistické techniky. Pomocí nich se míra nezaměstnanosti rozdělí na trendovou a cyklickou složku (v našem případě tedy na NAIRU a na mezeru nezaměstnanosti) (ibid.: 43–51). Fabiani a Mestre (2000 in Jašová, 2016: 43–51) k tomu používají Elmeskovu metodu, Break model či HP filtr (ibid.).

Poslední skupinu tvoří metody redukované formy, což je kombinace předchozích dvou skupin (Pošta, 2008: 2). Používají např. Kalmanův filtr či multivariátní HP filtr (Jašová, 2016: 43–51).

Nepanuje shoda na tom, která metoda odhadu NAIRU je nejvíce vhodná. Kalmanův filtr doporučuje Fukač (2003 in Jašová, 2016: 22), Bezděk, Dybczak a Krejl (2003 in ibid.) používají HP filtr, Beneš a N'Diaye (2004 in ibid.) pak upřednostňují HP filtr a Kalmanův filtr (ibid.), Hurník s Navrátillem preferují metodu Maximum likelihood a Pošta Gordonův model s pomocí Kalmanova filtru (ibid.: 23).

4. Hodrick-Prescottův filtr

Tento filtr byl poprvé formulován v roce 1997 v práci R. J. Hodricka a E. C. Prescottta (Jašová, 2016: 66, 67). Je to makroekonomický nástroj sloužící k úpravě časové řady tak, aby byly viditelné dlouhodobé trendy a byly eliminovány krátkodobé výkyvy.

HP filtr má podobu této rovnice (De Jong a Sakarya, 2016: 310):

$$\sum_{t=1}^T (y_t - \tau_t)^2 + \lambda \sum_{t=2}^{T-1} (\tau_{t+1} - 2\tau_t + \tau_{t-1})^2$$

Lambda (λ) je vyhlazovací parametr. Pro čtvrtletní data je doporučováno její hodnotu nastavit na 1 600, při měsíčních datech (naš případ) pak na 14 400 (Jašová, 2016: 66, 67).

Mezi výhody HP filtru patří jeho jednoduchá aplikovatelnost či jeho použitelnost v analýze nestabilních ekonomik (Kadeřábková a Jašová, 2011: 511).

Naopak nevýhody spočívají v jeho subjektivní povaze při určení výše λ a v problematických odhadech na začátku a na konci časové řady (ibid.: 511).

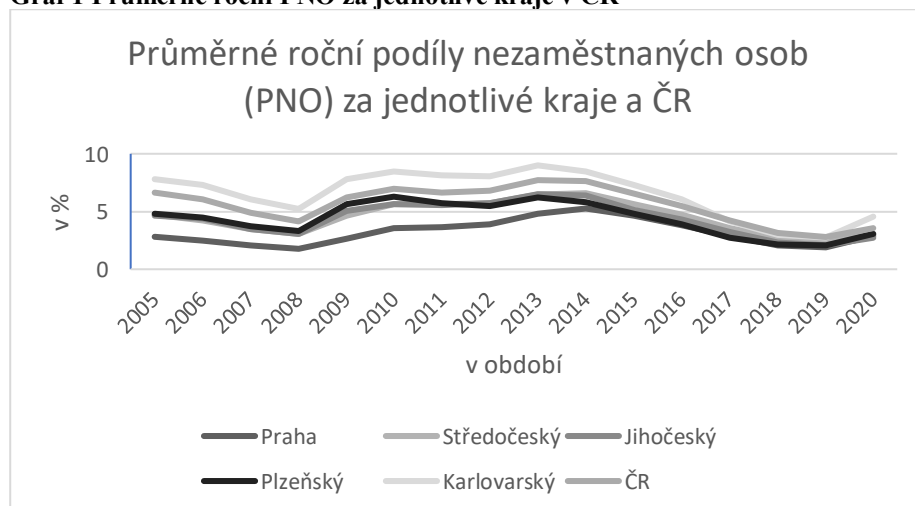
III. Empirická část

1. Původní data o podílu nezaměstnaných osob

Následující kapitola se věnuje analýze PNO v ČR, Praze, Středočeském, Plzeňském, Jihočeském a Karlovarském kraji. Tato data pochází ze statistik Ministerstva práce a sociálních věcí a uvádí měsíční PNO pro celou ČR a pro jednotlivé kraje v období od ledna roku 2005 do prosince roku 2020.

Jak vidíme v grafu č. 1, podíl nezaměstnaných osob v ČR klesal až do roku 2008 (na 4,1 %). V roce 2009 se začala projevovat hospodářská krize, která vyústila v pětiletou epizodu rostoucí nezaměstnanosti. V roce 2013 dosáhl tento růst svého maxima, téměř každý třináctý uchazeč o zaměstnání byl v té době bez práce (7,7 %). Od roku 2014 do doby před pandemií stačila nezaměstnanost významně klesnout: o více než čtyři p. b. na hodnotu necelých tří procent.

Graf 1 Průměrné roční PNO za jednotlivé kraje v ČR



Zdroj: autorka dle dat z (MPSV, 2020)

V Jihočeském, Plzeňském a Karlovarském kraji jsou fáze poklesu a růstu nezaměstnanosti shodné s celorepublikovým průměrem. Praha a Středočeský kraj jsou v tomto ohledu výjimečné: fáze růstu PNO, která začala v roce 2009 zmíněnou krizí, končí o rok později než v ostatních krajích a celé ČR.

Celkově nejvyšší hodnoty PNO vykazuje Karlovarský kraj (nejvyšší hodnota v roce 2013 dosahuje téměř desetiprocentní nezaměstnanosti, což je o celé čtyři p. b. více než v témže roce v Praze). Toto není překvapující, Karlovarský kraj má dlouhodobě jedny z nejvyšších hodnot nezaměstnanosti (ČSÚ, 2020). Naopak tradičně nejnižší hodnoty vykazuje Praha (ibid.), což platí i v našem případě.

S příchodem roku 2020 začíná nezaměstnanost znovu růst shodně ve všech krajích (PNO v ČR se vyšplhal z 2,8 % v roce 2019 na 3,6 % v roce 2020). V Praze je tento trend celoroční, v ostatních krajích lze identifikovat mezi obdobími růstu dvě období mírného poklesu. Ke konci roku se však nezaměstnanost zvedá ve všech krajích bez výjimky, v Karlovarském kraji dokonce již od října, v ostatních krajích (vyjma již zmiňované Prahy) až od listopadu. Na základě toho lze předpokládat, že tento růstový trend bude pokračovat i v dalším roce.

Velmi zajímavou paralelu můžeme vidět na vývoji průměrných hodnot PNO v celé ČR. Po nasazení tvrdých opatření v březnu (zavření obchodů, restaurací, zákaz kulturních a společenských akcí, zákaz poskytování služeb atd.) začala PNO měsíc na to růst (z březnových 3 % na 3,4 % v dubnu). Stejný scénář se odehrál i později toho roku, kdy po říjnovém zavedení přísných omezení následoval růst PNO v listopadu a prosinci: z říjnových 3,7 % se hodnota PNO vyhoupla na 3,8 % v listopadu a 4 % v prosinci (Bartoníček et al. 2021). Jelikož platnost těchto opatření se přehoupla do roku 2021, předpokládáme, že nezaměstnanost ještě poroste.

2. Testy na stacionaritu

Po analýze původních dat byly časové řady podrobeny testům na stacionaritu. Následující tabulka ukazuje výsledky těchto testů.

Tabulka 1 Testy stacionarity časových řad PNO

	Praha	Středočeský	Jihočeský	Plzeňský	Karlovarský	ČR
počet zpoždění	0	0	0	0	0	0
p-hodnota	0,8613	0,8091	0,5735	0,74	0,7175	0,7471
Stacionarita	NE	NE	NE	NE	NE	NE
počet zpoždění	5	5	5	5	5	5
p-hodnota	0,2446	0,5758	0,4841	0,4216	0,5402	0,5359
Stacionarita	NE	NE	NE	NE	NE	NE
počet zpoždění	10	10	10	10	10	10
p-hodnota	0,23	0,4488	0,7007	0,5366	0,4219	0,49
Stacionarita	NE	NE	NE	NE	NE	NE
počet zpoždění	15	15	15	15	15	15
p-hodnota	0,2353	0,03453	0,1531	0,3921	0,1755	0,2226
Stacionarita	NE	ANO	NE	NE	NE	NE
počet zpoždění	20		20	20	20	20
p-hodnota	0,2353		0,1531	0,3921	0,1755	0,2226
Stacionarita	NE		NE	NE	NE	NE
počet zpoždění	25		25	25	25	25
p-hodnota	0,2305		0,1531	0,3921	0,1755	0,2226
Stacionarita	NE		NE	NE	NE	NE
počet zpoždění	30		30	30	30	30
p-hodnota	0,2305		0,1531	0,3921	0,1755	0,2226
Stacionarita	NE		NE	NE	NE	NE

Zdroj: autorka; data z (MPSV, 2020); testy provedeny v programu Gretl

Vidíme, že p-hodnota byla pouze v jednom případě menší než 0,1, a to v případě Středočeského kraje při 15 zpožděních. Při další práci s výsledky je tedy potřeba s nimi zacházet s opatrností a vnímat je jako méně statisticky významné, neuchylovat se ke kategorickým tvrzením.

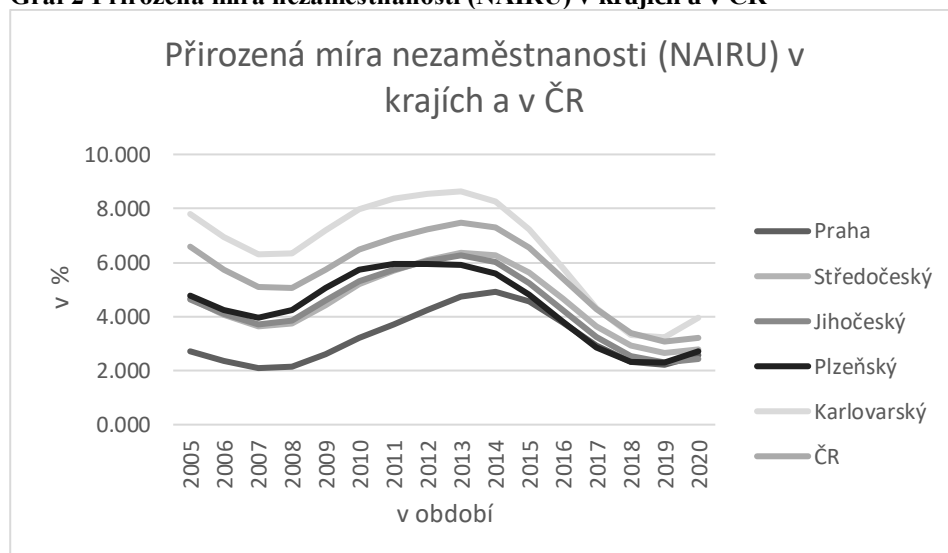
3. HP filtr a analýza NAIRU

Vyhlazená data přirozené míry nezaměstnanosti za použití HP filtru (graf č. 2) v podobě NAIRU ukazují, že od roku 2005 do roku 2019 prošlo národní hospodářství dvěma fázemi klesající NAIRU, mezi něž vstoupila v období 2009–2013 fáze růstu NAIRU.

V období růstu zmíněný ukazatel narostl o 1,7 p. b. na svoje maximum v roce 2013 s hodnotou 7,5 %. Naopak nejnižších hodnot od roku 2005 dosahovala NAIRU ve druhé fázi poklesu mezi lety 2014 a 2019. V roce 2019 tak byla – těsně před začátkem pandemie – zaznamenána vůbec nejnižší hodnota od roku 2005, a to 3,1 %.

V roce 2020 se do července zintenzivňoval nárůst NAIRU z důvodu dopadu pandemie Covidu. V období dvou následujících měsíců byla prokázána stagnace meziměsíčních přírůstků na hodnotě 0,024 p. b. Jedná se o období uvolnění protiepidemických opatření. V období čtvrtého čtvrtletí pak došlo opět ke zvýšení intenzity těchto přírůstků na 0,025, což naznačuje převážení zpřísnění protiepidemických opatření v říjnu a v listopadu nad jejich uvolněním v závěru roku.

Graf 2 Přirozená míra nezaměstnanosti (NAIRU) v krajích a v ČR



Zdroj: autorka; data z (MPSV, 2020); časové řady vyhlazeny v programu Gretl

Nyní zaměříme svoji pozornost přímo na kraje. Ve všech námi analyzovaných krajích však začala NAIRU růst už o rok dříve (tedy v roce 2008) než v celorepublikovém průměru. Nepříznivý trend měl nejdelší trvání v Praze, kde růst NAIRU trval sedm let (v roce 2008 NAIRU čítala 2,2 %, do roku 2014 se vyšplhala na 4,9 %), nejkratší růst pak byl v Plzeňském kraji (pět let). V těchto krajích byl rovněž zaznamenán největší (2,8 p. b.) a nejmenší (1,7 p. b.) rozdíl v růstu přirozené míry nezaměstnanosti.

Při bližším pohledu na měsíční hodnoty NAIRU v průběhu roku 2020 byl zaznamenán kontinuální nárůst ve všech analyzovaných krajích bez výjimky již od měsíce ledna. Ve Středočeském a Jihočeském kraji činil rozdíl mezi lednovou a prosincovou NAIRU mírně přes 0,2 p. b., což odpovídá tomuto rozdílu pro celou ČR. Naopak Karlovarský kraj se v tomto ohledu vymyká: rozdíl mezi začátkem a koncem roku činí 0,9 p. b., což je zhruba 3,5 krát vyšší hodnota, než je celorepublikový průměr. Zlatou střední cestu pak reprezentuje Praha a Plzeňský kraj s rozdílem pohybujícím se okolo 4,6 p. b.

Podobně jako celé NH i hodnoty NAIRU za jednotlivé kraje vykazovaly z počátku roku kontinuální nárůst. Kraje se však od sebe lišily dobou nástupu stagnace NAIRU.

V Praze – stejně jako v celém národním hospodářství – se postupné rozvolňování započaté v květnu projevilo stagnací růstu NAIRU v červenci. Zastavilo se však na vyšší hodnotě než u celého NH, a to na 0,045 p. b. (u NH to bylo 0,024 p. b.). Nárůst NAIRU v Praze pak mírně zrychlil zase v září, tedy o měsíc dříve, než jak tomu bylo u NH. Růst proti předchozímu měsíci činil 0,046 p. b. Toto zrychlení nastalo v období mírného zpřísnění opatření, které se takto projevilo na pražské ekonomické situaci.

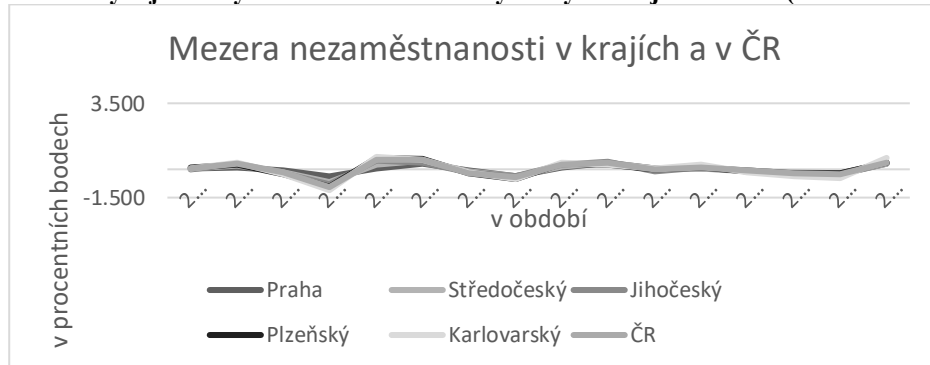
Naopak ve Středočeském, Jihočeském a Plzeňském kraji tato praktická stagnace růstu NAIRU nastoupila již o měsíc dříve než v NH, tedy v červnu. V těchto třech krajích se květnové rozvolnění opatření projevilo nejdříve. A zatímco ve Středočeském a Jihočeském kraji se meziměsíční růst NAIRU dočasně ustálil na hodnotách okolo 0,02 p. b. (stejně jako NH o měsíc později), v Plzeňském začal růst stagnovat na hodnotě 0,043 p. b., což je zhruba stejná hodnota, na které započala stagnace Pražské NAIRU o měsíc o později.

Vymykající případ byl Karlovarský kraj. Růst NAIRU zde začal stagnovat až v srpnu (tedy nejpozději ze všech analyzovaných krajů), a to na hodnotě 0,083 p. b. – tedy na nejvyšší hodnotě ze všech krajů. Květnové rozvolnění se v tomto kraji tedy projevilo až s tříměsíčním zpožděním.

4. Analýza mezery nezaměstnanosti

Tato část bude analyzovat vývoj mezery nezaměstnanosti MN, která vzniká po odpočtu NAIRU od publikované míry nezaměstnanosti. Jak je vidět v grafu č. 3, národní hospodářství (zelená linka) prošlo od roku 2005 do roku 2019 třemi obdobími recese. První z nich skončilo v roce 2006 s průměrnou MN 0,17 p. b. Druhé období proběhlo v letech 2009 až 2010. V tomto intervalu zažila česká ekonomika prozatím svoje největší dno: průměrná MN dosáhla 0,5 p. b. Potřetí zaznamenala národní ekonomika pokles v letech 2013 až 2016. Tato fáze recese byla sice ze jmenovaných nejdelší, průměrná MN však byla stejně nízká jako ve fázi recese v letech 2005 a 2006 (0,17 p. b.).

Graf 3 Vývoj mezery nezaměstnanosti ve vybraných krajích a v ČR (2005 až 2020)



Zdroj: autorka; data z (MPSV, 2020) zpracovaná pomocí programu Gretl

Co se týče fází konjunktury v národním hospodářství, od roku 2005 do roku 2019 směřovala křivka MN do záporných čísel třikrát: před nástupem globální hospodářské krize v letech 2007 až 2008 s průměrnou hodnotou -0,6 p. b.; poté v letech 2011 až 2012 s průměrnou hodnotou -0,3 p. b. a nakonec v posledních třech letech před pandemií (2017 až 2019) s průměrem -0,2 p. b. Nejvyšší bod hospodářského růstu tedy česká ekonomika zaznamenala ve zmíněné první fázi konjunktury, nejnižší pak v té poslední v roce 2020.

Fáze konjunktury a recese v jednotlivých krajích se časově shodly s těmi v národním hospodářství.

Co se týče recese, nadprůměrných hodnot v tomto ohledu dosahoval Karlovarský kraj, a to ve všech třech obdobích hospodářského poklesu: v první dosahovala průměrná MN 0,2 p. b., ve druhé 0,6 p. b. a v té poslední zase 0,2 p. b. Naopak velmi podobné hodnoty průměrné MN v jednotlivých obdobích recese jako byl průměr národního hospodářství měl Plzeňský kraj s hodnotami 0,16 p. b. v první fázi recese, 0,6 p. b. ve druhé fázi a 0,16 p. b. ve třetí. Zbylé kraje (Praha, Středočeský, Jihočeský) vykazovaly v tomto směru hodnoty nacházející se pod průměrem národního hospodářství (to znamená, že pokles ekonomiky zde nebyl tak velký jako celkově v ČR). Jednoznačně nejnižší MN v obdobích recese byly pak zaznamenány v Praze: 0,09 p. b. v letech 2005 a 2006, pak 0,19 p. b. v letech 2009 až 2010 a nakonec 0,14 p. b. v letech 2013 až 2016. Praha vykazovala v letech 2005 a 2006 tak nízké hodnoty MN, že by se dalo hovořit i o ekonomické stagnaci (0,06 a 0,11 p. b.). Do jednoho clusteru pak můžeme zařadit zbylé dva „podprůměrné kraje“, a to Středočeský a Jihočeský, kde se MN ve fázích hospodářského poklesu pohybovaly nejprve okolo 0,13 p. b. (Středočeský) a 0,15 p. b. (Jihočeský), ve druhé fázi recese (2009–2010) tato mezera dosáhla v obou krajích hodnoty 0,4 p. b., v poslední fázi recese pak MN čítala 0,14 v obou krajích.

V případě konjunktury, největších výkyvů v MN dosahoval Karlovarský a částečně i Plzeňský kraj. Mezi lety 2007 a 2008 dosáhly oba tyto kraje nadprůměrných hodnot (-0,67 p. b. v Karlovarském a -0,58 p. b. v Plzeňském kraji). Ve druhé fázi konjunktury se hodnoty obou krajů téměř shodovaly s průměrem národního hospodářství (hodnoty kolem -0,35 p. b. – v NH to bylo -0,33 p. b.). V poslední fázi se však oba kraje od sebe odchýlily: zatímco v Karlovarském kraji byla ze všech krajů MN největší (-0,329 p. b.), v Plzeňském kraji dosahovala tato mezera -0,19 p. b. I zde byla výjimečná Praha: ve všech třech fázích konjunktury dosahovala nejnižších hodnot MN (ve všech třech dosáhla

mezera pouhých -0,2 p. b.). Podobným vývojem prošel Středočeský a Jihočeský kraj: ve všech třech fázích konjunktury se jejich hodnoty MN lišily maximálně o 0,1 p. b.

Abychom mohli zhodnotit dopad koronavirové pandemie, podíváme se blíže na měsíční hodnoty MN z konce roku 2019 a následně z celého roku 2020.

Národní hospodářství se již od roku 2017 těšilo hospodářskému růstu. Ke konci roku 2019 se křivka této konjunktury začala zplošťovat, hospodářský růst zpomaloval (v listopadu byla hodnota MN -0,5 p. b., v prosinci pak -0,2 p. b.). V lednu 2020 mezera dále klesla na -0,03 p. b. ale v březnu již opět činila -0,13 p. b. Začátek roku 2020 se tedy nesl ve znamení velmi mělké konjunktury, ne-li stagnace na trhu práce české ekonomiky. V dubnu se začala projevovat vládní opatření zaměřená na boj s koronavirem a česká ekonomika vstoupila do fáze recese, která trvala až do konce roku 2020 (a dle prvních publikovaných údajů a našich predikcí bude pokračovat i v roce 2021). Průměrná hodnota MN od března do konce roku činila 0,49 p. b. Květnová rozvolnění vládních restrikcí ekonomiky se projevila se zpožděním až v srpnu, kdy intenzita hospodářského poklesu zvolnila a MN začala klesat (0,57 p. b. v srpnu a 0,41 p. b. v říjnu). Tento pokles však neměl dlouhého trvání a v listopadu se intenzita růstu vlivem utažení vládních opatření zrychlila. Zatímco v listopadu byla MN 0,43 p. b., v prosinci už šlo o hodnotu 0,67 p. b., což je nejvyšší hodnota MN z celého roku.

Přesuňme se k nedávnému vývoji MN v jednotlivých krajích. Stejně jako v NH i v krajích Středočeském a Karlovarském trvala fáze konjunktury až do dubna roku 2020, kdy se projevil restriktce. Zatímco v NH jsme však v prvních měsících roku 2020 hovořili o fázi mělké konjunktury až stagnace (hodnoty blízké -0,1 p. b.), v Karlovarském kraji se hodnoty MN pohybovaly kolem -0,6 p. b., což představuje nejvyšší záporné hodnoty MN v tomto období ze všech analyzovaných krajů. Naopak zmiňovaný Středočeský kraj zaznamenal podobné hodnoty jako NH (průměr za první tři měsíce 2020 byl -0,15 p. b.).

Dřívější nástup hospodářské recese můžeme vidět u Plzeňského a Jihočeského kraje. Recese v obou krajích začala v lednu 2020. Schylovalo se k ní již ke konci roku 2019: v posledních třech měsících tohoto roku se MN pomalu přibližovala k nule. Recese pak v těchto dvou krajích trvala po celý rok 2020 a v obou byla průměrná hodnota MN 0,33 p. b. Zde tedy můžeme konstatovat, že nástup recese nesouvisel s pandemií koronaviru a má hlubší kořeny. Pandemie se však projevila na intenzitě poklesu ekonomiky v dubnu, tedy měsíc po zavedení přísných restrikcí. Ještě v březnu totiž činila MN v Jihočeském kraji 0,03 a v Plzeňském 0,01 p. b., v dubnu však vyskočila v Jihočeském na 0,5 p. b. a v Plzeňském kraji na 0,4 p. b. a v dalších měsících v obou krajích dále stoupala.

V Praze naopak fáze recese nastoupila ze všech analyzovaných regionů nejpozději, a to až v květnu. Její nástup naznačoval již měsíc duben s hodnotou -0,1 p. b. Ta se pak přehoupala v květnu na 0,2 p. b. a dále stoupala. Na konci roku dosáhla hodnoty 0,7 p. b., což byla druhá nejvyšší prosincová hodnota ze všech analyzovaných jednotek.

Na datech všech krajů se odrazilo letní rozvolňování a i tzv. druhá vlna pandemie. Od srpna se zpomalila recese (stejně jako u NH) ve všech krajích vyjma Prahy (tam zpomalení přišlo o měsíc později). Toto zpomalení trvalo do října, v listopadu recese znovu akcelerovala (v Praze a Plzeňském kraji až v prosinci) a odrazila tak v sobě říjnové restriktce. V tomto období akcelerace růstu MN dosahovala průměrná hodnota MN ve zmíněných krajích 0,6 p. b.

V neposlední řadě stojí za zmínku hodnoty Karlovarského kraje, které byly s přehledem nejvyšší jak v době konjunktury, tak v době recese. Průměrná hodnota MN v konjunkturu byla -0,6 p. b., v recesi téměř 1 p. b. (pro srovnání: NH dosahovalo v konjunkturu průměrné hodnoty -0,1 p. b. a v recesi 0,5 p. b.).

IV. Závěr

Cílem práce byla analýza měsíčních dat PNO v NH a ve vybraných krajích z let 2005 až 2020, se zvláštním zřetelem na rok 2020 a vliv pandemie na hospodářské trendy a tendence na trhu práce na

makro a mezo úrovni. Práce se zaměřila také na identifikaci NAIRU a jednotlivých fází hospodářského cyklu na trhu práce.

Mezera nezaměstnanosti vykreslila v letech 2005 až 2019 tři fáze recese a tři fáze konjunktury v NH. Nejhlouběji zapadla česká ekonomika do recese v letech 2009 až 2010, kdy průměrná MN dosáhla 0,5 p. b. Nejdelší recesí prošla ČR těsně před pandemií: v letech 2017 až 2019. V této době na tom byla ČR z hlediska zaměstnanosti byla nejlépe od roku 2005 (MN -0,19 p. b.). To samé platí i pro hodnoty PNO a NAIRU, které v této době dosahovaly svých nejnižších hodnot (2,8 % a 3,1 %).

Nejvyšších hodnot PNO, NAIRU i MN ze všech krajů dosahoval klasicky Karlovarský kraj, a to jak ve všech kladných fázích, tak i záporných. Naopak nejnižší hodnoty těchto proměnných v obdobích recese se odehrávaly v Praze (hodnoty MN se často blížily nule, tedy docházelo až k ekonomické stagnaci). Toto zapadá do známého obrázku nerovností mezi kraji v ČR, kde se Karlovarský kraj dlouhodobě umísťuje na nejhorších příčkách zaměstnanosti, Praha si naopak stojí nejlépe (ČSÚ, 2020).

V případě fází růstu PNO a NAIRU v krajích byla opět výjimečná Praha, kde obě proměnné rostly v době globální krize o rok déle než v NH. Všechny analyzované kraje se dále vymykaly nástupem růstu NAIRU již v roce 2008, což se neshodovalo s nástupem tohoto růstu v celém NH, které je průměrem vývoje i v dalších devíti krajích nezahrnutých do naší analýzy.

Při bližším pohledu na rok 2020 vidíme, že v NH začal PNO růst v dubnu (v reakci na březnový lockdown), tento nárůst trval do července a po fázi poklesu (spuštěním letním uvolňováním) nastartoval růst zase v listopadu (po říjnových restrikcích).

Na NAIRU nebyl vliv protipandemických restrikcí (popř. jejich uvolnění) vidět na fázích růstu či poklesu, protože NAIRU rostlo celý rok 2020. Tento vliv se však dal identifikovat pomocí různých intenzit nárůstu NAIRU v průběhu jednotlivých měsíců. Zatímco březnový lockdown nezpůsobil viditelné změny v intenzitě růstu NAIRU, stagnace nárůstu byla patrná po květnovém rozvolnění. Nejdříve se zpomalil nárůst NAIRU v červnu v krajích Středočeském, Jihočeském a Plzeňském, poté v Praze v červenci (shodně s NH), a nakonec v Karlovarském kraji o měsíc později. Zde byl tedy tento kraj tím posledním, ve kterém se projevil pozitivní vývoj ekonomiky.

Karlovarský kraj byl po celý pandemický rok také výjimečně nadprůměrný v hodnotách všech tří ukazatelů. Navíc se stal leading indikátorem v oblasti negativních dopadů restrikcí, kdy fáze růstu PNO nastoupila o měsíc později než u ostatních jednotek.

Pandemická opatření se zapsala i do vývoje MN. Březnové uzavření ekonomiky se na hodnotách MN projevilo v dubnu, kdy začala hospodářská recese. Dřívější nástup recese byl zaznamenán tentokrát u Plzeňského a Jihočeského kraje, a to už v lednu. Naopak v Praze opět zhoršení ekonomiky přišlo s největším zpožděním (až v květnu). Od listopadu pak růst MN zase nabral obrátky a zrychloval až do prosincových 0,67 p. b. (kromě Prahy a Plzně, kde to bylo o měsíc později).

Zajímavé je, že průměrná hodnota MN za tuto „pandemickou“ fázi recese (0,49 p. b.) je už nyní stejná jako byla v době globální ekonomické krize započaté v roce 2009, což byla zatím nejvyšší průměrná hodnota MN od roku 2005. Jinými slovy, fáze hospodářského poklesu, která českou ekonomiku čeká v příštích letech, bude pravděpodobně přibližně stejně hluboká, jako ta globální před sedmi lety.

Dalším zajímavým závěrem je důkaz, že stav ekonomiky začal klesat již před pandemií. Potvrzením je nárůst NAIRU ve všech analyzovaných krajích, který započal již v lednu 2020. Dále se toto potvrzuje i na vývoji MN, kdy se již ke konci roku 2019 začaly záporné hodnoty MN přibližovat k nule.

Z uvedené analýzy také vyplývá, že restrikce se projevily negativním vývojem PNO, NAIRU i MN vždy minimálně s jednoměsíčním zpožděním, zatímco uvolnění nejdříve po třech měsících.

Na základě analýzy dat dostupných v době psaní práce předpokládáme, že národní hospodářství se ani v dalším období nevymaní z hospodářské recese.

Literatura

- Bartoníček, R. et al. (2021). *Anatomie selhání: Váhání a zmatek. Proč je Česko po roce pandemie v nejtěžší krizi.* *zpravy.aktualne.cz* (online). Dostupné z <https://zpravy.aktualne.cz/domaci/casova-osa-covid/r~fd4c3f7e0ec511eb9d470cc47ab5f122/> (16. 3. 2021).
- Businesscenter (2021). *NAIRU*. Dostupné na: <https://businesscenter.podnikatel.cz/slovnicek/nairu/> (10. 4. 2021).
- CFI (2021). *What is NAIRU?* Dostupné z <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/economics/nairu/> (9. 4. 2021).
- ČNB (2015). *Vývoj na trhu práce z pohledu NAIRU a cyklického vývoje míry nezaměstnanosti a mezd.* Dostupné z <https://www.cnb.cz/cs/menova-politika/zpravy-o-inflaci/tematicke-prilohy-a-boxy/Vyvoj-na-trhu-prace-z-pohledu-NAIRU-a-cyklickeho-vyvoje-miry-nezamestnanosti-a-mezd> (10. 4. 2021).
- ČSÚ (2020). *Podíl nezaměstnaných osob v ČR a krajích.* Dostupné z <https://www.czso.cz/csu/czso/podil-nezamestnanych-osob-v-cr-a-krajich-2015> (16. 3. 2021).
- ČTK (2020). *Pandemie bude mít drtivé ekonomické dopady. Půl miliardy lidí by mohlo skončit v chudobě, tvrdí studie.* Dostupné z https://www.irozhlas.cz/ekonomika/ekonomicka-krize-pandemie-koronavirova-krize-covid-19-osn-dopady-na-ekonomiku_2004091220_ban (13. 4. 2021).
- De Jong, R. M., N. Sakarya (2016). The Econometrics of the Hodrick-Prescott Filter. *The Review of Economics and Statistics*, 98(2), 310–317.
- Evropská komise (2020). *Plán na podporu oživení Evropy.* Dostupné z https://ec.europa.eu/info/strategy/recovery-plan-europe_cs (13. 4. 2021).
- Jašová, E. (2016). *Koncept a metody odhadu NAIRU a hospodářského cyklu na trhu práce v zemích Visegrádské skupiny.* Disertační práce. Vysoká škola ekonomická, Národohospodářská fakulta.
- Kabrhelová, L., Válek, M., Melichar, M. (2021). *Risk, který nevyšel. Kde se premiér Babiš přepočítal při rozdělování dodatečných vakcín v Evropské Unii?* Dostupné z https://www.irozhlas.cz/zpravy-domov/podcast-vinohradska-12-vakciny-babis-eu-danek_2104070600_bar (13. 4. 2021).
- Kadeřábková, B., Jašová, E. (2011). Analýza ukazatele NAIRU na sektorové úrovni. *Politická ekonomie*, 4, 508–525.
- Klímeš, D. (2020). *Covidový rok nám otevřel oči. Vidíme, že chudoba má mnoho podob, říká sociolog Prokop.* Dostupné z <https://zpravy.aktualne.cz/ekonomika/rozhovor-prokop/r~e70b76fa442e11ebaabd0cc47ab5f122/> (13. 4. 2021).
- Komenda M. et al. (2020). *COVID-19: Přehled aktuální situace v ČR. onemocneni-aktualne.mzcr.cz* (online). Dostupné na: <https://onemocneni-aktualne.mzcr.cz/covid-19> (13. 4. 2021).
- Křištof, A. (2006). *Nové metody a přístupy k analýze a prognóze ekonomických časových řad.* Disertační práce. Česká zemědělská univerzita, Provozně ekonomická fakulta.
- Magdoňová, J., Škoulová, T. (2021). *PRŮZKUM: 64 procent Čechů se chce nechat očkovat, nejčastěji vakcínou Pfizer.* Dostupné z <https://radiozurnal.rozhlas.cz/pruzkum-64-procent-cechu-se-chce-nechat-ockovat-nejcastěji-vakcinou-pfizer-8442153> (13. 4. 2021).
- Marek, D. et al. (2020). *COVID-19: Ekonomické dopady.* Dostupné z https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cz/Documents/about-deloitte/COVID-19-ekonomické_dopady.pdf (13. 4. 2021).
- MPSV (2020). *Časové řady míry nezaměstnanosti a podílu nezaměstnaných osob.* Dostupné z <https://www.mpsv.cz/web/cz/casove-rady-mn-a-pno> (16. 3. 2021).

NAKIT (2021). *Vývoj v Česku a v ostatních zemích*. Dostupné z <https://nakit.cz/koronadata> (13. 4. 2021).

Očenášková, A., Klimeš, D. (2020). *Pozdě, složitě, zmateně. Srovnání s cizinou ukazuje, jak Česko neumí pomoci ekonomice*. Dostupné z <https://zpravy.aktualne.cz/ekonomika/opatreni-proti-koronaviru-staty/r~1dff573013ab11ebb0f60cc47ab5f122/> (13. 4. 2021).

Pošta, V. (2008). *Odhad NAIRU pro českou ekonomiku*. Výzkumná studie MF ČR, 2.

Prokop, D. a Hrubá, L., Kunc, M. (2020). *Ekonomické problémy domácností a distanční vzdělávání*. Dostupné z https://idea.cerge-ei.cz/files/PAQ_Zivot_behem_pandemie_W2_v26_ekonomika_vzdelavani.pdf (12. 4. 2021).

Tobin, J. (1997). *Supply Constraints on Employment and Output: NAIRU versus Natural Rate..* Cowles Foundation for Research in Economics at Yale University, discussion paper 1150.

THE UNIVERSAL AND OPTIONAL PART OF A HEALTH SYSTEM: A WAY TO HANDLE THE HEALTH CARE SUPPLY AND FINANCING

Jan Mertl¹

Abstract

Since the shift to market economy in 1990s, the issue of health care standard setting has emerged in Czechia. While many attempts were tried to set the standard of care “right”, they never fully succeeded, causing many controversies. It seems this issue needs to utilize another approach to move on and improve. This defines this paper’s scope, which addresses the universal and optional part of health system, treating them as general categories and discussing their construction and financing principles. It performs theoretical analysis and synthesis, utilizes egalitarian and liberal approach to health care and depicts the character of both parts on theoretical level. Also, it tackles the problem of discrepancy between the ideal and real content of the universal part. The actual empirical setting of main financing schemes in OECD countries is shown. The results have got theoretical value by themselves and can help to overcome the problems of “standard and above-standard” care in Czechia.

Keywords

Universal Health Care, Health Care Financing, Health Insurance, Health Financing Schemes

I. Introduction

Since the transition to a market economy, the question of the standard and above-standard care has arisen in the Czech healthcare system. However, even after more than 30 years, it has not been conceptually resolved. It can be assumed that an important reason for this state of affairs is a misunderstanding of the meaning and purpose of the two basic parts of the health care system and a narrow concentration on the categorisation of health care. However, we dare say that the categorisation itself is not the root of the problem. This can be illustrated by the notion of a standard of health care, which focuses on its substantive content, but does not focus on financing and reimbursement schemes, the purpose of this standard within the national economy and health system, and the acceptance of the construction of the standard as a dynamic outcome of public policy and choice in interaction with the phenomenon of health care need and available resources at the macro and micro levels.

A separate issue is the characteristics of health care as an economic good. Although the increasing heterogeneity of health care complicates classification in this respect, a simplistic identification of standard care with a mixed public good and of above-standard care with a private good and their subsequent treatment according to their economic logic is offered. Only a very small part of health care (e.g. hygiene service and sanitation) is a pure public good in the sense of the economic criterion of non-excludability and non-rivalry. Empirically, however, this is not a reliable guide for filling each part with specific content, because the way health care is financed is ultimately a public choice, guided by criteria other than the purely economic characteristics of the goods. The so-called institutional criterion for the classification of goods offers some solution in this respect (Bénard, 1985), but this no longer works within the framework of positive economics and therefore does not provide generally valid criteria for the breakdown of care.

The problems with standard can be – at least to some degree – addressed by moving to a different paradigm of health care and its financing schemes, i.e. universal and optional parts (components) of the healthcare system. While it might be tempting to simply say that the universal part will provide standard care and the optional part will provide above-standard care, the suggested paradigm provides

¹ doc. Ing. Jan Mertl, Ph.D., Department of Finance, University of Finance and Administration, Estonská 500, 101 00 Prague, Czechia. E-mail: jan.mertl@outlook.com.

a much broader framework that allows the principles on which these parts are based on to be included in their design, to justify the use of specific financing schemes and, above all, to show both parts of the health system as essential to its desirable functioning and adequate development. This paradigm change may seem subtle at first sight, but we believe it has got the potential to overcome many loops and pitfalls that have been occurring when we try to “set the standard right”.

In the last decades, the dynamics of change and the heterogeneity of health care has been increasing, and the frequency of new incentives, treatments or optimised financing schemes is not likely to decrease in the future. On the one hand, this allows for an unprecedented development and scope of health care supply in the optional part of the system, but on the other hand, it puts pressure on the rational definition and cost-effectiveness of the universal component.

II. Aim and methodology of the research

The aim of this paper is to *clarify the meaning and purpose of the universal and optional part of the health system, explain how they are created and financed, and why they are important for health policy*. We are going to show that the universal and optional part (component) of the health system are *general categories, whose specific content is shaped in time and space* by exogenous impulses from evidence-based medicine, the dominant social model and socio-economic conditions in a given country, while it ultimately depends on public choice.

To accomplish this, we shall use theoretical analysis of the principles and mechanisms of their construction, classify the resources that can be used for their financing, compare the cost control mechanisms between them and show the possibility of variability in the universal part. Then to conclude, we shall do a theoretical synthesis of the important knowledge gathered throughout the analysis and formulate the socio-economic characteristics of universal and optional part and their significance for health policy.

Methodologically it is important to explain, that we do not believe that it is at theoretical level possible to *ex ante* specify the optimal configuration or create single ideal content of the universal and optional part. This would get stuck on ideological disputes, differences amongst countries, and overall dynamic nature of health care. But we can and should explain the processes and logic how they are created, which principles can be used in this regard, and what purpose they have got. Then *ex post*, researchers can look at individual countries and say what is the normative content of universal and optional part there, what is the result of the health policymaking there. Also later, they can look at the effectiveness of both parts and possibly suggest the change in the principles of their construction and mechanisms of their financing and content creation. That is why we present and work with those two parts as general theoretical concept, which is then filled with country-specific content.

Highly relevant is the question of synergies or substitutions (antagonisms) between the two parts of the system. From the clients' point of view, it seems that synergistic effects can bring several positives if the system is properly designed, since health care is in principle multidimensional and the health care and services act on health status or increase individual utility in a comprehensive way. On the other hand, there are systems operating in the world that do not take advantage of these synergies or even deliberately separate the elements by design.

In terms of sources of funding, we shall primarily focus on indirect financing schemes – i.e. third-party payments for care – as they clearly have got the dominant share of total resources in developed countries today (OECD, 2020).

Health economics has accepted that health care has got several specific attributes that need to be recognized and accounted for. Thus, they are an inevitable pre-requisite for socio-economic analyses of health, health markets and health care. Kenneth Arrow was one of the first to recognize these specificities when he published his pioneering article on the economic characteristics of health care (Arrow, 1963), and Avedis Donabedian on the quality of health care and its evaluation (Donabedian, 1966). A separate topic is the value frameworks and perceptions of health care as a socio-economic

category and its importance for individuals, society and the national economy (Williams, 1988; Figueras & McKee, 2012). A fundamental overview of the theoretical economics of health care, including an analysis of the supply of and demand for health care, is provided by a comprehensive monograph euphemistically entitled *Handbook of Health Economics* (Culyer & Newhouse, 2000). The links between the need for and demand for health care (Mooney, 1992) are key to understanding the mechanisms of health care consumption. Relevant principles and approaches are contained in social policy theory and methodology (Engliš, 1916; Tomeš, 2010; Krebs et al., 2015; Kliková & Kotlán, 2019). Empirical data of OECD health systems are based on the series “Health in Transition” publications on individual countries (European Observatory, 2021).

In terms of cognition and definition of socio-economic phenomena, noetic trialism, i.e. a positive, teleological and normative approach and outlook, is essential. The author of the teleological approach, Karel Engliš, proceeded from the duality of the world in the sense of what it is and what it ought to be. The positive approach shows how existing things work based on causality (ontologically). However, *the world as it ought to be*, which contemporary economics often refers to in its entirety as normative, *can, according to Engliš, be viewed from two perspectives* (ways of knowing): *the desired teleological and the obligatory normative* (norm-defined). The teleological approach builds on the desired postulates attributed to individual subjects (points of attribution, which may be also an institution or the government) and is concerned with what means are chosen to achieve desired ends on the principle of finality. Thus, teleology makes it possible to define a general concept (or postulate) having a certain purpose, for the fulfilment of which adequate means are chosen and which may subsequently have its obligatory normative content. Engliš also worked with “thinking under a central maximal purpose”, which in the case of health care can be defined as the (good) health of the population, or of the individual (Engliš, 1929; Engliš, 1930).

An important theoretical background is the theory of public finance (Rosen & Gayer, 2008; Auerbach, 2010; Tresch, 2015) reflected in national monographs (Vančurová & Klazar, 2008; Hamerníková & Maaytová, 2010; Kubátová, 2018). These insights are complemented and concretized in the fiscal dimension of health systems configuration (OECD, 2015; McCoy, Chigudu, & Tillmann, 2017) and the effectiveness of health provision and payments (Maaytová, 2011). Mertl showed the possibilities of financing the universal and optional part of the Czech healthcare system (Mertl, 2018). The fundamental insights of insurance theory and policy regarding social and private insurance are defined by Vostatek (2000), who also discusses the application of social models to health systems (Vostatek, 2013), elaborates on the use of the single-payer model in Czechia and the possibilities of reconfiguring insurance and tax rates in Czech public finance (Vostatek, 2018, 2020, 2021).

III. The content of the universal and optional part

The health economics has long been working with two basic principles of health care provision and financing – egalitarian and liberal. Both have got perfect theoretical reasoning and logical arguments behind them, and we needn’t repeat it here (Williams, 1988; Krebs et al., 2015). Based on their differentiated application, the division of the system into a universal and an optional part makes sense, where in the universal part we can assume the predominance of the egalitarian concept and in the optional part the predominance of the liberal concept.

It should be noted that during the history of the development of health systems, these principles have also been understood as the underlying principles for the system as a whole – based on the idea that the whole health system can be organised according to one of them, or according to the utilitarian principle based on the differentiation of social groups, the merits of the individual and the assessment of expediency and the degree of solidarity (Durdisová, 2005). Given the importance of solidarity-financed universally accessible care on the one hand, and the emphasis on patient rights, system responsiveness and choice on the other, it seems more appropriate for today’s health systems to divide the application of these concepts into universal and optional components. This is also related to the increasing heterogeneity of health care, where in the past it was easier to think of concepts of a unified system (e.g. in Semashko’s model of health care in former Czechoslovakia, when some of the

available treatment options were not even made public, or in earlier history, when the possibilities of medicine were much lower than today and the pressure to centralise resources was absent), whereas nowadays the range of health care and its role in people's lives is so wide that the idea of a unified system based on one of these concepts is effectively unrealistic.

The starting principle for the universal part of the system is therefore the need for health care (Mooney, 1992) in relation to an objectively recognised patient entitlement, usually financed using the principle of solidarity. Unlike many other types of goods, health care has the specificity that the effect on health status (being an ultimate goal of health care in general) can be demonstrated through evidence-based medicine, double-blind studies and international comparison of expertise, and this forms a standard part of the methodology of medicine as a science. Thus, if we recognise health (of a population or an individual) as the central goal of health care, this knowledge is the means to achieve it. However, even this objectification needn't provide a clear guide to the use and assessment of these objectively medically ascertained effects from a socio-economic perspective. This is due to the different levels of acceptance of this objectification in a given system, in particular

- acute life and health rescue
- not worsening the state of health and its stabilization
- improvement or maintenance of health status or alleviation of suffering where no realistic possibilities of improvement exist (this level corresponds to the current Czech legislation – see § 13 of Act No. 48/1997)
- the benefit of the patient in the wider context, including the responsiveness of the system (Robone & Rice, 2011)

At the same time, these levels significantly influence the real definition of the universal component in different countries and periods, especially in the past also according to social groups. There is a lot of experience with the categorisation of these levels, especially in systems where the universal component is underdeveloped – health facilities there must provide care only at the level they are reimbursed, or rely on various forms of charity, and thus have methodologies on how to proceed in individual cases in relation to reimbursement limitations. An example of how the reduced concept can be applied in the Czech context in certain circumstances is the conditions for reimbursement of care in non-contracted healthcare facilities. By law, only necessary and urgent care is covered by health insurance companies for non-contractual healthcare providers, which means the provision of health care in an acute case where a delay in health care could lead to a life-threatening situation or a serious deterioration in health. Further treatment then continues in a contracted provider, in accordance with the aforementioned Article 13 of Act No 48/1997.

In the construction of the universally available package of care and the normative regulation of the content of the universal part of the system, the following principles are applied in developed countries according to (Němec, 2008) and (Eddy, 1994):

- Financial resources in the universal part of the system are limited, which implies the need to consider the cost of treatment and to set priorities.
- The goal is to maximize population health with available resources, not to pay for everything that somehow increases patient benefit.
- Prioritization for treatment does not depend on the individual doctor and his patients.
- Prioritising treatments requires information on their benefits, side effects and costs.
- This information should be based primarily on empirical evidence and evidence-based medicine (convincing evidence of a positive impact on health).
- The comparison of treatment methods respects the criterion of optimal use and resource limitation (Hauck et al. 2019).

- Considerations of benefits, risks and costs should respect the preferences of the persons concerned (treated).

On the other hand, the explicit declaration of entitlements, e.g. in legislation or in the reimbursement methodologies of public insurance companies, does not mean that they will always be met in practice. The empirical experience of health systems shows many examples where the discrepancy between the legal entitlement (often broadly defined) and the actual level of care available (implicit limitation) is significant – in such systems there is then a large scope for corruption and other negative phenomena resulting from the absence of formal mechanisms for the provision and reimbursement of health care across its entire spectrum.

In principle, no health system can cover in the universal part of the system everything that will bring some benefit or advantage to the patient. Furthermore, the amount of resources available for the universal part of the system is always limited and ultimately determined by public choice and the various levels of accepted categorisations already mentioned. Thus, rationalisation of normative content and optimisation of cost-effectiveness is a permanent imperative for the universal part of the system. At the same time, the uniform specification of entitlements at the system level gives (paradoxically) more scope for this rationalisation than in the optional part, where the sovereignty of the client in relation to equivalently allocated resources is considerably greater.

A controversial, sensitive and difficult problem is the contradiction between the ideal and real content of the universal part of the system. If we want to maintain the methodologically positive character of its analysis, we must accept that the real content may differ from the offer of evidence-based medicine for various reasons. The most obvious of these is the simple consensus of public choice on some realistic version of the content of the universal part of health care – at the extreme, even only acute life and health saving through emergency care, as has been the case in the US in the past.

If there is a significant difference between the universal and optional part of the system, a difficult situation can arise where the chances of achieving one's health potential – the level of health equity (Whitehead, 1992) will differ substantially between the two parts. This can be demonstrated, for example, by comparative studies of treatment outcomes for participants divided into two groups, each of which will be treated in one part of the system. If their health status will be significantly different in the long term, e.g. with the same baseline diagnosis, this creates significant questions for a country's health policy to answer and address.

The evolution of medicine and the socio-economic environment has brought with it new treatment and service options for patients. Likewise, the demands of some patients for comfort, the time of health professionals, and the level and range of services consumed are increasing. Although this has several ethical implications, it is now recognised in developed countries that health professionals can provide care to patients who have higher demands than others, without these demands being strictly necessary in terms of their health status. This moves us from the category of care that must be provided to the category of care that the patient can or wants to consume. It is in this context that schemes for optional health care can be created and used to enable its provision. Where there are problems with the level of the universally available standard, dilemmas arise in assessing the utility and potential purchase of care in the privately funded voluntary part, that can be economically modelled (Propper, 2000).

The optional component of the system can be approached in a substitutive, complementary, or supplementary manner. The substitutive method means to replace whole universal care scheme with private scheme (including the universal content and possibly adding above-standard care from the points below). The complementary method covers the part of the universally covered care that is subject to patient co-payments or is only partially covered. The supplementary way is that optional elements and financing schemes in the system supplement the universally covered care with more:

- choice (financial product, healthcare provider, form and method of care, medicine, compensatory aid or medical device);

- comfort for those interested in above-standard treatment conditions, individualization of services provided;
- responsiveness of the system (waiting times, patient information, choice of appointments);
- innovation of treatment methods and disease management programmes, also in relation to the lifestyle and specific needs of individual patients.

IV. Sources and schemes of financing

Different funding sources can be chosen to finance the universal part of the system. In principle, they differ in the degree of compulsory solidarity, which has got two forms: solidarity according to health status and solidarity according to income. While health solidarity in the universal part of the scheme is high (or even full) and enforced by the compulsory participation in the scheme itself, the level of income solidarity depends on the setting of compulsory payments into the scheme in line with current knowledge of tax theory and policy on income taxation. The principle of solidarity is crucial for health care, the prosaic reason for the necessity of its use being that there will always be a significant group of patients who pose a high health risk or have a costly diagnosis. Those will not be able to cover the necessary medical expenses out of their income at some stage in their lives or even for whole life.

One pole is *financing from general taxes*, in line with classical public finance theory (Hamerníková & Maaytová, 2010; Tresch, 2015; Vostatek, 2020), where the degree of income solidarity depends on the degree of progressivity of the tax system, especially for income tax. The underlying principle here is non-purposeful tax collection based on the principles of tax theory and policy, which form a unique tax mix in each country. Expenditure is not reflected in a special tax rate or a separate tax (there is no signalling function). This source – general taxes, respectively the government budget – is the most susceptible to being affected by the political-economic cycle.

The second pole is the *absolute amount*, which in the case of compulsory payment can also be characterised as a "poll tax on health care". In this case, income solidarity is completely abolished, leaving only solidarity according to health status, determined by a single payment regardless of it. This concept appeared in Germany around 2005 as a proposal for a so-called Kopfpauschale which has not been implemented – but there is similar approach, so-called Basistarif, in substitute private insurance. In the Netherlands it is used as one *nominal component* of the two-component compulsory insurance there (the other component is a percentage rate).

Another option is an *earmarked health tax*, which is most often a proportional tax on wages or some other types of income. (Bloom, Cashin, & Sparkes, 2017; WHO, 2020) i.e. the earmarking of a special tax rate or separate health tax as a source of health care funding has a signalling function for taxpayers (like other earmarked mandatory payments). In some cases, certain elements of the social health insurance premium (which is earmarked in principle), such as the ceiling on premiums, have remained in the setting of this resource. Alternatively, the funding scheme in question may still be referred to as public, social or statutory health insurance, but no longer has social insurance payment as its source in the classical sense (Vostatek, 2000).

The government budget expenditure on health covered by general taxes on the one hand and earmarked compulsory payments on the other hand make up the total amount of resources in the universal part of the system. There is still the possibility of supplementing these resources with fees and co-payments, where it is important to distinguish between their regulatory function and the simple reimbursement of part of the costs by the patient directly.

In any case, the drawdown under the universal part of the scheme is currently not in any predefined proportion to the compulsory contributions paid by the participant (insured). It is governed by the normative statutory entitlement and the need for care identified within the contracted health facilities. Entitlement is therefore unrelated to the level of payment and the use of care is linked to the resources of the system at macro level.

As we shall show further, the universal part of the system can also have a variable component; then a part of the compulsory payments can be differentiated, and the amount can be chosen beyond a uniform level in percentage or absolute terms. This gives rise, for example, to the German percentage surcharge on the statutory premium, or to a higher than minimum nominal premium in the Netherlands. The variation in question is then available as a differentiator in a multi-payer system without creating a (significant) incentive for cream-skimming (if the system regulator enforces an adequate redistribution of the aggregate collection from the mandatory uniform payment).

Two main types of sources are offered as indirect sources of funding for the optional component of the system.

1) *Private health insurance premiums*, which are based on individual or group medical underwriting and may be substitutive, complementary or supplementary. In principle, it is a market-based coverage of the client's health risk by the insurer using equivalence. In the case of comprehensive or lifetime cover, private insurance schemes cannot achieve effective health risk sharing on a commercial basis without significant regulation, since health insurance itself suffers from information asymmetry and adverse selection, which can lead to a 'death spiral' of premiums. In such a spiral, some clients of a given insurance pool leave the product (pool of insured) when premiums increase due to the increase in risk and costs for other clients, thus further increasing premiums for the remaining clients, and the whole market is primarily all about which group (pool of insured) individual clients will be in (Frech & Smith, 2015).

If the regulations apply on medical underwriting and compulsion is used for the purchase of products, then their characteristics may get closer to mandatory schemes with significant variation in content and nominal amount of premiums. This process can deepen if hard compulsion is used, or if the purchase becomes mandatory by law (individual mandate). Indeed, if the client is locked into the scheme or motivated to participate in it for a long time also by other factors than the product's price (premium) itself, it limits the possibility of cream-skimming and failure of the insurance scheme that could otherwise occur. After all, this principle (belonging to a particular social group, or spontaneous mutual association of clients) has been commonly used by health insurers in the past – see the example of French *mutuelles* (Brouland & Priesolová, 2016). Also, optional insurance products containing partial, complementary or more narrowly defined health risk coverage do not need that specific regulation and can be sold similarly to other private insurance products on the market.

2) *Health savings*, which has no risk component, thus individualizing financing and relying on capital reserve formation, with possible earmarking for health care. A subset of this principle are the prepaid plans, which even needn't have a savings component and can be used to purchase packages of care tailored to the client's needs, financed by a *subscription* (Mertl, 2018).

Exceptionally, health savings can also be used to finance the universal part of the scheme if we want to compulsorily include participants without sharing their health risk (Singapore, a small proportion of participants refusing insurance for reasons of faith or conscience “*gemoedsbezwaarden*” in the Netherlands).

V. Comparison of the universal and optional part's main attributes

Real world differences between health systems are significant. Therefore, also the content and character of the universal and optional part cannot be the same amongst various countries. But if we stay on theoretical level, we can say, that the universal part provides entitlements normatively defined by law for every participant and is financed from compulsory financing schemes that employ principle of solidarity. Its content corresponds to the health care that must be provided and paid from those schemes and evolves in time based on approaches shown in section III. Health care consumption is primarily based on objectively assessed need.

The optional part provides care based on voluntary individual clients' contracts with payers or healthcare providers. The financing schemes utilize the principle of equivalency corresponding to the

individual utility of the client. Healthcare consumption is based on the interaction of provider's supply and patient's effective demand. The products used for financing optional health care are sold on the market without obligation to buy them.

The key characteristics of the universal and optional components of health care can be summarised in the following table.

Table 1 Main attributes of the universal and optional part

	Universal part	Optional part
Patient care	must have (get) based on objective indications and lege artis procedures	wants or can have, based on the interaction of patient's demand with the provider's supply of care
Funded from	compulsory financing schemes	voluntary resources/financing schemes
The content is defined	by law and by public choice	in the interaction of supply and demand
The price and volume of care are determined by	the process of mass production and purchasing care for collected resources	the market relationship between clients, healthcare providers, and payers
Funded on the principle of	solidarity and tax burden sharing	equivalence
Provision and consumption of care is limited by	available collected resources for health at macroeconomic level	individual budget constraint

Source: own processing

Let us emphasize that the modal verbs "must, can, wants" have their specific meaning due to the actual time and space in which they are realized. They do not imply a general imperative, as the verb "must" in particular sometimes tempts us to do. It is not, therefore, that it must be so in general (always and everywhere), but that it is *an entitlement* which, in a given system, is linked to compulsory participation in the universal part of the system and is granted based on an objectively assessed patient's state of health.

A verb "can" means, that the patient can have that care, the doctors know which benefit he can have from its consumption, but he needn't get it in the sense of previous definition of "must". It is the care that has been excluded from the universal entitlement when setting up and updating its content. Finally, the verb "want" means, that the client wants that care or services based on his own decision-making, without direct relationship to the universal part (it may not even have been evaluated or suitable for objectively assessed entitlement). These verbs are therefore telling how things work in a particular health system – which, paradoxically, in retrospect can always be well identified, although the actual genesis is a very complicated process.

From a methodological point of view, it is necessary to point out the problem of the generality of the categories versus the specific content of the two parts of the system. It is obvious that their specification can slide towards the fact that we already start to define the specific normative filling of these parts, or to comment on how it should be, perhaps even under the influence of the social environment we are used to. Sometimes this also happens to the author of this paper, especially when it comes to a debate somehow related to the Czech health care system, and it is therefore necessary to stress that these categories are in principle general. While it is possible to assign to them an initial principle, as described above, their concrete form in time and space (specific country) varies and evolves, and this genesis is in principle highly controversial and difficult. Paradoxically, however, in retrospect, in a particular country, we can always well define "how it turned out", i.e. what is the substance and nature of funding at a given time. The specific normative definition of the universal part is then the reimbursement legislation of mandatory funding schemes.

VI. Variability in the universal part of the system

The universal and optional part of the system can also be illustrated by the following figure, including the variable component. This variability is conditional on payment into and participation in the

universal part and exists because of this universal part, even though it allows a choice for the participant. It is therefore not an optional part of the system, that is financed separately and unconditionally.

Figure 1 Universal and optional part of the health system (in a multi-payer system)



Note A – basic care package (normatively defined uniform entitlement within the universal system) – financed by compulsory solidarity payment, often proportional to income

B – possible variability in the universal part – financed within the compulsory payment (see A) or by its selective increase (typically group-based)

A + B – universal part of the system

C – optional part – available for an absolute amount of insurance premium or subscription, price based on equivalency

Source: (Mertl, 2018), descriptions adapted for theoretical analysis

Variability in the universal part of the system is possible primarily in a multi-payer system, which can also differentiate itself towards the participants in this way, which is desired in some countries (e.g. Germany). Purely theoretically, this would also be possible in a single-payer system in the sense of variability in the part of the care covered by choosing between certain types of entitlement, but it would only be the offer of this single payer, not multiple offers of health insurers between which the insured can choose.

As far as the financing of variability in the universal component is concerned, this can be done either by allocating a small share of the already available resources for its financing, e.g. in the form of a special fund with a legislatively determined volume (then the payment to the system remains uniform), or it is possible to differentiate part of the mandatory payments in relation to the choice of a particular insurance company in the form of a surcharge on the uniform payment (in a multi-payer system). Variation in the universal component must not distort the content and reimbursement of universally available care. It is an option for those clients who do not purchase voluntary schemes and at the same time it gives the possibility, especially in a multi-payer system, to adapt their offer to the needs of the insured even within the universal part of the system.

VII. Cost control mechanisms

From an economic point of view, the issue of health care costs and cost-containment is very important (Stadhouders, Kruse, Tanke, Koolman, & Jeurissen, 2019). Its handling in the universal and optional parts of the system however differs fundamentally. In the universal part, we optimize health care spending as a whole, at the level of individual payers and care segments. If there is only one payer, reimbursements can also be centrally determined; in the case of multiple payers, variation in reimbursement across the network of contracted facilities is common. Objectification and rationalisation of these expenditures is possible in relation to the volume of care required and delivered, not to individual payments to the system. In terms of cost-containment practices, this offers these possibilities:

- an increase the efficiency of care obtained for the resources invested, e.g. through pay for performance (P4P) practices (Brunn, 2021)
- promote a healthy population, fund prevention and thus reduce the need for care
- optimise reimbursement methods and budgets of healthcare facilities
- control of prices of medicines and medical devices and other prices in the health sector (Stadhouders, Kruse, Tanke, Koolman, & Jeurissen, 2019)
- in a multi-payer system where health insurance companies have got its own budgets with variability of payments for care, compare their allocative efficiency and balance over time (assuming no cream-skimming)

Implementation then stems mainly from the specific configuration of health care facilities and payers, which varies between systems and is beyond the scope of this paper, as is the analysis of other methods affecting the supply and demand side of health care.

In the optional part, the expenditure results from individual contractual relationships (products) and the entitlements contained therein. The cost of these contractual relationships (premiums, subscriptions) is then information about their setting, both in terms of content and efficiency of payments and contracted care or services. The quality of the individual products and the associated efficiency of the respective schemes is then (theoretically) determined by the competition between them in the market. While there are many examples of market failures in the USA, for example, several known sticking points can be eliminated with adequate regulation (see e.g. mandatory lifetime substitutive health insurance in Germany or some elements of the Obamacare reform in the USA). Paradoxically, the design of optional products can also be helped by the existence of a robust universal component, as products covering partial risks or specific healthcare packages can be offered and sold on an optional basis better than when all or most of a client's health risk is the subject of the transaction.

In terms of the subject of this paper, let us also show how healthcare financing behaves between the two analysed parts. Obviously, if a given care is covered in the universal part of the system, it will increase its total cost on the principle of universal entitlement, and thus will be available for the payment we define as its source. If the care in question is paid for in the optional part, it will not increase the cost in the universal part but will only be available to clients of optional schemes, where their private payments will already increase. This raises the much-publicised question of whether these clients should be able to draw reimbursement at the level of the option of treatment covered in its universal form (if any). Again, it depends on the purpose to be achieved. By allowing the consumption of optional care in a "surcharge way" (the client pays the difference compared to the reimbursement in the universal part), the optional consumption pushes at the same time the volume of resources of the universal part. When the client pays for the optional care in full, the client does not draw any reimbursement from the universal part.

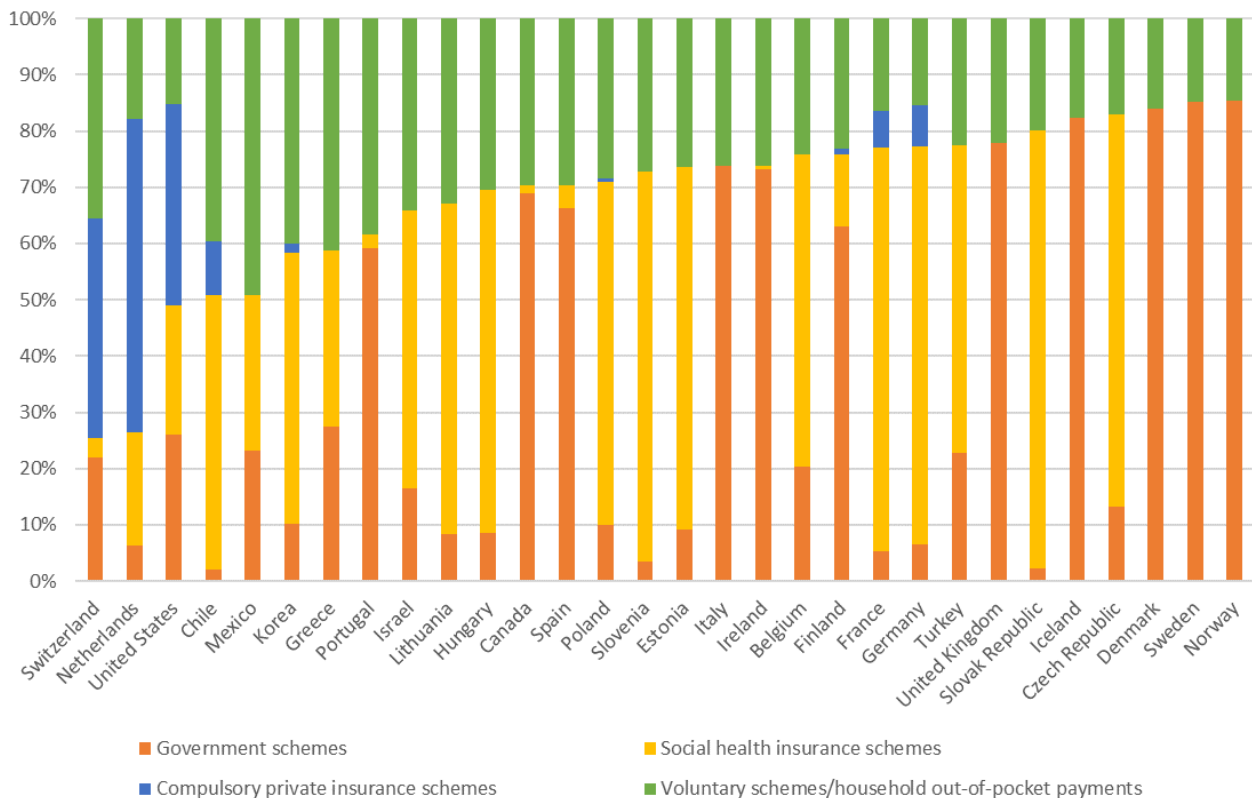
VIII. Situation in OECD countries

Based on empirical data (OECD, 2020), we shall now show how universal and optional financing schemes are used in the health systems of OECD countries. The classification follows the OECD methodology, which is designed for the purposes of international comparability of relevant statistics (OECD, 2020a). In terms of this paper, the universal part of the system includes government schemes, public (social) health insurance and compulsory private insurance, while the optional part includes voluntary insurance and direct payments. A particular financing scheme may in some cases consist of more than one source of funding, so sources and schemes are separated in the OECD methodology. In the figure we see that compulsory private insurance is used in only a few countries (e.g. USA, Netherlands, Switzerland, Germany) – the other countries use a mix of government schemes, whose source is universal taxes, and public (statutory, social) health insurance schemes, whose dominant source is earmarked health tax or social health insurance payments, as discussed in the section IV. Compulsory private insurance is effectively an attempt – in the few countries that have adopted it – to allow the purchase of differentiated products on a highly regulated market while maintaining enforced health risk sharing to the extent that the system works and is accepted by the public in that country. Because this achieves universal availability of the schemes in question, it belongs to the universal part of the system, where it offers (usually) significant variability.

It is also noticeable that the share of the optional component is approximately between 15–30 per cent of total expenditure only – this may come as a surprise to some readers. Countries with a high share of the optional component (above 30 per cent) tend to be countries with a less systematic approach to health financing and reimbursement (except for Switzerland). In the case of countries with compulsory private insurance, this scheme increases the share of the universal component. We can

also see public resources (general taxation, earmarked taxation) clearly prevail in the majority of OECD countries worldwide.

Figure 2 Share of expenditure schemes in total health expenditure, OECD 2018, %



Source: own processing, data (OECD, 2020). The original English descriptions of the categories from OECD statistics are added in the description to avoid any doubt about the inclusion of the relevant data. Countries are ranked according to the share of public expenditure schemes (government + social health insurance) in total expenditure from smallest to largest.

IX. Conclusion

There are two basic approaches to health care financing and provision – egalitarian and liberal. The first one works with the link between the need for health care (determined by the fact that illness is usually not a choice) and the objectively recognised entitlement of the patient, financed using the principle of solidarity. The second is based on the client's decision in relation to the health care provider and the subjective benefit financed with private money on the principle of equivalence. In terms of reimbursement, the government, public or private insurers can come between the patient and the doctor; this creates triangulated, indirect schemes for financing care.

Two basic parts of contemporary health systems can be defined following those approaches: universal and optional. The boundary between them is clearly definable in theory, but not entirely sharp in practice, and above all their specific content evolves over time and space. From a theoretical point of view, to distinguish between them and identify them in a particular health system is essential. The use of these terms (categories) tends to gravitate towards their normative conception, because when discussing a particular system, we project our ideas of what they should look like onto them. However, it is important to know that they are also *meaningful in their own right, without specific normatively defined content*. Namely, they are desirable general categories of health system that allow health policy makers in a particular country to rationally and systematically deliver and finance health care with predictable effects, a defined level of solidarity, in the universal part, macro-level cost control in the universal part, and also adequate space for choice, optionality and voluntary financing schemes.

The objective knowledge of medicine and the impact of the care provided on health status can thus be used in practice to varying degrees, depending on which concept is accepted by the public choice in a given social model. This must be respected in any case – but at the same time, if the gap between the possibilities of medicine to influence health status and the content of the universal part of the system widens, policymakers get confronted with this fact. Evidence-based medicine thus serves in the case of health care as an *objective, exogenous impulse for possible adjustments to the system* and the inclusion of particular treatments and procedures.

The universal part in European health systems (and also in Czech legislation) *ideally* corresponds to the health care that the patient must receive because it demonstrably improves or maintains his/her health or reduces his/her suffering. The analytical advantage of health care is that most health effects in this part can be objectively demonstrated using evidence-based medicine, double-blind studies and statistically valid methods, even in international comparison. However, *in practice* this principle may not be adequately implemented, leading to poorer health and unmet health needs of patients. The de facto unavailability or poor availability of such care, while formally explicitly guaranteed by law, can also be a problem.

The universal part of the system is financed by compulsory solidarity payments, but the degree and nature of solidarity varies between different types of sources and financing schemes (general taxes, earmarked health tax, compulsory insurance schemes with income-proportional and nominal premiums, and very rarely, compulsory health savings).

The optional part *ideally* corresponds to the health care and services that the client requires because he wants or can have them, and the health care provider offers them. Thus, he increases his individual subjective utility from the consumption of health care above or beyond what the universal part provides. *In practice*, the optional part may also include the part of health care with an objectively necessary indication if the universal system in a given country is not sufficiently developed or solidarity based. It is not necessary to objectify the consumption of care and services in the optional part; the main criterion here is the client's utility and effective demand in relation to its budgetary constraints. At the same time, optional health care can be medically rationally indicated and offered as a professionally valid treatment option beyond the universally available standard.

Financing of the optional component can be done either through private insurance products, health savings (without the risk component) or prepaid plans (without both savings and risk components).

At the same time, the inclusion of care in the universal part of the system needn't necessarily exclude the patient's choice in relation to that care. On the one hand, some variability can be allowed even within the universal part of the system, especially in a multi-payer system, and on the other hand, choice promotion can be used in the optional part. If we want to *develop synergies for patients* between the universal and the optional part of the system, it is optimal to design the optional part in such a way that it effectively enhances and builds on the universally available care, provides different forms, more comfortable variants of its use and above-standard treatment methods, additional services, and enables faster and more pleasant patients' pathways through the system. Their financing schemes are supplementary or complementary.

The second possible approach is *a substitution, antagonistic relationship* between the two components of the system. Then participation in the optional component implies partial or full substitution of the care in question. However, this procedure has not been systemically established in the Czech Republic and is little used in the world (it was applied especially during the development of the American system, where the universal component was very narrow or partially replaced by voluntary solidarity), or it is designed only for a certain social group (e.g. in Germany – people with a monthly income above 5 362 EUR in 2021). A separate concept is the British approach, which provides universal health care as a public service, leaving the optional component largely outside the interest of public administration. There is thus a separation between the two, even though there are no substitutive funding schemes. Supplementary schemes in Britain then operate without synergies with the universal part of the system.

The general issue of the relationship between the universal and optional parts of the system is the degree of equity, which is important not only from a philosophical and ethical point of view, but also in terms of the specific outcomes of the system in terms of the health status of the population in relation to its cost-effectiveness. In the European context, perhaps the most acceptable and common concept is the one already mentioned, where the universal component guarantees universal access to quality and safe care, and the optional component provides a real choice to achieve greater individual benefit. However, this concept is not the only one possible and the universal part of the system may be subject to both explicit and implicit constraints with implications for the behaviour of the individual actors in the system (in particular patients and doctors) and its overall character.

Cost control in the universal part of the system is carried out at the aggregate level of individual payers and segments of care, and the aggregate cost-effectiveness is then reflected in the required volume of resources of the universal part of the system and therefore also in the setting (rates) of mandatory payments. These serve as an aggregate indicator of the cost-effectiveness of the system. Whereas in the optional part, it is the result of the sales of the relevant products and the quality of their design in relation to the utility of clients and the supply of healthcare facilities. The price of these products is information for the client and the products in question can be competitively compared, albeit sometimes with difficulty or with the need for expert experience.

We have defined the meaning and purpose of the universal and optional part of the system at the level of theory. Thus, the results presented in this paper have got independent theoretical value and can be used as a basis for further research. Additionally, in practice the knowledge and awareness of the two parts' significance, characteristics and behaviour can help to overcome the long-time issues with handling standard and above-standard care in Czech health policy.

The important point in this regard is that the classification and financing of a particular treatment should not get stuck in an endless, complex debate about what should be standard and what should be above-standard in all its dimensions (ethical, medical, social, economic), but should systemically proceed further – in which part of the system they will be included and what financing scheme will be used to enable their consumption. Regular and transparent procedures for this classification ought to be established that will include all relevant stakeholders (health insurance companies, medical associations according to branches, Ministry of health, patients' representatives). If the universal component of the system be made sufficiently robust and close to the objective need for health addressed in a cost-effective way, then the ethical objections to the optional component, whose development is also desirable, will disappear or be significantly reduced in the Czech environment. We recommend this approach not because we would underestimate the complexity of health care, but because of the experience with several reform attempts that were done in Czechia in last 30 years, that could not accomplish the handling of both parts well.

Acknowledgements

The result was created in solving the junior project “Possibilities of Supporting Cross-generational Cooperation in the Workplace” using institutional support for long-term conceptual development of research of the University of Finance and Administration.

References

- Arrow, K. (1963). Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care. *American Economic Review*, 53(5), 941–973.
- Auerbach, A. J. (2010). Public Finance in Practice and Theory. *CESifo Economic Studies*, 56(1), 1-20. Retrieved April 14, 2020, from http://iipf.org/rmvp08_auerbach.pdf.
- Bénard, J. (1985). *Economie Publique*. Paris: Economica.
- Bloom, D., Cashin, C., Sparkes, S. (2017). *Earmarking for Health. Theory and Practice*. Geneva: WHO.

- Brouland, P., & Priesolová, J. (2016). Doplnkové zdravotní pojištění ve Francii, insitut "mutuelle" a jeho terminologie. *Acta Oeconomica Pragensia*, 24(6), 69–77.
- Brunn, M. (2021). Tools of Power: Pay-for-Performance in French and German Health Reforms. *Journal of Health Organization and Management*, 35(3), 265–286.
- Culyer, A. J., Newhouse, J. P. (2000). *Handbook of Health Economics*. Elsevier.
- Czechia. (1997). *Act No. 48/1997 on Public Health Insurance*.
- Donabedian, A. (1966). Evaluating the Quality of Medical Care. *The Milbank Memorial Fund Quarterly*, 44(3), 166–203.
- Durdisová, J. (2005). *Ekonomika zdraví*. Praha: VŠE.
- Eddy, D. (1994). Principles for Making Difficult Decisions in Difficult Times. *Journal of the American Medical Association*, 271(22), 1792–1798.
- Engliš, K. (1916). *Sociální politika*. Praha: F. Topič.
- Engliš, K. (1929). Teleologická theorie hospodářská a normativní theorie právní. *Obzor národohospodářský*, XXXIV., 267–282.
- Engliš, K. (1930). *Teleologie jako forma vědeckého poznání*. Praha: F. Topič.
- European Observatory. (2021). *Health System Reviews (HiT series)*. Retrieved July 1, 2021 from European Observatory on Health Systems and Policies: <https://eurohealthobservatory.who.int/publications/health-systems-reviews>.
- Figueras, J., McKee, M. (2012). *Health Systems, Health, Wealth and Societal Well-Being. Assessing the Case for Investing in Health Systems*. Copenhagen: WHO/European Observatory on health systems and policies.
- Frech, H. E., Smith, M. P. (2015). Anatomy of a Slow-Motion Health Insurance Death Spiral. *The North American Actuarial Journal*, 19(1), 60–72.
- Hamerníková, B., Maaytová, A. (2010). *Veřejné finance* (2nd ed.). Praha: Wolters Kluwer.
- Kliková, C., Kotlán, I. (2019). *Hospodářská a sociální politika* (5th ed.). Ostrava: Vysoká škola sociálně správní.
- Krebs, V. et al. (2015). *Sociální politika* (6th ed.). Praha: Wolters Kluwer.
- Kubátová, K. (2018). *Daňová teorie a politika*. Praha: Wolters Kluwer.
- Maaytová, A. (2011). *Otázky ekonomiky zdravotnictví s ohledem na zvyšování efektivnosti*. Praha: Wolters Kluwer.
- Mertl, J. (2018). The Relationships and Configuration of Universal and Optional Healthcare Financing Schemes in Czechia. *Danube: Law, Economics and Social Issues Review*. Berlin: De Gruyter, 9(3), 177–192.
- McCoy, D., Chigudu, S., Tillmann, T. (2017). Framing the Tax and Health Nexus: a Neglected Aspect of Public Health Concern. *Health Economics, Policy and Law*, 12(2), 179–194.
- Mooney, G. (1992). *Economics, Medicine and Health Care*. (2nd ed). Essex: Prentice Hall.
- Němec, J. (2008). *Principy zdravotního pojištění*. Praha: Grada.
- OECD. (2015). *Fiscal Sustainability of Health Systems: Bridging Health and Finance Perspectives*. Paris: OECD.
- OECD. (2020). *OECD Health Data Statistics*. OECD ILibrary: OECD. Retrieved March 1, 2021, from <http://www.oecd.org/els/health-systems/health-data.htm>.

- OECD. (2020). *Public Funding of Health Care: OECD Policy Brief*. OECD. Retrieved July 31, 2021, from <https://www.oecd.org/health/Public-funding-of-health-care-Brief-2020.pdf>.
- Propper, C. (2000). The Demand for Private Health Care in the UK. *Journal of Health Economics*, 19(6), 855–876.
- Robone, S., Rice, N. (2011). Health Systems' Responsiveness and Its Characteristics: A Cross-Country Comparative Analysis. *Health services research*, 46(6), 2079–2100.
- Rosen, H. S., Gayer, T. (2008). *Public Finance*. New York: McGraw-Hill Education.
- Stadhouders, N., Kruse, F., Tanke, M., Koolman, X., Jeurissen, P. (2019). Effective healthcare cost-containment policies: A systematic review. *Health Policy*, 123(1), 71–79.
- Tomeš, I. (2010). *Úvod do teorie a metodologie sociální politiky*. Praha: Portál.
- Tresch, W. (2015). *Public Finance: A Normative Theory* (3rd ed.). London: Academic Press.
- Vančurová, A., Klazar, S. (2008). *Sociální a zdravotní pojištění*. (2nd ed.). Praha: ASPI.
- Vostatek, J. (2000). *Sociální a soukromé pojištění*. Praha: Codex Bohemia.
- Vostatek, J. (2013). Politická ekonomie financování zdravotní péče. *Politická ekonomie*, 61(6), 834–851.
- Vostatek, J. (2018). Technical Pension and Tax Reform for Czechia. *Proceedings of the 22nd International Conference Current Trends in Public Sector Research 2018*, 211–218.
- Vostatek, J. (2020). Český důchodový (ne)systém vyžaduje zásadní reformu. *Fórum sociální politiky*, 14(1), 2–9.
- Vostatek, J. (2021). Český (ne)systém financování dlouhodobé péče. *Fórum sociální politiky*, 15(1), 2–6.
- Whitehead, M. (1992). The Concepts and Principles of Equity and Health. *International Journal of Health Services* (3), 429–445.
- WHO. (2020). *Arguments for and against Earmarking*. Retrieved July 1, 2021 from https://www.who.int/health_financing/topics/sin-taxes/earmarking-table.jpg?ua=1.
- Williams, A. (1988). Priority Setting in Public and Private Health Care: a Guide through the Ideological Jungle. *Journal of Health Economics*, 7(2), 173–183.

IDENTIFYING GROWTH-ENHANCING TAX REFORMS IN ADVANCED COUNTRIES USING WORLD TAX INDEX DATASET

Martin Murín¹, Rudolf Macek²

Abstract

One of the major economic reaction of the European union on Covid-19 was to create a programme called Next Generation EU. Due to the programme, national governments of member states should prepare and approve a set of reforms. Slovak government drafted a document labelled as Modern and successful Slovakia. The document has included a prepared public finance reform which among other things contains tax code changes which are presented as growth-enhancing. It takes basis from believing that some taxes are more growth-reducing than others. These are taxes mostly levied on labour and other productive doing. If there is a change within the structure of taxation, which goes from direct taxes to others, it should promote economic growth according to the arguments using in public debate. The goal of this paper is to identify such tax reforms employing a novel World Tax Index dataset in the cross-country sample in the period from 2000 to 2018.

Keywords

Tax reform, World tax index, Direct taxes, Indirect taxes

I. Introduction

Economic recovery after the COVID-19 pandemic can be a relatively challenging task for many economies and their governments. The Next Generation EU fund is to be a significant help to the member states of the European Union. The Slovak recovery plan called Modern and Successful Slovakia. The plan contains 8 areas, one of which is the reform of public finance. This reform aims to establish the long-term sustainability of public finance (MFSR, 2020). Tax reform will include a mix of measures that should be aimed at supporting economic growth. The consideration of the planned changes is based on the thoughts that some taxes are growth-reducing. The future tax mix should take this into account sufficiently. The former Minister of Finance and the current Prime Minister of the Slovak Republic considers income taxes to be such taxes. According to the information which has been already presented, the intended tax reform should not change the level of the overall tax burden. It was originally thought that the reduction in income taxes would be accompanied by an increase in environmental and property taxes (SME, 2020). At present, however, it is possible to see technical and political problems related to the effort to intervene in property taxation and the focus is shifting to excise taxes (Onuferová, 2021). However, a change in the structure of the tax mix is still being considered without a direct impact on the size of the overall tax quota. At the time of writing this contribution, the reform under preparation is based on shifting part of the tax burden from direct to indirect taxes. A policy that is not at all new for both the theory and practice of public finances see e.g., Barro and Sala-i-Martin (1992), Kneller et al. (1999) or Lee and Gordon (2005). The targeted result of such a change in the tax structure should support economic growth.

Therefore, the main argument for shifting the tax burden from direct to indirect taxes lies in the need to stimulate long-term economic growth (Barro and Sala-i-Martin, 2004). This is further supported by the results of several empirical research studies which suggest a positive correlation between the considered change in the tax mix and economic growth, see e.g., Arnold (2008), Johansson et al. (2008), Gemmel et al. (2011) or Acosta-Ormaechea et al. (2019). One of the most important arguments used in considerations is that direct taxes affect productive activity and have a

¹ PRIGO University, V. Nezvala 801/1, 73601 Havířov, Czech Republic. E-mail: martin.murin@prigo.cz.

² PRIGO University, V. Nezvala 801/1, 73601 Havířov, Czech Republic. E-mail: rudolf.macek@prigo.cz.

demotivating effect on it. By contrast, indirect taxes, especially excise duties, potentially reduce consumption at the expense of savings through the substitution effect, thereby increasing the investment possibilities of the economy. The most frequently mentioned problem of such a reform may be its potential impact on socioeconomic inequalities in the economy. With rising household income, the share of consumption in disposable income usually decreases. By shifting the tax burden towards indirect taxes, poorer households may be burdened to a greater extent, as indicated by the results of e.g., OECD (2014) or Johansson (2016), or Ciminelli et al. (2019). Thanks to the Covid-19 outbreaks the relative situation of poorest is got even worse. For instance, Crossley et al. (2021) found out that younger with precarious employment from minority ethnic groups bore the most risk of decline in earnings during the first wave of Covid-19 in UK. Showed similar results with insight into distributional changes in consumption in UK. Changes took place even before the first lockdown announcement. Gupta et al. (2020) point out that not only Covid-19 but also the restrictive measures which had been taken by local and federal governments in the US were more harmful to selected groups than others on the labour market. These were workers in non-essential industries, workers without a college degree, and early-career workers.

The disadvantage of the above-mentioned studies, that empirically examines the impact of changes in the tax mix, especially on economic growth, is that their results rather describe the correlation between tax adjustments and economic growth (Angrist and Pischke, 2008). The unambiguous determination of the causal impact of the change in the tax mix in the literature is not yet so numerous. In this spirit, e.g., Hope and Limberg (2020) examine the causal impact of tax reforms that reduce the tax burden on wealthy households on economic growth and income inequality in 18 OECD countries over the past 5 decades. Using a non-parametric generalization of difference-in-difference, they prove that such reforms have not contributed to increasing economic growth or reducing unemployment. In contrast, these reforms have contributed to growing income inequality significantly. In our broader project, we plan to proceed similarly to Hope and Limberg (2020). We want to estimate a causal effect of tax reforms which are primarily based on the thought that a tax shift that goes from direct taxes to indirect taxes is growth-enhancing. The presented paper is a part of the project. The goal of this study is to identify events of such reforms in advanced countries within the last 2 decades. For this purpose, we use a unique dataset of the World Tax Index (WTI), which is an overall multi-criteria indicator of the tax burden. The novel dataset covers all OECD countries in the period from 2000 to 2018. Identifying tax reforms correctly enables us to proceed with the analysis, therefore, the study is a crucial milestone of the broader proposed project.

II. Relative Position of Slovak Tax System

As mentioned in the introduction, the Slovak government plans to change the tax system to change the tax structure. The overall burden is not to be changed. The reform should result in a shift of the tax burden from direct to indirect taxes. Direct taxes can be defined similarly to Kneller et al. (1999) define distortionary taxes. They are thus income and property taxes. We also include social security contributions in this group. Indirect taxes mainly include value-added taxes (general taxes on goods and services) and other taxes on goods and services, for instance, excise duties or taxes on the use of some goods and perform activities. The Slovak recovery plan is strongly influenced by the OECD (2010) study, which provides both policy and factual recommendations for policymakers. Although the plan talks about the need to increase not only indirect taxes but also property taxes. However, two facts hold. The first is that creating a system of so-called price maps, necessary for fair taxation, is politically and technically challenging (Onuferova, 2020). The second is that an actual governing coalition does not seem to be sufficient political support to raise property taxes. Slovak Minister of Economy of the Slovak Republic has demonstrated his preferences not to increase property taxes several times.¹

¹ To our best knowledge the last statement on his position on property taxes, he gave during his interview on the most popular Slovak radio retrieved from <https://www.expres.sk/251776/richard-sulik-sas-bude-plne-respektovat-vysledok-pripadneho-referenda-o-predcasnych-volbach/>.

Because the planned project will deal with specific changes in the tax mix, we decided to examine closely the structure of taxes in Slovakia first, and compare it with the Czech Republic and the OECD average. We performed two simple analyses to specify the Slovak tax structure and its relative position. Data for analyses were retrieved from Global revenue statistics database, and they are categorised using the OECD classification of taxes. We use a percentage share of GDP for the overall tax burden, and for the tax structure, we employ a percentage share of total tax revenues.

Table 1 Average taxes between 2014 and 2018 (5 years average)

	Total taxes	PIT	CIT	SSC	Employees SSC	Employers SSC	Self-empl. SSC	PRO	VAT	OCT
	% of GDP	% of total taxation								
SVK	33.3	9.8	10.3	42.5	9.9	24.6	8.0	1.3	20.5	14.4
CZE	33.9	11.3	10.7	43.3	8.9	27.6	6.9	1.4	21.9	11.4
OECD	33.6	23.3	9.5	25.7	9.5	15.0	2.6	5.9	21.1	11.8
	Total taxes	CIT	PIT	SSC	Employees SSC	Employers SSC	Self-empl. SSC	PRO	VAT	OCT
	difference from OECD average (percentage points)									
SVK	-0.3	-13.5	0.8	16.7	0.3	9.7	5.4	-4.6	-0.6	2.6
CZE	0.3	-12.0	1.2	17.6	-0.6	12.6	4.3	-4.5	0.8	-0.4

Source: own calculation, data retrieved from OECD (2021)

Table 1 shows 5 years averages of taxes and their structure in the last period within the examined time span.¹ We can say that the overall tax burden measured as % of total tax revenues to GDP is similar in all three cross-section units. Nevertheless, the tax structure in Slovakia differs from the OECD average significantly. In contrast to the Slovak and Czech tax structure, where we can conclude that these two systems are very similar. We find only two interesting differences. These are that in the Czech Republic the Employers SSC takes almost 3 percentage points (p. p.) higher share on total taxes than in Slovakia. Second thing is that the Slovak tax system relies by 3 p. p. more on other consumption taxes than Czech.

Last two rows in table 1 show percentage points differences between Slovak (Czech) and OECD average. A bold text highlights differences higher than 2 p. p. in absolute terms. We can say that the major difference lies in personal income tax and social security contributions. While the Slovak share of personal income tax is lower by 13.5 p. b., the average share of social security contributions is higher by 16.7 and even higher in the Czech Republic.²

Interestingly, even the composition of the social security contributions differs across examined samples. We found the following when we calculated the distribution of total social security contribution between employers, employees, and self-employed or non-employed. From table 1 it seems like employees pay similar social security contributions in all three units. However, in terms of relative shares, it is no longer true. The average employee in OECD casts a higher share than in Slovakia or the Czech Republic. The relative share of total social contribution paid by employers is similar in Slovakia and OECD. Nevertheless, we cannot conclude the same in the case of the Czech Republic. Not only the share of employer's social security contribution to total tax revenues is the highest in the Czech Republic, but the relative proportion is also significantly higher than in Slovakia or OECD. While in Slovakia and OECD around 58% of social security contributions is levied on employers, it is almost 64% in the Czech Republic. On the other hand, Slovak self-employed contribute to overall social contributions by almost 19%, but Czech and OECD 16% and 10%, respectively.

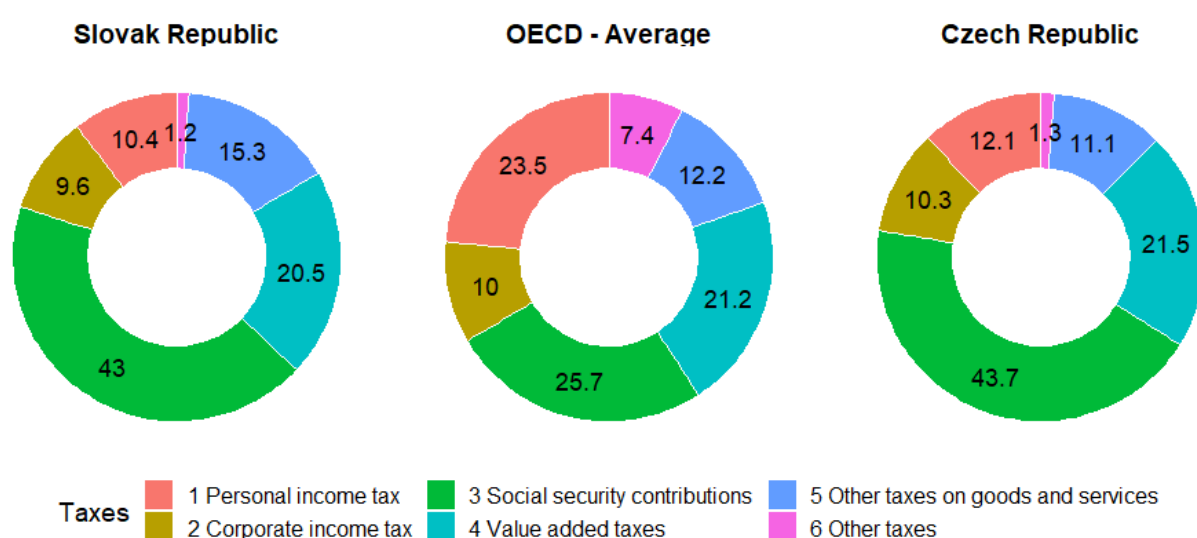
¹ A list of variables is included in appendix A.

² The difference from the OECD average is 17.6.

The last significant difference we want to point out is the share of taxes on the property. These taxes are, let us say, traditionally low in Slovakia and Czech Republic in comparison with the OECD average. As we already stated within the introduction, the Slovak government has been recognizing the fact, although it admits that it is not an easy task both politically and technically. Therefore, the future increase in property taxes in Slovakia might be debatable.

All previous results have been gained from analysis conducted on 5 years averages. To be fair we decided to plot tax structures on the lastly observed complete data, which is the year 2018. Figure 1 presents these plots. There is only one major distinction from variables presented in table 1. To get 100%, we combined property taxes with residuals. Residuals were given after the subtraction of all major categories (CIT, PIT, SSC, VAT, and OTC) into a variable called other taxes. In the case of Slovakia and the Czech Republic, we can say that other taxes are almost identical to property taxes. However, in OECD, there are circa 1.8 percentage points left in residual.

Figure 1 Tax composition in 2018



Source: own calculation, data retrieved from OECD (2021)

Even a simple graphical analysis confirms what is obvious from previous sections. From a global point of view, the Slovak tax composition is similar to the Czech in 2018. We might say that the only significant difference is that in Slovakia, 15.3% of tax revenues are collected from other taxes on goods and services than VAT, while in Czechia only 11.1%. The OECD average is 12.2. Therefore, the idea to shift the tax burden even more towards consumption taxes seems questionable from a macro perspective.

Another thing is that if we look at the tax composition without social security, we realize that the tax burden levied on direct taxes is relatively small both in Slovakia and the Czech Republic. The share of corporate income tax is similar in all three regions and takes around 10% of all taxes revenues. The different story comes from personal income tax. We already know that due to the Czech tax reform from 2020 the actual personal income tax is even lower than in 2018. However, we focus primarily on data from 2018. Slovak personal income tax is 10.4% from all tax revenues, while the Czech is 12.1 and OECD is 23.5%. These differences suggest that there is perhaps small space to reduce income taxes by lowering personal income tax.

On the other hand, the Slovak government wants to shift the tax burden from direct taxes to indirect not only income taxes. If we incorporate social security contributions into the direct taxes, the room for such reform is still small, but we need to emphasize that Slovak and Czech social security contributions are enormous. In Slovakia, a share of all direct taxes together accounted for 64.2% of all tax revenues in 2018. It was 64.8% in OECD and 67.4% in Czechia.

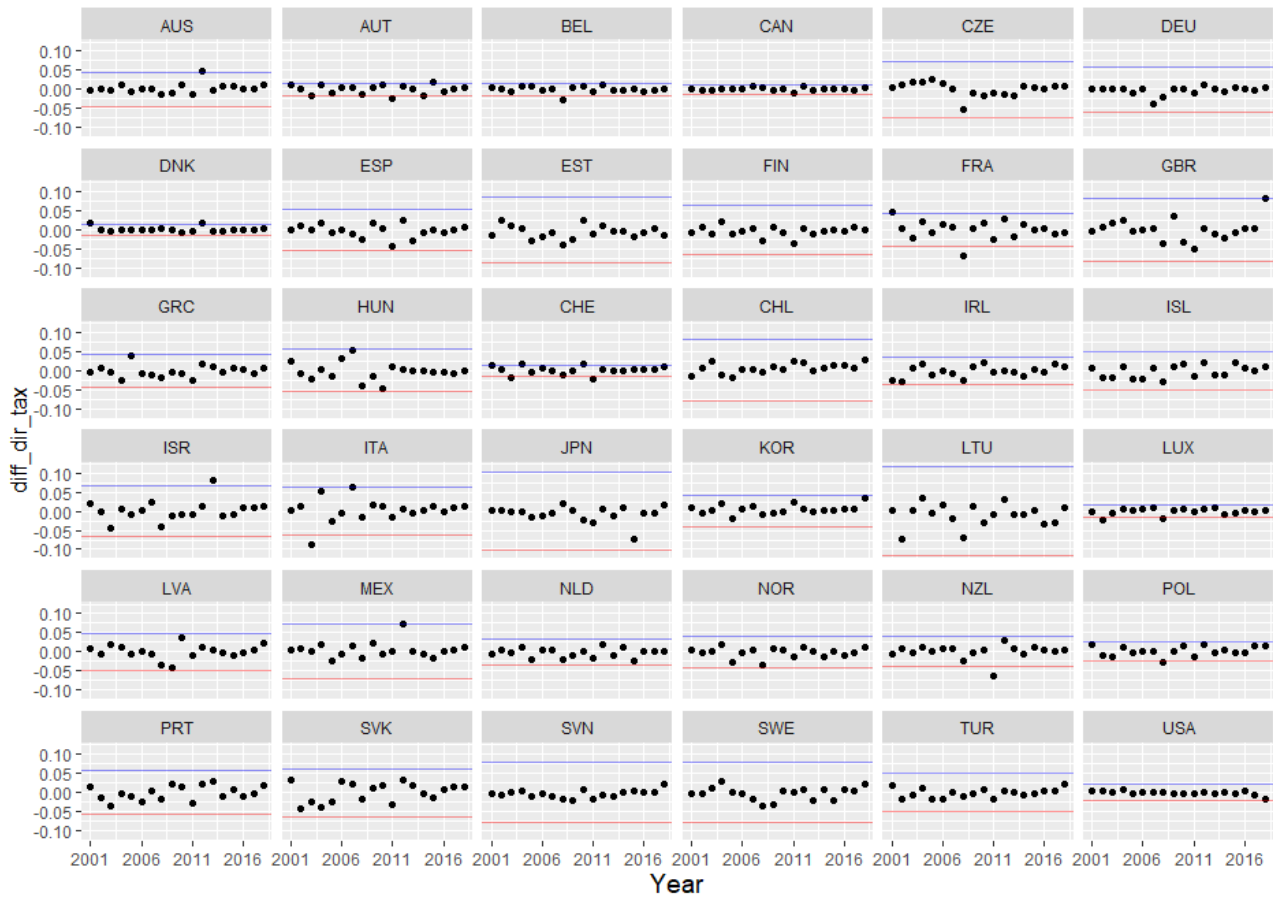
Based on the presented analyses, we identify three major disparities between Slovak and OECD tax compositions. In Slovakia, there is a relatively small portion of tax revenues collecting from personal income tax and property taxes. In contrast with the vast share which goes from social security contributions. It is characterized for both Slovakia and the Czech Republic. Even without any deeper knowledge, it makes sense to lower dependency on social security contributions in Slovakia. The room is there. The share of Slovak social security contributions is almost 1.7 times higher than the OECD. Therefore, we can suggest to the Slovak government to decrease social security contribution while increasing personal income taxes. More importantly, it should not be afraid to increase property taxes. Right now, the Slovak and even the Czech property taxes are low in comparison with the OECD average.

III. Events identification using World Tax Index

To evaluate the effects of changes in the structure of taxes that follow the pattern from direct to indirect taxes, we must first identify such events in the data. We were influenced by Hope and Limberg (2020). The authors wanted to find out whether reforms that reduce the tax burden on the richest affect economic growth and income inequality. Because they deal with the taxes of the richest, for whom there is no easily available time series, they create a latent variable. Our question is much simpler in this regard. In essence, we want to identify such tax treaties that have significantly reduced the share of direct taxes in the total burden at the expense of indirect taxes. The simplest procedure we could choose would be based on a tax quota. However, the tax quota has several significant shortcomings, notably that the size of the tax quota depends not only on the size of the tax burden but also on the progressiveness of the system, the progressivity of a particular tax category and the actual phase of the economic cycle. For these reasons, we decided to employ World Tax Index (WTI). WTI is a combination of hard data weighted by soft data gathered through an online questionnaire survey among tax specialists, see Machová and Kotlán (2013). It measures not just an overall tax burden but can be used as an indicator of the composition of the tax burden. WTI consists of 5 subindices. These subindices namely are corporate income taxes, personal income taxes, value added taxes, other consumption taxes and property taxes. The last methodological updates are listed in Macek and Murín (2020). The latest dataset covers all OECD member countries in the period from 2000 to 2018.

Hope and Limberg (2020) identify major tax reforms. They proceed followingly. They calculate the mean and standard deviation for each country of latent variable they created. In their dataset, the required tax adjustment happened whenever the decline in the latent variable in a given year exceeded twice the standard deviation in absolute terms. We follow this methodology. We calculated the relative share of every subindex of WTI on total WTI. Then we summed shares of subindices for corporate income taxes, personal income taxes, and property taxes together. Doing so we calculated our own latent variable that allows us to track the share of direct taxes on the overall tax burden. As Hope and Limberg (2020) did, we proceeded to identify tax reform which led to shifting the tax burden from direct to indirect taxes by select all cases when the share of direct taxes dropped below 2 times the standard deviation in the particular country. We have done this for every country within the dataset, which involves all OECD members from 2000 to 2018. The result of such analysis is presented in figure 2 and figure 3.

Figure 2 Changes in the share of direct taxes and sizeable tax shifts, 2000-2018



Source: own calculation

Figure 2 shows the year-on-year differences of our quasi-latent variable. Thus, the differences in the share of direct taxes in the total WTI. These are placed between the lines (thresholds), showing an interval equal to twice the given standard deviation. If the difference in the share of direct taxes exceeds the bottom line (threshold from the bottom), it means that there has been such a change in the structure of taxes, which we will consider in the next study as the reforms examined. As we already mentioned several times, we focus on tax reforms that led to significantly reduce direct taxes and proportionally increase indirect taxes (the shift within tax structure). From the figure 2 it is not so easy to identify such reform. For instance, in Italy it is obvious but in case of Austria not so clearly. We can say that there are some identified events in Figure 2, but we are not able to evaluate those which are nearby the threshold in a satisfactory manner.

To have an opportunity to better analyse examined tax changes, we created a binary variable, which is then used for the graphical analysis and events identification. Idea behind the binary variable could be explained well by the following expression:

$$Tax\_episodes_{ti} = \begin{cases} -diff\_dir\_tax_{ti} > 2 \cdot sd(dir\_tax_i), & Tax\_episodes_{ti} = 1 \\ -diff\_dir\_tax_{ti} \leq 2 \cdot sd(dir\_tax_i), & Tax\_episodes_{ti} = 0 \end{cases} \quad (1)$$

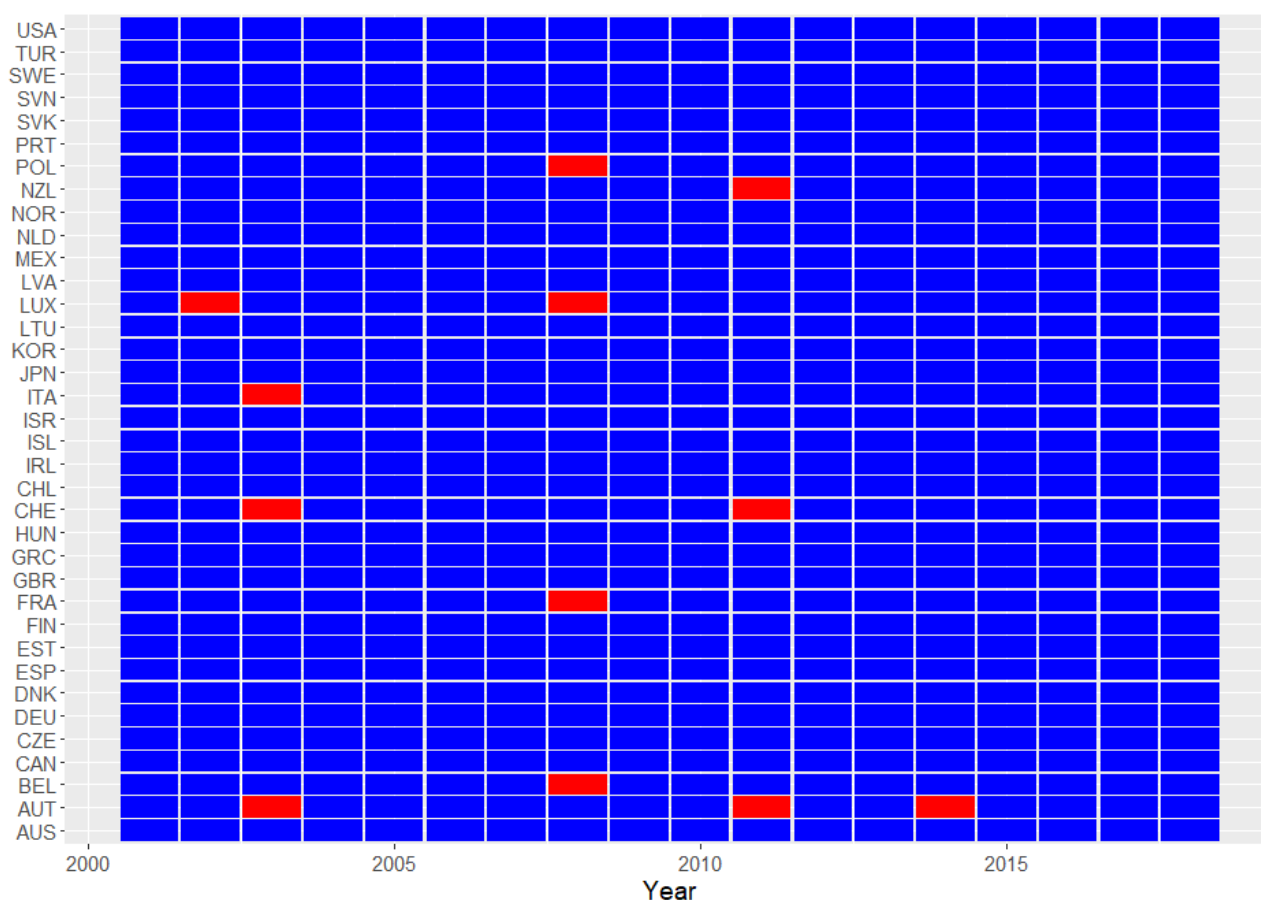
where $Tax\_episodes$ express dummy variable at time t and country i , $diff\_dir\_tax$ is a difference in the share of direct taxes on overall WTI, sd is a standard deviation, and dir_tax is the share of direct taxes. Variable $Tax\_episodes$ takes 1 if the negative difference is higher than 2 times standard deviation, otherwise 0.

Figure 3 shows the graphical results of the procedure explained above. Blue rectangles present cases when $Tax\_episodes$ took 0. Red rectangles show all cases when $Tax\_episodes$ took value 1. Therefore, figure 3 basically represents a distribution of identified significant tax shifts from direct taxes to indirect taxes within the OECD countries from 2000 to 2018. We identified 12 such events. 3 of them

was observed in Austria and two were in Luxembourg and Switzerland. All others were observed only once. Namely in Belgium, France, Italy, Poland, and New Zealand.

We believe that we identify tax changes correctly. For instance, the Poland government introduced several intense tax changes in 2008 and 2007 considering taxes on labour, see Morawski and Myck (2010), and accompanied by an increase in VAT rates and changes in the VAT system.¹ Many tax changes and reforms were applied in Italy in 2004 (or very nearly to this date) as well as our identification suggests. For example, decrease in corporate tax burden in 2004, personal income tax reforms were implemented in two steps in 2003 and 2005, and several environmental taxes were proposed (OECD, 2005). As well as Belgium, where government has introduced several tax measures, such increase of tax deductibles, exemptions and etc (European Commission, 2012). All these cases convince us that our identifications are well made. On the other hand, we must be critical to that point, that some of identified events does not met with easy realizing reforms.

Figure 3 Distribution of identified tax shift from direct to indirect taxes, 2000-2018



Source: own calculation

IV. Conclusion

Covid-19 hit the whole world. Measures against Covid spread have been severe for the economy. In particular, those aimed at reducing the mobility of people affected traditional services such as restaurants, clubs, nightclubs, etc. The whole cultural sector will remember the pandemic aftermath for a very long time to come. The consequences of a pandemic will not be small and will not be easy to cover. The world will face a difficult time until it fully recovers, if at all. On the other hand, the pandemic presented several opportunities. It has significantly accelerated the often-painful processes of digitization and automation in some economies. A significant opportunity for the European economy will be its new multiannual financial framework and the associated recovery plan called

¹ For instance see FREE Network (2011).

Next Generation EU. The main principles for releasing these large financial stimuli are that governments must prepare and have the national reform packages approved by the European Commission. Based on the implementation of milestones from the national plans, European funds will be released. This is a revolution in EU funding. The Slovak recovery plan includes, among other things, a reform of public finances aimed at making Slovak public finances sustainable. One of its attributes is also the tax-tax reform, which should be economic growth-enhancing.

The main idea of preparing tax system reform in Slovakia is that some taxes are detrimental to growth and others do not significantly damage the economy. A tax reform that does not change the overall tax burden but shifts the burden from economically beneficial activities to at least neutral ones should deliver the desired results. This ongoing debate is not new at all in the Slovak public space. The last major tax reform before Slovakia's accession to the EU was built on these ideas. For that reason, we decided to estimate the magnitude of such a growth-enhancing tax policy. Our prepared project will do so by using a novel methodology of a nonparametric generalization of the difference-in-differences indicator that implements Mahalanobis matching in panel data analysis. The same approach is used by Hope and Linberg (2020) to evaluate effects of major tax cuts on rich. In this presented study we took the first step of such analysis. The main goal of this paper is to identify tax reforms that shifted a significant share of the tax burden from direct taxes to indirect taxes by employing a novel World Tax Index dataset in the cross-country sample in the period from 2000 to 2018.

By dividing the WTI into the percentage of direct and indirect taxes, we were able to calculate the standard deviation of the share of direct taxes for each country. To identify the case, we monitored the differences in the share of direct taxes. Each time the difference exceeded the lower threshold of two times the standard deviation, we identified the event sought. In total, we managed to identify 12 cases of a significant reduction in the share of direct taxes at the expense of indirect ones in the examined sample. The presented results of the performed analysis will be crucial in the proceeding of our project, which examines the causal impact of such a change on economic growth and income inequality in advanced economies.

References

- Acosta-Ormaechea, S., S. Sola, J. Yoo (2019). Tax Composition and Growth: A Broad Cross-country Perspective. *German Economic Review*, 20(4), E70-E106.
- Angrist, J. D., J. Pischke (2009). *Mostly Harmless Econometrics: An Empiricist's Companion*. Woodstock: Princeton University Press.
- Arnolds, J. M. (2008). *Do Tax Structures Affect Aggregate Economic Growth? Empirical Evidence from a Panel of OECD Countries*. OECD Working Paper No. 643. Paris: OECD Publishing.
- Arnold, J. M., B. Brys, C. Heady, A. Johansson, C. Schwellnus, L. Vartia (2011). Tax Policy for Economic Recovery and Growth. *Economic Journal*, 121(50), F59-F80.
- Barro, R., X. Sala-i-Martin (2004). *Economic Growth*. 2nd ed. Cambridge: MIT Press.
- Ciminelli, G., E. Ernst, R. Merola and M. Giuliadori (2019). The composition effects of tax-based consolidation on income inequality. *European Journal of Political Economy*, 57, 107-124.
- Crossley T. F., P. Fisher, H. Low. (2021). The heterogeneous and regressive consequences of COVID-19: Evidence from high quality panel data. *Journal of Public Economics*. 193(January 2021), Article no. 104334.
- European Commission (2012). Belgium's Stability Programme. Retrieved May 2, 2021, from https://ec.europa.eu/economy_finance/economic_governance/sgp/pdf/20_scps/2007-08/01_programme/2008-04-21_be_sp_en.pdf
- Gemmell, N., R. Kneller, I. Sanz (2011). The Timing and Persistence of Fiscal Policy Impacts on Growth: Evidence from OECD Countries. *Economic Journal*, 121, F33–F58.

- Gupta, S., Montenegro, L., Nguyen, T., Lozano-Rojas, F., Schmutte, I., Simon, K., Weinberg, B., Wing, C. (2020). *Effects of social distancing policy on labor market outcomes*. NBER Working paper No. 27280. Cambridge: National Bureau of Economic.
- Hacioglu, S., D. R. Känzig, P. Surico (2021). The distributional impact of the pandemic. *European Economic Review*. 134(May 2021), Article no. 103680.
- Hope, D., J. Limberg (2020). *The Economic Consequences of Major Tax Cuts for the Rich*. International Inequalities Institute Working Paper No. 55. London: School of Economics and Political Science.
- Chudik, A., K. Mohaddes, M. H. Pesaran, M. Raissi, and A. Rebucci (2020). *A Counterfactual Economic Analysis of Covid-19 Using a Threshold Augmented Multi-Country Model*. NBER Working Paper No. 27855. Cambridge: National Bureau of Economic Research.
- Imai, K., I.S. Kim, E. Wang (2020). *Matching Methods for Causal Inference with Time-Series Cross-Sectional Data*. Cambridge: Harvard University.
- Johansson, A. (2016). *Public Finance, Economic Growth and Inequality: A Survey of the Evidence*. OECD Working Papers, No. 1346. Paris: OECD.
- Johansson, A., C. Heady, J. M. Arnold, B. Brys, L. Vartia (2008). *Tax and Economic Growth*. OECD Working Paper No. 620. Paris: OECD.
- Lee, Y., R. Gordon (2005). Tax Structure and Economic Growth. *Journal of Public Economics*, 89(5), 638-658.
- Machová, Z., I. Kotlán (2013). World Tax Index: New Methodology for OECD Countries, 2000–2010. *DANUBE: Law, Economics and Social Issues Review*, 4(2), 165–179.
- MFSR (2020). *Moderné a úspešné Slovensko: Národný integrovaný reformný plán*. Retrieved March 10, 2021, from <https://www.mfsr.sk/sk/financie/institut-financnej-politiky/strategicke-materialy/ine-strategicke-materialy/>
- Morawski, L., M. Myck (2010). ‘Klin’-ing up: Effects of Polish tax reforms on those in and on those out. *Labour Economics*, 17(3), 556-566.
- Myck, M. (2011). *Incomes of Polish Households in the Context of 2005-2011 Tax and Benefit Reforms: A Pre-Election Analysis*. Retrieved March 10, 2021, from <https://freepolicybriefs.org/2011/09/19/incomes-of-polish-households-in-the-context-of-2005-2011-tax-and-benefit-reforms-a-pre-election-analysis/>
- Myles, G. (2009). *Economic Growth and the Role of Taxation-Theory*. OECD Working Papers No. 713. Paris: OECD.
- Macek, R., Murín, M. (2020). World Tax Index: Methodology Changes and Revision of Data for OECD Countries from 2000 to 2018. In: Nálepová, V., Uhrová, N. (eds.). *Proceedings of the International Scientific Conference ECONOMIC AND SOCIAL POLICY*. Ostrava: Vysoká škola PRIGO, 2020, pp. 227-239.
- OECD (2005). *Tax Policy Reforms in Italy* – OECD. Retrieved April 20, 2021, from <https://www.oecd.org/tax/tax-policy/37154690.pdf>
- OECD (2010). *Tax Policy Reform and Economic Growth*. OECD Tax Policy Studies No. 20. Paris: OECD Publishing.
- OECD (2014). *The Distributional Effects of Consumption Taxes in OECD Countries*. Paris: OECD Publishing.
- OECD (2021). *Global Revenue Statistics Database*. Retrieved June 22, 2021, from <https://www.oecd.org/tax/tax-policy/global-revenue-statistics-database.htm>

Onuferová, M. (2021). *Hegerova poradkyňa: Myslím si, že by sa mohli znížiť odvody pre zamestnávateľov*. Retrieved March 11, 2021, from <https://e.dennikn.sk/2306374/hegerova-poradkyna-myslim-si-ze-by-sa-mohli-znizit-odvody-pre-zamestnavatelov/?ref=tema>

SME (2020). *The Finance Ministry publishes its much-awaited reform plan*. <https://spectator.sme.sk/c/22502978/the-finance-ministry-introduced-a-reform-plan-for-slovakia.html>

WTI (2021). *WTI: World Tax Index Database*. Retrieved March 20, 2021, from <http://www.worldtaxindex.com/>

Appendix

Table A: Title

Variable	Description	Source
Total taxes	Total tax revenues according to OECD tax classification	Global revenue statistics database
PIT	Personal income taxes	Global revenue statistics database
CIT	Corporate income taxes	Global revenue statistics database
SSC	Social security contributions	Global revenue statistics database
Employees SSC	Employees social security contributions	Global revenue statistics database
Employers SSC	Employers' social security contributions	Global revenue statistics database
Self-empl. SSC	Self-employed or non-employed social security contributions	Global revenue statistics database
PRO	Taxes on property	Global revenue statistics database
VAT	Value-added taxes	Global revenue statistics database
OTC	Other taxes on consumption	Global revenue statistics database
WTI	World Tax Index (plus subindexes)	https://www.eaco.eu/about-eaco/research/
diff_dir_tax	Difference in the share of direct taxes in WTI	Own calculation
dir_tax	Share of direct taxes in WTI	Own calculation
Tax_episodes	Dummy variable which takes 1 if tax episode, otherwise 0	Own calculation

COURNOT OLIGOPOLY AND CHAOS THEORY – IMPACT FOR ECONOMIC MODELLING

Veronika Nálepová¹, Judita Buchlovská Nagyová², Marek Lampart³

Abstract

The main aim of this paper is to show the importance of chaos theory in economics by using the example of the Cournot oligopoly model. The purpose is not to describe the essence of chaos theory as such, which has been the subject of many mathematical or physical studies, but to point out the insights and significance of chaos theory used in the framework of the Cournot oligopoly. This paper is intended to be a reflection on the relevance of chaos theory in oligopoly games, especially in an economic context. The paper briefly describes the historical development of the use of chaos theory in the Cournot oligopoly model, its basic mathematical definition, and a simple example of an application of chaos theory. Understanding the subsets of chaos theory in the context of economics highlights the importance of a deterministic approach to economics, the impossibility of making long-run predictions, but the ability to correct and manage the system to avoid complex oscillations. Oligopolistic structures, with their simpler system than perfect congruence, allow chaos theory to be implemented appropriately.

Keywords

Cournot Oligopoly, Chaos Theory, Economic Modelling, Nonlinear Dynamic System, Determinism

I. Introduction

Chaotic behaviour in economics was pointed out as early as 1988 by J. Kelsey, who states that *„Economics contains the following paradox. In microeconomics all economic variables are seen as produced by the rational decisions of maximizing agents. Hence in microeconomics variables are completely deterministic. In macroeconomics, however, economic variables are frequently viewed as being random. How can the same variables be random and deterministic at the same time? This paradox may be explained if the economic system is chaotic.“*

The new theories develop as a causal consequence of the need to improve older ones. New paradigms were also brought about by chaos theory. The basic premise of chaos theory is determinism and nonlinearity. The question, of course, is whether processes in the real world can be considered deterministic or stochastic. The answer, of course, is not clear-cut, and both approaches have their place in scientific history and the present. The interplay of events that occur in the system of our society from the perspective of chaos theory is hardly ever random. Even more so from the perspective of economics, all processes are rather dynamic in nature and capturing the development of the economy by means of singular static measures is somewhat vague. Yet it is change and its consequences that interest us economists most. The ability to manage, predict, anticipate, or structure change is what matters in economic processes, or in strategic decision-making processes.

In oligopolistic corporate structures, each firm is aware that its profits depend on the scale of production of its competitors. Strategic management is therefore needed. Oligopolies are very complex market structures where there is no single descriptive model for different types of behaviour. According to Vega-Redondo (1997), it has been shown that the Cournot-Nash equilibrium is not

¹ PRIGO University, V. Nezvala 801/1, 73601 Havířov, Czech Republic. E-mail: veronika.nalepova@prigo.cz.

² IT4Innovations, VSB - Technical University of Ostrava, 17. listopadu 2172/15, 708 00 Ostrava, Czech Republic; Department of Applied Mathematics, VSB - Technical University of Ostrava, 17. listopadu 2172/15, 708 00 Ostrava, Czech Republic. E-mail: judita.buchlovska.nagyova@vsb.cz.

³ IT4Innovations, VSB - Technical University of Ostrava, 17. listopadu 2172/15, 708 00 Ostrava, Czech Republic; Department of Applied Mathematics, VSB - Technical University of Ostrava, 17. listopadu 2172/15, 708 00 Ostrava, Czech Republic. E-mail: marek.lampart@vsb.cz.

evolutionarily stable. This realization is very important in the context of the use of chaos theory in strategic management and the use of evolutionary game theory.

The confirmation of chaos in economics has brought a new perspective on how to think about an economic system. Chaos theory recognizes that the future is unknown, but it allows for the possibility of realizing a range of future states. Furthermore, it suggests that complete and accurate information, so necessary for rational decision making, is unattainable and that the past is not an accurate guide to the future. However, most studies that investigate the dynamics of the duopoly game focus on describing the mathematical system and the importance in economic sense is often neglected. The aim of the present contribution is to highlight the importance of chaos theory in economics by using the Cournot oligopoly model as an example.

II. Basic Knowledge - Chaos theory, Cournot Oligopoly and Modelling

Cournot introduced the theory of oligopoly in 1838, where each oligopolist assumes that other firms hold their output constant and all oligopolists choose quantities based on the output of others in order to maximize profits. However, the oligopoly game becomes complex when players adopt a dynamic strategy and choose different expectation rules to adjust their output. There are three different expectations, namely naive, bounded rational and adaptive. Based on the expectations, the opponent's strategy then chooses the optimal response to the size of the output. We also consider whether the players' strategy will be heterogeneous (different strategies for each player) or homogeneous (both players choose the same strategy) or whether the strategy will evolve over time. Another aspect is the choice of different demand or cost functions. These assumptions are then used to derive modelling approaches, which are further extended by game theory or evolutionary game theory.

Loernz (1963) discovered in a weather simulation that a small change in initial conditions will cause a large change in future predictions. He thus confirmed the conjectures and work of his predecessors (Maxwell, 1876 or Poincaré, 1913). Until then, scientists believed that a small deviation would cause only a small change in the prediction. This revolutionary discovery was fundamental for chaos theory and changed the view of the possibilities of deterministic predictability. Deterministic chaos, then, is behaviour that looks random but is deterministic in nature. Chaos is then seen as a typical mathematical property of a dynamical system. Chaos thus appears as unstable aperiodic behaviour in nonlinear dynamical systems (Kellert, 1993).¹

The Cournot oligopoly is represented by discrete dynamical systems. A dynamical system is composed of a phase (state) space whose coordinates describe the state of the system at a given time. In the case of Cournot oligopoly, it is the equilibrium quantity of output of the observed firms, or Cournot-Nash equilibrium. Furthermore, from the dynamic terms that describe the change of this system over time, it is the change of the system based on the control parameters, which can be the speed of adjustment of a given strategy. Thus, the dynamics is embodied by the gradual adjustment among competitors. The state of the system is then described by a vector that lies entirely in the state space. If the system is defined as a sequence of moves, then the outcome (orbit) may be a fixed point, equilibrium, periodic oscillation, quasiperiodic oscillation, or chaos with no identifiable pattern.

Puu (1991) was one of the first to detect chaotic behaviour in the duopoly game, which was predicted by Rand (1987). Here he assumed isoelastic demand and constant unit costs of production. The conclusion of his paper was that the model can generate persistent motion, periodic or chaotic. In particular, if appropriate nonlinearities are included the model is capable of producing chaotic dynamics. His work has been followed by many other authors (Kopel, 1998; Agiza and Elsadany, 2003; Bischi et al., 2000; Bischi and Naimzada, 2000), where a mix of conditions² provides very interesting results on how dynamic processes work in oligopoly models and how changing individual

¹ The definition of deterministic chaotic behaviour is not unambiguous for a more detailed discussion on this topic see viz Bishop (2017).

² The level of rationality of the players (naive, adaptive, boundedly rational), the demand function (linear or isoelastic), the cost function (linear or quadratic) or the number of players (duopoly, triopoly or quadropoly).

parameters changes the structure of the system. Other authors focus on chaos control in duopoly games (see Du et al., 2010; Agiza et al. 2003; Chen and Chen, 2017; Lampart and Lampart; 2020). A comprehensive overview of the development of dynamic oligopoly theory is then provided by Rosser (2002).

We could list other publications that investigate system dynamics or chaotic behaviour of duopoly or focus on chaos management in duopoly games. However, this is not essential for the purposes of this paper. Obviously, this discipline relies primarily on good mathematical knowledge, but we must not forget that this is, after all, an economic field and here the contribution should be substantial. This fact is not considered in most articles. The monographs by Puu (2011) or Puu et al. (2002) come closest to a comprehensive account. However, understanding chaos theory entails the need for at least a brief basic definition of the mathematical background.

III. Fundamentals of chaos mathematical structure

In this section, we present the tools, which can be used for qualifying and quantifying the dynamical properties of the investigated model. First of all, we recall the fundamental concept of a dynamical system. A *dynamical system* is standardly defined as a pair (X, f) where X is the state space (usually a compact metric space) and $f: X \rightarrow X$ is a continuous map. The dynamics is then given by iterations of f , that is $f^0 = id_X$ and

$$f^n = \underbrace{f \circ f \circ \dots \circ f}_{n\text{-times}}$$

is n -fold composition of f . So, to a given starting point, denoted x_0 and called an *initial point*, one can construct a sequence:

$$x_0, f^1(x_0), f^2(x_0), \dots$$

that is called a *trajectory*. One can then observe that if $f(p) = p$ then $f^n(p) = p$ for any $n \in \mathbb{N}$. Such point p is called a *fixed point* (or equilibrium point), and if for $y \in X$ $f^n(y) = y$ and $f^k(y) \neq y$ for any $1 < k < n - 1$ the point is called and n -periodic point. The stability of such points can be easily observed when f is differentiable using test on absolute values of the eigenvalues (Devaney, 1989).

Trajectories that are generated by a periodic point correspond to a regular behaviour. Nevertheless, much more complex cases can appear. The task is to detect them and to measure their complexity - this is a task of the theory of dynamical systems on which researchers focus for more than a century.

For the purpose of this paper, we use sensitivity on initial conditions, bifurcation analysis, the maximal Lyapunov exponent and the 0-1 test for chaos. The use of the methods is shown on a generic example of the well-known logistic map (Devaney, 1989 or May, 1976), given by the equation (1)

$$x_{n+1} = \mu x_n(1 - x_n),$$

where $x \in I = [0, 1]$ and $\mu \in [0, 4]$.

3.1 Sensitive dependence on initial conditions

Sensitive dependence on initial conditions describes a phenomenon in which a small difference in the initial state of the system can overtime lead to considerably different results. A map f on an interval I has sensitive dependence on initial conditions if there exists $\delta > 0$ such that for any $x \in I$ there exists y from the neighborhood of x such that $|f^n(x) - f^n(y)| > \delta$. The simplest example can be $f(x) = cx$.

Figure 1 demonstrates the sensitivity on initial conditions on the example of the logistic map (1) with parameter $\mu = 4$ and two different initial conditions, $x_{01} = \sqrt{2}/2$ and $x_{02} = \sqrt{2}/2 + 10^{-9}$, red and blue respectively. We observe that by slight change of the initial condition the trajectories of the system vary significantly after 25 iterations. The distance $d(f_\mu^n(x_{01}), f_\mu^n(x_{02}))$ between these trajectories is reaching $diam(X)$, in this case 1, see Figure 2, where $f_\mu(x)$ is the function of the system (1) and d stands for the Euclidian metric in $\mathbb{R}$.

Figure 1 Two trajectories of the logistic map (1) obtained by iterating the system from two different initial conditions x_{01} and x_{02} .

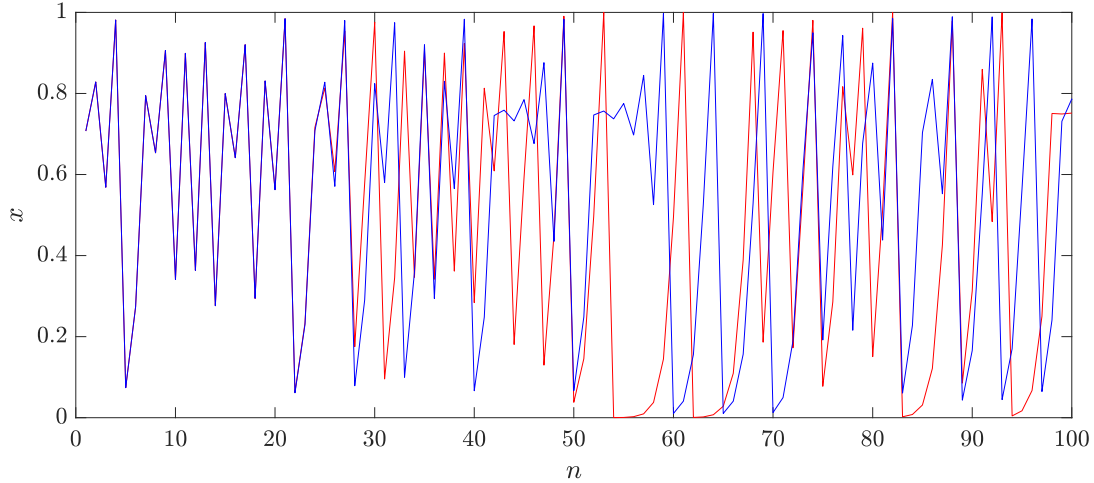
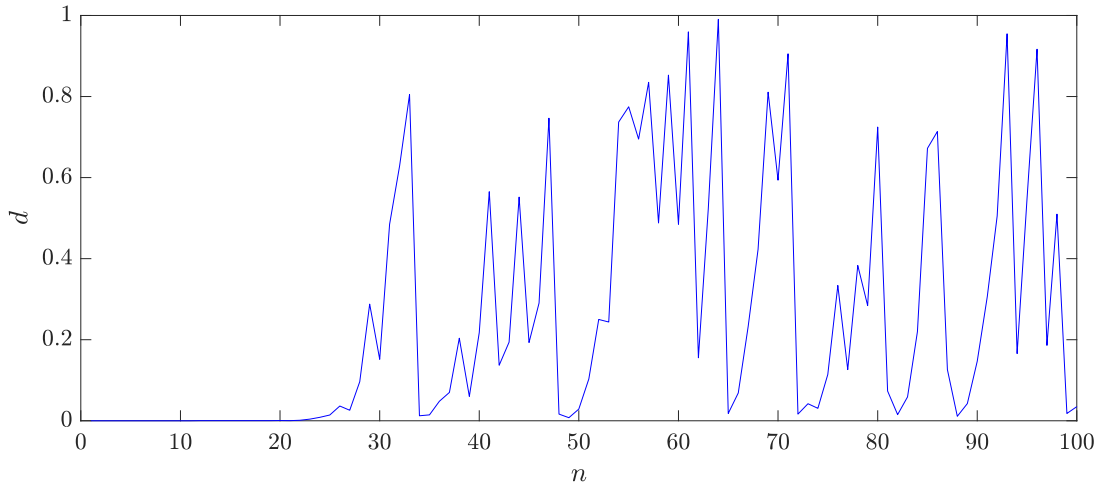


Figure 2 The difference of trajectories of the logistic map (1) obtained by iterating the system from two different initial conditions x_{01} and x_{02} .



3.2 Bifurcation diagram

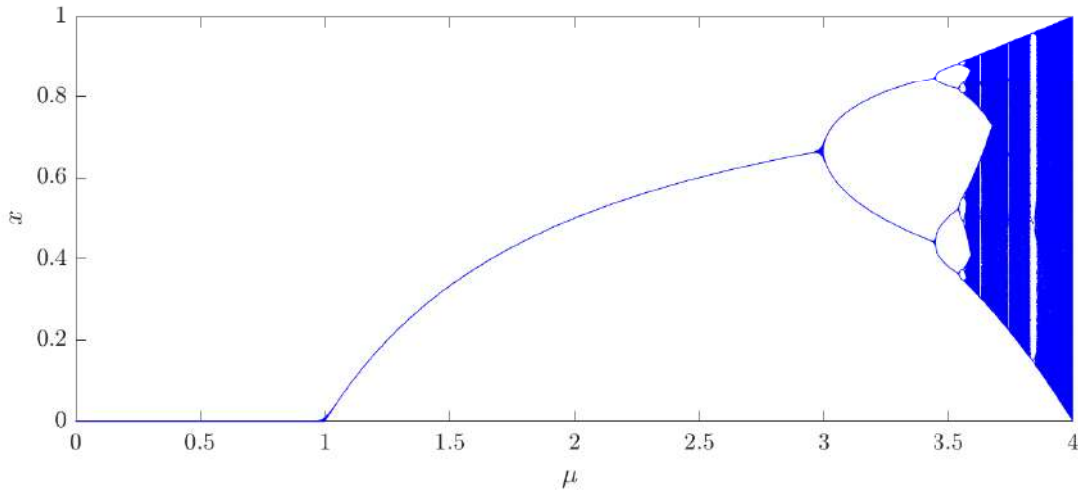
Bifurcations are sudden changes in the geometry or topology of the system's attractor at a critical value of a parameter. The most common type is the period doubling bifurcation. At a specific critical value of the parameter, a stable orbit of period p becomes unstable, and an orbit of period $2p$ appears. This can happen multiple times with more period doublings occurring with increasing values of the parameter, until infinite period appears, and the dynamics become chaotic. The values of the parameter where period doublings occur are important. The point μ_k , where the k -th period doubling occurs scale with the distance from the two points where the period doubling occurred. The values of ratio:

$$\delta_k = \frac{\mu_{k-1} - \mu_{k-2}}{\mu_k - \mu_{k-1}}$$

for the k -th period doubling converge towards the constant $\delta \approx 4.669$, called the Feigenbaum constant (Feigenbaum, 1978).

The bifurcation diagram, see Figure 3, is the representation of changes that a dynamical system (1) undergo depending on a change in its parameter. The diagram is constructed as the values visited or approached as a function of the bifurcation parameter μ .

Figure 3 The bifurcation diagram of the logistic map (1)



3.3 The Lyapunov exponents

One of the most renowned methods for determining the dynamical properties of the system is by computing Lyapunov exponents (Rosenstein et al., 1993; Wolf et al., 1985). As we know from the concept of the sensitivity on the initial conditions, trajectories which were initially close to each other, may diverge over time. If this divergence is exponentially fast, we may speak of "chaos". More precisely, if the Lyapunov exponent is negative, the trajectory is regular (periodic). If it is zero, bifurcation occurs, and finally if it is positive, "chaos" appears. Chaos is then defined as the case, when the Lyapunov exponent is positive. We can compute as many Lyapunov exponents for a dynamical system as there are phase space dimensions. We will work with the largest one, the maximal Lyapunov exponent.

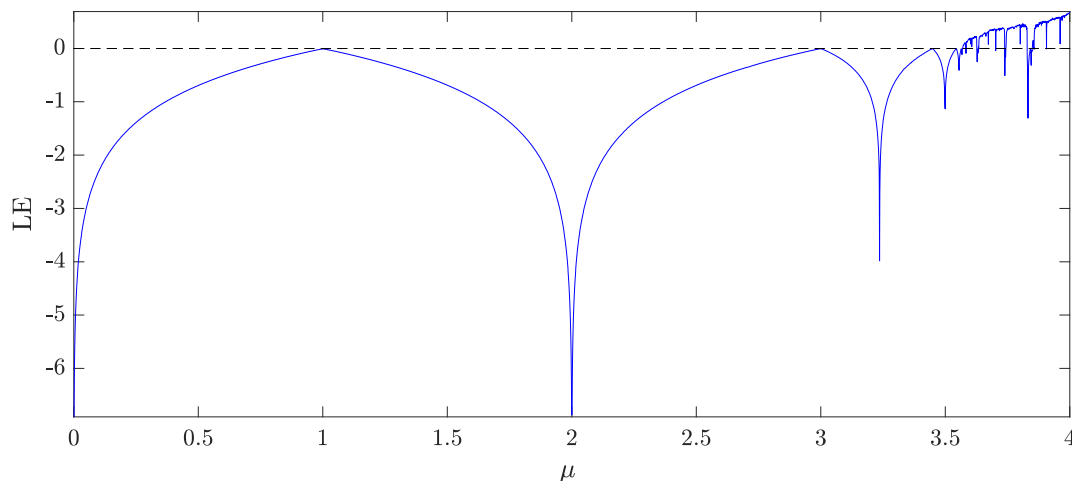
The Lyapunov exponent for a one-dimensional discrete dynamical system is computed as:

$$\lambda = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n} \sum_{i=0}^{n-1} \ln[f'(x_i)],$$

under the assumption that this limit exists, and f is differentiable.

Figure 4 represents the changes of the maximal Lyapunov exponent (MLE) for the logistic map (1) depending on different values of the parameter μ .

Figure 4 Values of the Lyapunov exponent (LE) versus the parameter μ of the logistic map (1).



3.4 The 0-1 test for chaos

The 0-1 test for chaos, introduced by Gottwald and Melbourne (2009) is one of the methods for distinguishing between regular and chaotic dynamics of a deterministic system. This test works directly with experimental data, or time series generated by systems of ordinary or partial differential equations. The test returns values close to either 0 or 1, with 0 corresponding to regular dynamics and 1 to chaotic dynamics. With its easy implementation, evaluation, and wide range of application, using this tool for detecting chaos is becoming more popular in various scientific fields (Buchlovská Nagyová et al., 2020; Lampart and Zapoměl, 2019; Halfar, 2021).

The algorithm for the 0-1 test for chaos (Gottwald and Melbourne, 2009) is the following. Given the observation $\phi(j)$ for $j = 1, 2, \dots, N$ and a suitable choice of $c \in (0, 2\pi)$, the following translation variables are computed:

$$p_c(n) = \sum_{j=1}^n \phi(j) \cos(jc),$$

$$q_c(n) = \sum_{j=1}^n \phi(j) \sin(jc),$$

for $n = 1, 2, \dots, N$.

The variables p_c and q_c are bounded if the movement is regular and unbounded, like a Brownian motion, for chaotic dynamics. The idea for the 0-1 test, first described in Gottwald and Melbourne, (2009), is that the boundedness or unboundedness of the trajectory $\{(p_j, q_j) | j \in [1, N]\}$ can be studied through the asymptotic growth rate of its time-averaged mean square displacement (MSD), which is defined as:

$$M(n) = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{N} \sum_{j=1}^N d(j, n)^2$$

where:

$$d(j, n) = \sqrt{(p_{j+n} - p_j)^2 + (p_{j+n} - p_j)^2}.$$

is the time lapse of the duration n ($n \ll N$) starting from the position at time j . It is important to use values of n small enough compared to N , noted n_{cut} , ($n \leq n_{cut}$). A subset of time lags $n_{cut} \in [1, N/10]$ is advised for the computation of each K_c .

As proposed in Gottwald and Melbourne (2009), we compute the modified MSD by subtracting the oscillatory term:

$$D(n) = M(n) - E(\phi)^2 \frac{1 - \cos(nc)}{1 - \cos c}.$$

The output of the 0-1 test for chaos is computed by the correlation method as:

$$K_c = \text{corr}(\xi, \Delta) \in [-1, 1]$$

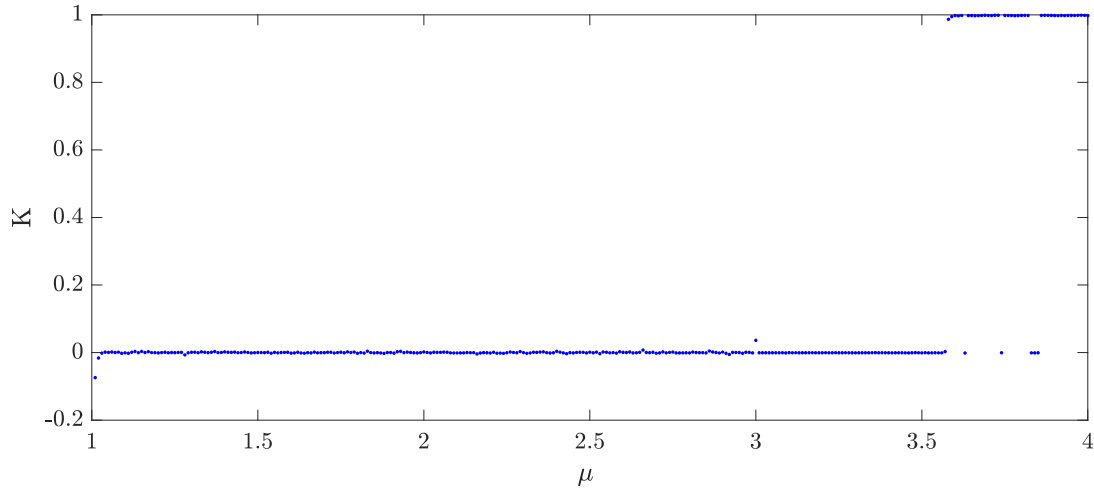
for the vectors $\xi = (1, 2, \dots, n_{cut})$ and $\Delta = (D_c(1), D_c(2), \dots, D_c(n_{cut}))$.

After computing K_c for at least a hundred values of c , the final result of the test is:

$$K = \text{median}(K_c).$$

The results of the 0-1 test for chaos K for the logistic map (1) is shown in Figure 5. Values of K close to 0 correspond to the periodic behaviour, while values close to 1 correspond to chaos.

Figure 5 Output of the 0-1 test for chaos K versus the parameter μ of the logistic map (1).



IV. Why is Chaos Important and what is mean in economics?

In the following, the focus will be on the definition of the constitutive equation of the Cournot oligopoly model. This equation is then iterated to observe the occurrence of chaos. Finally, the context of chaos theory in the oligopoly model and in economics is then discussed in more detail.

4.1. The Cournot duopoly model

For our purpose we introduce the Cournot model (Puu, 2010). First, we have an isoelastic demand function, where price is denoted p and the supplies of the two competitors are denoted q_1 and q_2 . The price is reciprocal to the total supply, so

$$p = \frac{1}{q_1 + q_2}. \quad (2)$$

Therefore, the revenues of the companies are

$$pq_1 = \frac{q_1}{q_1 + q_2}, \quad (3a)$$

$$pq_2 = \frac{q_2}{q_1 + q_2}. \quad (3b)$$

Both competitors produce with constant marginal costs, denoted c_1 and c_2 . Their profits, Π_1 and Π_2 , can be then obtained as

$$\Pi_1 = \frac{q_1}{q_1 + q_2} - c_1 q_1, \quad (4a)$$

$$\Pi_2 = \frac{q_2}{q_1 + q_2} - c_2 q_2. \quad (4b)$$

The competitors maximize their profits with respect to q_1 and q_2 respectively. Therefore, we put the partial derivatives equal to zero

$$\frac{\partial \Pi_1}{\partial q_1} = 0, \quad (5a)$$

$$\frac{\partial \Pi_2}{\partial q_2} = 0. \quad (5b)$$

from which we get these reaction functions

$$q_1 = \sqrt{\frac{q_2}{c_1}} - q_2, \quad (6a)$$

$$q_2 = \sqrt{\frac{q_1}{c_2}} - q_1. \quad (6b)$$

So we can rewrite the studied Cournot model as

$$q_1(n+1) = \sqrt{\frac{q_2(n)}{c_1}} - q_2(n), \quad (7a)$$

$$q_2(n+1) = \sqrt{\frac{q_1(n)}{c_2}} - q_1(n). \quad (7b)$$

In order to rule out negative outputs, which is impossible in terms of economy, we rewrite the equations as

$$q_1(n+1) = \begin{cases} \sqrt{\frac{q_2(n)}{c_1}} - q_2(n) & c_1 q_2(n) \leq 1 \\ 0 & c_1 q_2(n) > 1 \end{cases} \quad (8a)$$

$$q_2(n+1) = \begin{cases} \sqrt{\frac{q_1(n)}{c_2}} - q_1(n) & c_2 q_1(n) \leq 1 \\ 0 & c_2 q_1(n) > 1 \end{cases} \quad (8b)$$

Now, the tools described in the previous section will be applied to detect dynamics of the Cournot model (8). This model (8) can be generalized for n competitors and the local stability of the model was explored in e.g. (Lampart, 2012) and for Nash equilibria it was proven the following:

Proposition 1 (Lampart, 2012). If $c_i = c$ for any i , then for a dynamical system (X_n, F_n) :

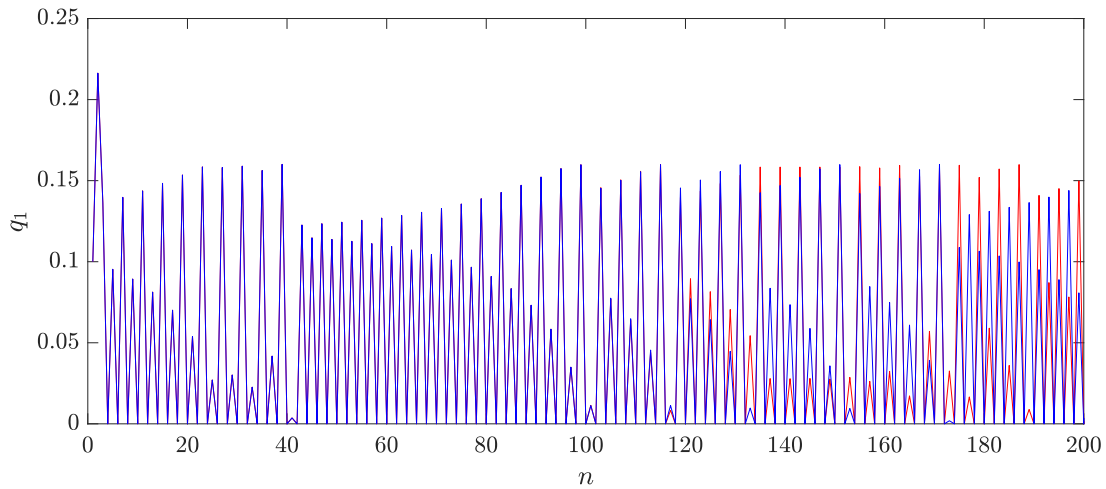
- (i) $\dim W^u(f_0) = n$ and $\dim W^s(f_0) = 0$ for any $n \geq 2$,
- (ii) $\dim W^u(f_1) = 0$ and $\dim W^s(f_1) = n$ for any $n = 2, 3$,
- (iii) for $n = 4$ and f_1 for any $\dim W^s(f_1) \geq 3$,
- (iv) $\dim W^u(f_1) = 1$ and $\dim W^s(f_1) = n - 1$ for any $n > 4$.

Here f_0 and f_1 stands for system (8) equilibria, f_1 is trivial one, that is zero, and the second one nontrivial; and as usual W^u and W^s stands for stable resp. unstable manifold.

4.2 Sensitive dependence on initial conditions

For showing the system's (8) sensitivity on initial conditions, two initial points close to each other were chosen, $x_{01} = 0.1$ and $x_{02} = 0.1 + 10^{-9}$, in red and blue respectively in Figure 6. We observe that the trajectories start to differ significantly after 120 iterations. The parameters were chosen as $c_1 = 1$ and $c_1 = 6.25$.

Figure 6 Two trajectories of q_1 of the Cournot model (8) obtained by iterating the system from two different initial conditions.



How a chaotic Cournot oligopoly system behaves depends heavily on its initial conditions, since each new position is based on the movement of q_1 from the previous situation. This method of computation says that any error in the measurement of initial conditions immensely affects the next measurement for calculating the point of impact, in our case how the volume of the production q_1 will evolve. Clearly, the dependence on initial conditions also requires us to abandon traditional statistical approaches that take into account the concept of error.

However, the dependence on initial conditions is also what makes accurate long-term predictions impossible. Even if we fully know all the forces at work, we can never know all the initial conditions with sufficient precision to accurately calculate a long-term forecast. Long-term prediction of chaotic systems is impossible, but understanding chaotic systems forces us to re-examine the nature of prediction, reps. why is it necessary to predict something that is completely determined?

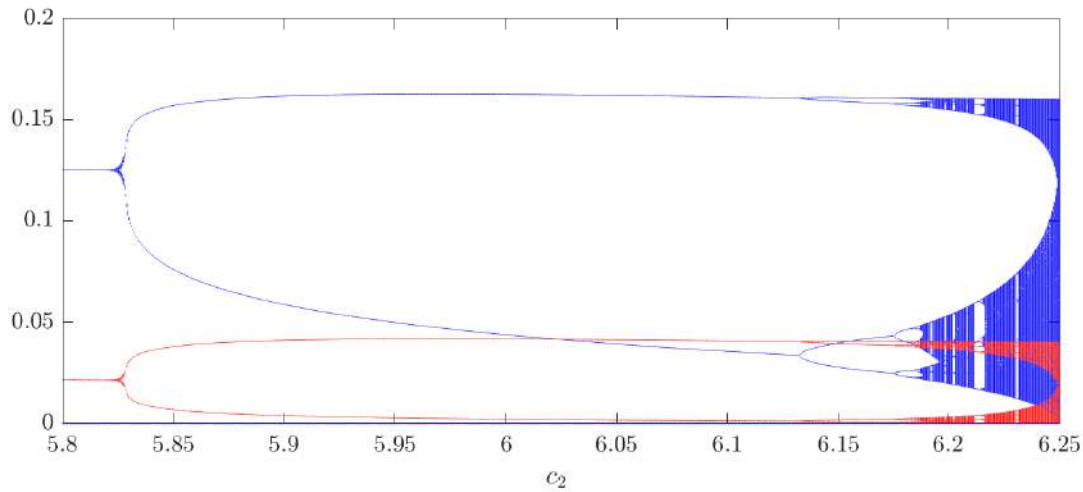
4.3 Bifurcation diagram

The bifurcation diagram shows the states of the system in dependence of the bifurcation parameter, in this case the parameter c_2 . The initial conditions were chosen as $q_1(0) = q_2(0) = 0.7$ and $c_1 = 1$. In Figure 7, we see the bifurcation diagram of both variables, q_1 in blue and q_2 in red.

4.4 The Lyapunov exponents

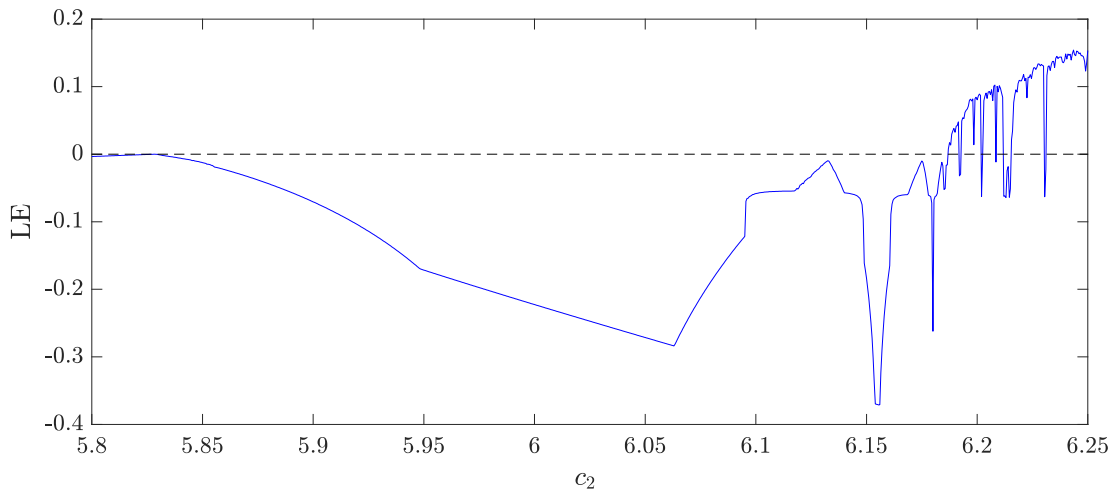
The Lyapunov exponent was computed with initial conditions as $q_1(0) = q_2(0) = 0.7$ and $c_1 = 1$ and $c_2 \in [5.8, 6.25]$. The values were computed using the QR method (Von Bremen et al., 1997).

Figure 7 The bifurcation diagram of q_1 (blue) and q_2 (red) of the Cournot model (8).



The values of the maximal Lyapunov exponent (MLE) for the Cournot model (8) are shown in Figure 8. Negative values means periodic behaviour. Exponent is equal to 0 in the points where bifurcation happens. Chaotic behaviour is characterized by positive values of the MLE towards the end of the studied interval.

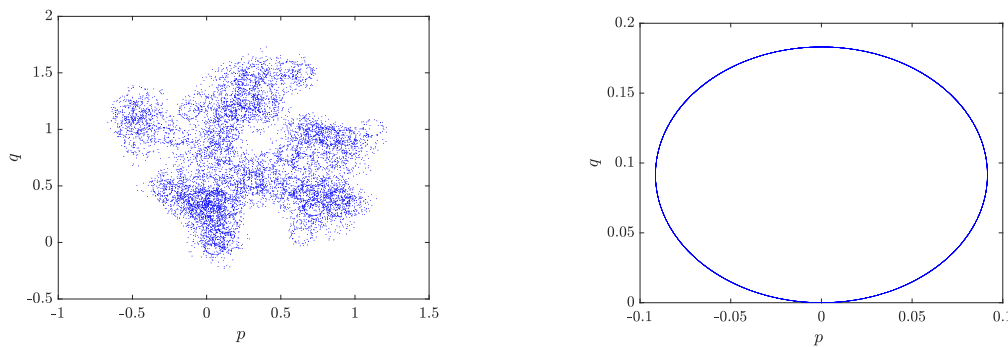
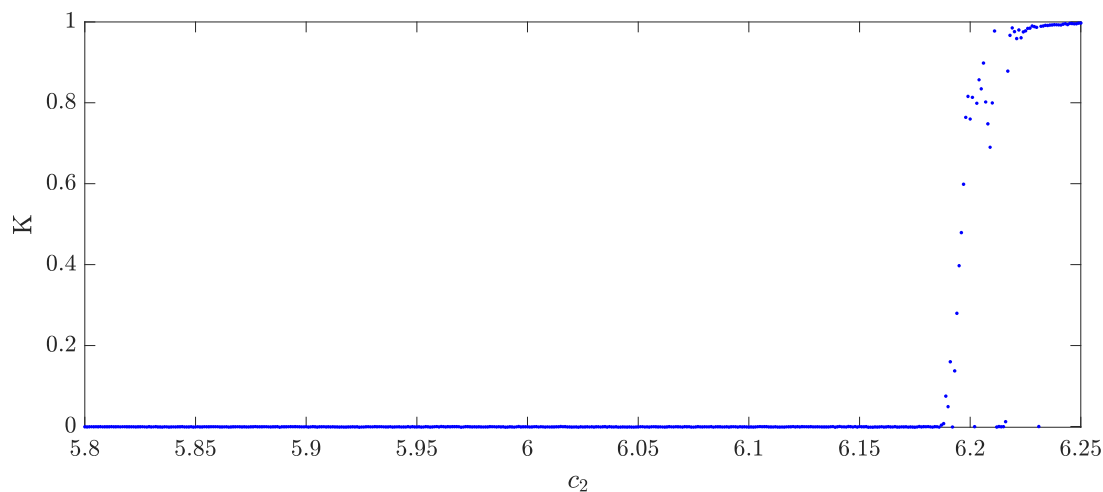
Figure 8 The values of the maximal Lyapunov exponent LE versus the parameter c_2 of the Cournot model (8).



4.5 The 0-1 test for chaos

The 0-1 test for chaos was computed with initial conditions $q_1(0) = q_2(0) = 0.7, c_1 = 1$ and $c_2 \in [5.8, 6.25]$.

The difference of a bounded and unbounded trajectory in the (p, q) -plane is shown in Figure 9 for two values of the parameter c_2 . The results of the 0-1 test for chaos K for the Cournot model (8) are shown in Figure 10. Values of K close to 0 correspond to the periodic movement, while values close to 1 correspond to chaotic regions. There are also few values of the parameter c_2 , for which K is neither close to 0 nor 1. For these parameters, the 0-1 test failed to identify the dynamics of the system.

Figure 9 Plot of translation variables p versus q for $c_2 = 5.8$ (regular case) and $c_2 = 6.25$ (chaotic case).**Figure 10** Output of the 0-1 test for chaos K versus the parameter c_2 of the Cournot model (8).

Chaos is not a state, but a continuum of states ranging from complete stability to patterns of events that are incomprehensibly complex. Low order chaos is understandable and predictable. High-order chaos appears random only because we don't understand it. Thus, what is chaotic is not determined by the nature of the events we study, but by the low level of our understanding.

Bifurcation arises when a qualitative change in the behaviour of a dynamical system occurs when some parameter of the dynamical system is changed. In our case, it is when the parameter c_2 is changed that the steady state equilibrium point crosses the hyperbolicity boundary. The periodicity is still predictable in a certain state, however, there may be a negative gain in this case, which is not desirable from the economic point of view. At the level of parameter $c_2 = 6.25$, unpredictable chaos already occurs, which was confirmed by the 0-1 test for chaos. But what do these facts mean in economics or for the case of Cournot oligopoly? To begin with, let us return to the fact that this system moves in a phase space where it is important to observe changes in the system not its absolute value. If we want to control the volume of sales in an oligopoly structure, we need to control the trajectory reflected by the bifurcation diagram. In business, we are trying to manage the evolving performance patterns of a complex system. To do this, we should use tools that focus on changing the performance trajectories of these systems. The complex pattern shown in Figure 7 can be generated by iterating the appropriate nonlinear equation with specific initial values. Conversely, an empirical approach can be used. One can collect data regarding the performance of a particular system, do simple calculations, and obtain a limit cycle that accurately depicts the system behaviour and closely approximates the attractor. However, in macroeconomics, it is difficult to obtain the necessary amount of data. In our microeconomic case, if we knew the exact equation expressing the attractor of the behaviour of oligopolistic firms then we could accurately calculate all future values of sales volume in each oligopoly game simply by iterating the given equation, or we could predict the future. However, this is not possible since we do not know the given attractors precisely.

It is not disappointing that we will never know those attractors accurately. However, around each attractor there is a region in which its attraction operates, the so-called "basin of attraction", a region in which any level of power will be attracted to follow the attractor. This means that we do not need to know the attractor exactly, and yet we can benefit from knowledge of its existence. Another fact to remember is that each firm operates in each institutional environment characterized by a competitive, sectoral, or legal environment. This constitutes the limit cycles of attractors. That is, the environment in which the system moves and is limited. The Cournot oligopoly model is just a simplification of such an environment under certain conditions and gives us a picture of the interaction of two competing firms. From an economic point of view, such a representation is quite realistic. Consider that, unlike perfect competition or monopoly, oligopoly structures are more common in economics. While monopolistic competition reflects the actual economic environment more realistically, its very complexity would require knowledge of many attractors.

Why, then, introduce chaos theory in the context of a Cournot oligopoly? The answer is simple and follows from the above. It is precisely the fact of the limited number of players in the market and the specific structural characteristics of the firm (e.g. the energy market) that makes it possible to predict the behaviour of players on the basis of game theory. By appropriately timing decisions affecting the control parameters of the system, we can create more systematic oscillations that reduce risk, increase resource utilisation, and improve our ability to predict firm performance.

V. Conclusion

Chaos theory has caused a change in thinking and view of a complex system such as the economic environment. While theories in the exact sciences based on chaos have had many successes, the situation in economics is much more complex, as the subject of their study is people and their behaviour. Chaos is generated by many economic models, such as the Cournot oligopoly model. This model, which simplifies economic reality, is appropriate because it does not represent a system as complex as monopolistic competition and, thanks to the development of game theory and knowledge of the structural characteristics of the firm, limit cycles of attractors can be appropriately derived. Subsequently, chaos can be controlled and managed. Thus, the stability conditions of the Nash equilibrium can be investigated and stability disturbances can be studied. Of particular importance here is the change and sensitivity to initial conditions that are typical of a chaotic system.

Proving the existence of deterministic chaos from real economic data is much more complicated. Especially in the field of macroeconomics, a large amount of data is needed, which is often missing.

Acknowledgements

This work was supported by The Ministry of Education, Youth and Sports from the Large Infrastructures for Research, Experimental Development, and Innovations project "e-INFRA CZ – LM2018140" and by the Grant of SGS No. SP2021/103, VSB - Technical University of Ostrava, Czech Republic.

References

- Agiza and, H. N. and Elsadany, A. A. (2004). Chaotic dynamics in nonlinear duopoly game with heterogeneous players. *Applied Mathematics and Computation*, 149(3), 843–860.
- Agiza, H. N., Elsadany, A. A. and El-Dessoky, M. M. (2013). On a new Cournot duopoly game," *Journal of Chaos*, vol. 2013, Article ID 487803, 5 pages, 2013.
- Bischi, G. I. and Naimzada, A. (2000). Global analysis of a dynamic duopoly game with bounded rationality. *Advances in Dynamic Games and Applications*. Annals of the International Society of Dynamic Games, J. A. Filar, V. Gaitsgory, and K. Mizukami, Eds., Birkhäuser, Boston, MA, USA, 2000.

- Bischi, G. I., Mammana, C. and Gardini, L. (2000). Multistability and cyclic attractors in duopoly games. *Chaos, Solitons & Fractals*, 11(4), 543–564.
- Buchlovská Nagyová, J., Jansík, B., & Lampart, M. (2020). Detection of embedded dynamics in the Györgyi-Field model. *Scientific Reports*, 10(1).
- Cournot, A. (1838). *Recherches sur les Principes Mathématiques de la Théorie des Richesses*, Hachette, Paříž, Francie.
- Devaney, R. L. (1989). *An introduction to chaotic dynamical systems, second edition*. Westview Press.
- Du, J., Huang, T., Sheng, Z. and H. Zhang (2010). A new method to control chaos in an economic system. *Applied Mathematics and Computation*, 217(6), 2370–2380.
- Feigenbaum, M. J. (1978). Quantitative universality for a class of nonlinear transformations. *Journal of Statistical Physics*, 19(1), 25–52.
- Gottwald, G. A., and Melbourne, I. (2009). On the Implementation of the 0–1 Test for Chaos. *SIAM Journal on Applied Dynamical Systems*, 8(1), 129–145.
- Halfar, R. (2021). Motions of the human cardiac cell electrophysiology model. *Journal of Physics: Conference Series*, 1730(1), 012127.
- Kellert, S. (1993). *In the Wake of Chaos*. Chicago: University Press.
- Kopel, M. (1996). Simple and complex adjustment dynamics in Cournot duopoly models. *Chaos, Solitons & Fractals*, 7(12), 2031–2048.
- Lampart, M. (2012). Stability of the Cournot equilibrium for a Cournot oligopoly model with n competitors. *Chaos, Solitons & Fractals*, 45(9–10), 1081–1085.
- Lampart, M., and Zapoměl, J. (2019). Dynamics of a non-autonomous double pendulum model forced by biharmonic excitation with soft stops. *Nonlinear Dynamics*, 99(3), 1909–1921.
- Lampart, M., Lampartová, A. (2020). Chaos Control and Anti-Control of the Heterogeneous Cournot Oligopoly Model. *Mathematics*, 8(10), 1670.
- Lorenz, EN (1963). Deterministic Nonperiodic Flow. *Journal of Atmospheric Science*, 20, 131–40.
- Maxwell, JC. (1992). *Matter and Motion*, New York: Dover.
- May, R. M. (1976). Simple mathematical models with very complicated dynamics. *Nature*, 261 (556), 459–467.
- Poincaré, H. (1913). *The Foundations of Science: Science and Method*, Lancaster: The Science Press.
- Puu, T. (1991). Chaos in duopoly pricing. *Chaos, Solitons and Fractals*, 1(6), 573–581.
- Puu, T. (2010). Duopoly and Complex Dynamics. *Oligopoly*, 43–67.
- Puu, T. (2011). *Oligopoly: Old Ends - New Means*. Springer, Berlin, Heidelberg.
- Puu, T. et al. (2002). *Oligopoly Dynamics: Models and Tools*. Tönu Puu and Irina Sushko (eds.), Springer.
- Rand, D. (1978). Exotic phenomena in games and duopoly models. *Journal of Mathematical Economics*, 5(173).
- Robert, B. (2017). Chaos, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Edward N. Zalta (ed.), Stanford: Spring.

- Rosenstein, M. T., Collins, J. J., and De Luca, C. J. (1993). A practical method for calculating largest Lyapunov exponents from small data sets. *Physica D: Nonlinear Phenomena*, 65(1–2), 117–134.
- Rosser J.B. (2002) *The Development of Complex Oligopoly Dynamics Theory*. In: Puu T., Sushko I. (eds) *Oligopoly Dynamics*. Springer, Berlin, Heidelberg.
- von Bremen, H. F., Udawadia, F. E., and Proskurowski, W. (1997). An efficient QR based method for the computation of Lyapunov exponents. *Physica D: Nonlinear Phenomena*, 101(1–2), 1–16.
- Wolf, A., Swift, J. B., Swinney, H. L., and Vastano, J. A. (1985). Determining Lyapunov exponents from a time series. *Physica D: Nonlinear Phenomena*, 16(3), 285–317.

WILL THE WESTERN BALKANS KNOCK IN THE EU'S DOOR FOR A LONG TIME TO COME, OR WILL IT JUMP INTO THE ARMS OF RUSSIA AND CHINA?

Boris Navrátil¹

Abstract

The European Union fears that it will lose support in the Western Balkans due to blocked negotiations on its enlargement. Despite pressure from large number of states, including the Czech Republic, no agreement has yet been reached that would give the states of the former Yugoslavia or Albania a clearer idea of possible membership in the European bloc. Therefore, there are fears that Russia and China will strengthen their influence in the region at the expense of the EU through various steps. The paper does not have the character of research but is motivated by the acute need to address the future of the Western Balkans in the shortest possible time. In particular, it aims to highlight the need to step up regional cooperation with neighboring countries that are already members of the European Union. The article concludes that in order to fulfill this mission, it is necessary to use all possible platforms that have already been created and are in line with European values. The Three Seas Initiative is undoubtedly one of them. For geopolitical reasons, neither China nor Russia should have this option precisely because of their authoritarian forms of government.

Keywords

Presidency of the EU Council, Western Balkan, Enlargement, European Union

I. Introduction

The most dramatic and extensive conflict that took place in Europe after World War II was associated with the disintegration of Yugoslavia. In this part of Europe, too, power structures disintegrated, similarly to the countries of the so-called Eastern bloc. According to Veselý (2020) the main difference, however, was the fact that the new political structures in the post - Yugoslav area moved from communist to nationalist positions, which was legitimized by the results of the 1990 elections. The nationalism of the new political leaders led to the disintegration of the country, which took the form of a civil war. Although at the time the 12-member European Communities and the United States sought to stabilize, the ongoing reunification of Germany, the impending collapse of the Soviet Union, and destabilization and growing tensions in Czechoslovakia weakened the international community's interest in preserving Yugoslavia.

The integration of the Balkan countries into the European Union has been talked about for more than two decades. The first steps in bringing the Union and the seven Balkan countries closer together - Albania, Bosnia and Herzegovina, Montenegro, Croatia, Northern Macedonia, Serbia and Kosovo - began in 1999. However, since 2013, when Croatia joined the European Union, further enlargement has stalled. It is blocked by years of regional disputes and the fears of members of the Union who perceive the risks of corruption and political instability. The strategic importance of the whole region cannot be overlooked, as it is directly adjacent to EU member states. Any problem and instability in the region directly affect the EU. In November 2015, the European Commission set out a medium-term strategy for the EU enlargement policy covering the mandate of the previous Commission.

Much has changed since the last EU debate on the Western Balkans in August 2019, nine foreign ministers wrote, citing "dynamic domestic political developments" in the region. According to them, the covid-19 pandemic "amplified existing trends, including geopolitical implications." According to them, foreign actors intervene in the regional affairs of the Western Balkans "at our expense". The European Union identifies Albania and all countries of the former Yugoslavia except Slovenia as the Western Balkans. So far, only Croatia has achieved bloc membership from these countries. While the

¹ PRIGO University, Vítězslava Nezvala 801, 736 01 Havířov, Czech Republic. E-mail: boris.navratil@prigo.cz.

EU has provided "massive support" to the region, other actors have been more successful in presenting their assistance. "This undermined our reliability, credibility and perception of our solidarity," said the signatories of the call, which, in addition to the Czech representative, was also signed by the foreign ministers of Austria, Germany, Slovakia, Croatia, Romania, Slovenia, Greece and Ireland (Euractiv, 2021).

Last year, the European Union did not agree on the promised start of accession talks with Albania and Northern Macedonia, which met all the required conditions. The start of the negotiations was first blocked by several Western countries, led by France, which, fearing insufficient anti-corruption reforms in the candidate countries, demanded that the negotiating rules be amended. Earlier, in an effort to join the EU, the country changed its name from the original Macedonia at Greece's request. Bulgaria then opposed it, coming up with linguistic and cultural demands on Northern Macedonia. After the parliamentary elections in July this year, Bulgaria has the opportunity to change its approach and not oppose the enlargement of the EU to its western neighbors.

It has also slowed down accession negotiations with Serbia and Montenegro, which are the furthest of the six countries aspiring to join the EU. Bosnia and Kosovo have not yet acquired the status of candidates for membership they are seeking. The people of the Balkans are feeling deeply disappointed with the enlargement process, despite their ongoing efforts to join the Union. Therefore, some leading politicians in the Balkans have recently become more critical of the EU, as evidenced by polls. "Unfortunately, the prospects for EU membership in the Western Balkans are becoming more obscure, more distant and therefore less motivating. We have created a free space in the region that is filled by others with different ideas", said Miroslav Lajčák, EU Special Representative for the Belgrade-Pristina Dialogue and other Western Balkan regional issues, referring to the growing influence of Eastern powers in the Balkans (Euractiv, 2021).

II. Slovenian Presidency of the Council of the European Union

The European Union is probably undergoing the most important transformation since the beginning of the integration process. Over the last few years, several factors of a different nature have come together to call into question the aims, structures and balances of integration and therefore call for a political and institutional response from the Union¹.

This was reflected in the program of the presidency trio, of which Slovenia is the last presiding country. The programme *Taking forward the Strategic Agenda 18-month Programme of the Council (1 July 2020 - 31 December 2021)* of current trio was published on 9th June 2020 (European Consilium, 2020). In July 2021, the Slovenian Presidency took over from Portugal several still unresolved issues. Among other things, it will try to move forward the blocked negotiations on the enlargement of the European Union to include the countries of the Western Balkans, on which the EU states do not have a completely unified view. At the same time, moving towards the enlargement of the European Union to include these countries is one of the priorities of the current Slovenian Presidency. The forthcoming Slovenian EU Presidency, which is considering holding a summit of EU and Western Balkan leaders in the second half of the year, could hope for a shift in talks.

It is very positive that the Prime Minister of the country currently holding the Presidency of the Council of the EU emphasizes the need for the European future of the Western Balkans, and thus for a further shift in the integration of these countries into the European Union. It should be borne in mind that the Twenty-Seven is the main business partner of the region and at the same time the largest investor here.

¹ Tortola and Vai (2017).



Slovenia's six-month presidency program in the Council of the European Union is based on four priorities. Under the slogan *Together – Resilient - Europe* Slovenia will seek:

- to facilitate the EU's recovery and resilience,
- reflect on the future of Europe,
- strengthen the rule of law and European values,
- and increase security and stability in the European neighborhood.

The current large-scale health emergency following the COVID-19 pandemic affects all Member States that are unable to respond adequately on their own and therefore requires a collective response at EU level. That is why Slovenia emphasized strengthening the resilience of the European Union as one of its main priorities. The COVID-19 pandemic, during which life and work moved into online space, increased our vulnerability to cyberattacks. Therefore, Slovenia will focus its efforts on strengthening European cyber resilience. More needs to be done to be better prepared and able to respond in a coordinated way to potential large-scale cyberattacks.

At the same time, it will be necessary to ensure a lasting recovery in all sectors of the economy and public life. To mitigate the socio-economic consequences of the COVID-19 pandemic, one of the Slovenian Presidency's priorities will be the effective implementation of the EU Next Generation instrument and the Recovery and Resilience Facility, in order to facilitate the adoption of national recovery plans as soon as possible. The desire is to make the most of the implementation of these two tools to accelerate the transition to green and digital, which will create jobs, strengthen the resilience of our societies and ensure the health of our environment.

The digital transformation was one of the EU's goals before the pandemic, an event that only accelerated the process. Digital technologies have become essential for work, business, learning, socialization and access to everything from health services to culture. As current legislation no longer satisfactorily addresses current challenges, progress needs to be made on digital services and markets for the EU to set new standards in the use of digital platforms. Slovenia will strive for Europe's digital sovereignty and the ethical use and development of artificial intelligence, which is identified as one of the key technologies of the future due to the availability of big data.

The Slovenian Presidency, with the support of the High Representative for the Common Foreign and Security Policy, will take all necessary steps to strengthen transatlantic relations. Close cooperation with the United States and NATO, based on common principles, values and interests, is the best guarantee of strengthening the EU's position in the international community and facilitating the promotion of common interests by Member States. Special attention will be paid to the countries of the Western Balkans, their future in Europe and the credible continuation of the EU enlargement process. Slovenia will pursue the economic recovery of the countries in the region. To ensure sustainable development, we need to work with them to make green and digital transformation a reality and to improve connectivity within the region and the European Union. Efforts will focus on improving the region's resilience, including cyber resilience. The main principle of our efforts will be to build a positive future for young people. To this end, Slovenia will host an EU-Western Balkans Summit in the autumn.

From the point of view of continuity, it is very important that Slovenia is based on the document of the Trio of Presidencies. Follows up on priorities of Germany and Portugal, making its priorities compatible with the previous period. The three Presidencies are doing their utmost to relaunch and deepen the single market, further transition to green and digital transformation, strive for digital sovereignty, ensure the EU's strategic autonomy through a dynamic industrial policy, support for SMEs and start-ups, enterprises, controlling foreign direct investment, building more resilient

infrastructure, especially in the health sector, and producing critical goods in Europe in order to reduce over-dependence on third countries.

After that, the existing German - Portuguese - Slovenian trio will be replaced on the threshold of 2022 by the French - Czech - Swedish trio. It is the same composition of the trio as in 2008 - 2009. The connection of these two trios (one with the participation of Germany and the other under the baton of France) is very real. Germany and France have always been able to reach mutually acceptable compromises in the past, including unprecedented measures to support economies in overcoming crises. Although Germany and France sometimes disagree for the first time, the effort to find a balanced compromise has been the absolute basis of their policy within the EU for many decades. Their cooperation is so institutionalized and takes place on so many levels that partial disagreements never mean the end of it. It can therefore be assumed that this will be no different in their approach to the Western Balkan countries. The Czech presidency, which will start next year in July, also wants to move the topic forward.

III. The Western Balkans on the Road to the European Union, or in a Dead End?

In 1999, the EU launched the Stabilization and Association Process (SAP), the framework for EU-country relations in the region, and the Stability Pact, a wider initiative involving all key international players. The Stability Pact was replaced by the Regional Cooperation Council in 2008. The Thessaloniki European Council in 2003 reaffirmed that all SAP countries are potential candidates for EU membership. This "European perspective" was reaffirmed in the Commission's Western Balkans Strategy of February 2018 and in the declarations following subsequent EU-Western Balkans summit. According to Biscop (2019), to believe in the values on which our democratic states are founded inherently implies a belief in their universality, because an opposite amounts to violation of these values. To pretend, for example, that human rights do not equally apply to all humans is to deny the very idea of human rights. Not all governments recognize the universality of these values, but that does not affect their universal validity.

The EU has therefore developed a policy to promote the gradual integration of the countries of the Western Balkans with the Union, with an emphasis on respect for European values and the rule of law. On July 1, 2013, Croatia became the first of the seven countries to join, and Montenegro, Serbia, Northern Macedonia and Albania are official candidates. Accession negotiations have been opened and chapters with Montenegro and Serbia, and Bosnia and Herzegovina and Kosovo are potential candidate countries.

Launched in 1999, SAP is a strategic framework to support the gradual rapprochement of the Western Balkan countries with the EU. It is based on bilateral contractual relations, financial assistance, political dialogue, trade relations and regional cooperation. Contractual relations take the form of Stabilization and Association Agreements (SAAs). They ensure political and economic cooperation and the establishment of free trade areas with the countries concerned. Based on common democratic principles, human rights and the rule of law, each SAA establishes permanent cooperation structures. The Stabilization and Association Council, which meets annually at ministerial level, shall oversee the application and implementation of the relevant agreement. He is assisted by the Stabilization and Association Committee. Finally, the Stabilization and Association Parliamentary Committee (SAPC) ensures cooperation between the parliaments of the Western Balkans and the European Parliament. Since the entry into force of the Stabilization and Association Agreement with Kosovo in April 2016, the Stabilization and Association Agreements are now in force with all candidate and potential candidate countries in the Western Balkans. In the case of Kosovo, the Stabilization and Association Agreement is an EU-only agreement that does not need to be ratified by the Member States (five Member States do not recognize Kosovo as an independent state). Trade and trade-related aspects of the SAA are covered by the Interim Agreements. They usually enter into force quickly after they have been signed, as trade is an exclusive competence of the EU.

Applicants for EU membership must meet the Copenhagen political criteria. Once a country has been recognized as a candidate, it moves through the various stages of the process at a rate largely

dependent on its own merits and progress. A candidate country must adopt and implement all EU legislation (the *acquis communautaire*). The Commission reports on progress in its annual country reports. Every important decision is taken by the Council, acting by unanimity, from the opening of negotiations to their closure. The accession treaty has to be endorsed by Parliament and the Council before being ratified by all contracting states. Candidate and potential candidate countries receive financial assistance to carry out the necessary reforms. Since 2007, EU pre-accession assistance has been channeled through a single, unified instrument - the Instrument for Pre-accession Assistance (IPA). Most candidate and potential candidate countries may also participate in the EU programs.

European integration and regional cooperation are closely linked. One of SAP's key objectives is to encourage countries in the region to work together in a wide range of areas, including the prosecution of war crimes, border issues, refugees and the fight against organized crime. A specific component of the IPA is intended for regional cooperation and cross-border programs. The Sarajevo Regional Cooperation Council (RCC) operates under the auspices of the South East European Cooperation Process (SEECP). The RCC aims to support the European and Euro-Atlantic aspirations of non-EU members and to develop cooperation in areas such as economic and social development, energy and infrastructure, justice and home affairs, security cooperation, human capital building and parliamentary relations. The EU and many individual Member States support and participate in the RCC. Another important regional initiative is the Central European Free Trade Agreement (CEFTA). In addition, the countries of the Western Balkans participate in a number of regional frameworks. It would be highly desirable for the countries of the Western Balkans to be able to participate effectively in the Three Seas Initiative as well.

Visa-free travel to the Schengen area has been granted to citizens of the Republic of Northern Macedonia), Montenegro and Serbia since December 2009 and to citizens of Albania and Bosnia and Herzegovina since November 2010. In January 2012, a visa liberalization dialogue was launched with Kosovo. In July 2018, the Commission confirmed that Kosovo met the last criterion. Parliament followed and decided to open interinstitutional negotiations, which were ongoing.

Albania applied for EU membership on 28 April 2009. In 2012, the Commission recommended that the country be granted candidate status, subject to the adoption of ongoing reforms. In October 2013, the Commission clearly recommended that Albania be granted EU candidate status in June 2014. In view of the country's progress, the Commission recommended opening accession negotiations with Albania in 2016, 2018 and 2019. In June 2018, the Council agreed on possible accession negotiations with Albania in June 2019, provided that the necessary conditions are met. However, in June 2019 and October 2019, the Council did not recognize the opening of accession negotiations. In March 2020, it finally decided to open accession negotiations, provided that a set of conditions is met. In July 2020, the Commission presented to the Member States a proposal for a negotiating framework - the first to take into account the "revised Western Balkans enlargement methodology" published in February 2020. However, accession negotiations with Albania and Northern Macedonia have not yet started.

Bosnia and Herzegovina is a potential candidate country. The Stabilization and Association Agreement was negotiated and signed in June 2008, but its entry into force was frozen, mainly due to the country's failure to implement a key ruling by the European Court of Human Rights. The EU's "renewed approach" to the country, which focused more on economic governance, enabled the long-awaited entry into force of the Stabilization and Association Agreement on 1 June 2015. The country applied for membership on 15 February 2016. In May 2019, the Commission published its opinion, including a list of 14 key priorities for Bosnia and Herzegovina, based on Bosnia and Herzegovina's replies to a comprehensive questionnaire. Ensuring the proper functioning of the Stabilization and Association Parliamentary Committee (SAPC), the parliamentary dimension of the Stabilization and Association Agreement, is one of the 14 key priorities. In July 2020, almost five years after the first and so far only SAPC meeting in November 2015, the Parliament of Bosnia and Herzegovina voted on the SAPC Rules of Procedure, paving the way for their formal adoption by the SAPC in June 2021.

The Republic of North Macedonia applied for EU membership in March 2004 and was granted EU candidate status in December 2005. However, the country has not been able to open accession negotiations for many years, mainly due to a dispute with Greece over the use of Macedonia. This dispute has been successfully resolved through the "Prespa Agreement" on the new name of the country - the Republic of Northern Macedonia - which entered into force in February 2019. Since 2009, the Commission has always recommended that accession negotiations be opened. In June 2018, the Council agreed on the possible opening of accession negotiations with North Macedonia in June 2019, provided that the necessary conditions are met. However, neither in June 2019 nor in October 2019 did the Council announce the opening of accession negotiations. In March 2020, the Council decided to open accession negotiations without further conditionality. In July 2020, the Commission presented a proposal for a negotiating framework - the first that takes into account the "revised Western Balkans enlargement methodology" - to Member States. However, accession negotiations with Northern Macedonia - and Albania - have not yet begun. This is mainly due to problems between North Macedonia and Bulgaria regarding identity, language and history.

Kosovo is a potential candidate for EU accession. It unilaterally declared independence in February 2008. Kosovo's independence was not recognized by five EU Member States (Cyprus, Greece, Romania, Slovakia and Spain) and two countries in the region (Serbia and Bosnia and Herzegovina). In July 2018, six years after the issuance of the visa liberalization plan, the Commission confirmed that Kosovo met all the criteria. The European Parliament immediately followed suit and launched the ongoing interinstitutional negotiations. In the region, only Kosovo remains excluded from visa liberalization, as some EU Member States continue to have reservations. Following a major agreement on the normalization of relations in Belgrade and Pristina in April 2013, the European Council in June 2013 decided to open negotiations on a Stabilization and Association Agreement with Kosovo, which entered into force on 1 April 2016. remains closely linked to the high-level dialogue between Kosovo and Serbia, which will facilitate the EU, which should lead to a legally binding comprehensive agreement to normalize their relations. The last high-level meeting for dialogue took place on 15 June 2021.

Montenegro, which gained independence in 2006, applied for EU membership in December 2008. It acquired candidate status in December 2010 and accession negotiations were opened in June 2012. In line with the EU's "new approach" to the accession process, the basic rule of the legal chapter - Chapter 23 on judicial reform and fundamental rights and Chapter 24 on freedom, security and justice - was opened at an early stage of negotiations, in December 2013. all 33 chapters examined were opened, of which only three were provisionally closed. The last remaining key chapter (on competition policy) was opened in June 2020. In its strategy for the Western Balkans, published in February 2018, the Commission stated that Montenegro (and Serbia) could join the EU by 2025, while acknowledging that this perspective was 'extremely ambitious'.

Serbia applied for EU membership in December 2009 and gained candidate status in March 2012 after Belgrade and Pristina reached an agreement on Kosovo's regional representation. Accession negotiations were formally opened on 21 January 2014. The first two chapters, including the chapter on normalization of relations with Kosovo, were opened in December 2015. Chapters 23 and 24 on the rule of law were opened on 18 July 2016. To date, 18 of 35 negotiating chapters, two of which have been provisionally closed. Since December 2019 no new chapters have been opened. In its strategy for the Western Balkans, published in February 2018, the Commission stated that Serbia (and Montenegro) could join the EU by 2025, although it acknowledged that the perspective was "extremely ambitious". Serbia's future integration into the EU - as well as Kosovo - remains closely linked to the high-level dialogue between Serbia and Kosovo facilitated by the EU, which should lead to a legally binding comprehensive agreement to normalize their relations. The last high-level meeting for dialogue took place on 15 June 2021.

IV. The Western Balkans and Three Seas Initiative or The Belt and Road Initiative

Three Seas is an initiative that connects twelve EU Member States between the Baltic, Black and Adriatic Seas: Austria, Bulgaria, Croatia, Czechia, Estonia, Hungary, Latvia, Lithuania, Poland, Romania, Slovakia and Slovenia. History has dealt with these peoples of Central and Eastern Europe with very different hands, and their cultural and religious backgrounds are similarly diverse. Nevertheless, the stories of all these countries have one chapter in common: the Iron Curtain, which divided Europe into two parts and hampered natural development, economic growth and international unity in the region for half a century. While the nations of Western Europe are connected by roads and railways, power lines and oil and gas pipelines, the countries of Central and Eastern Europe remain relatively disconnected from each other in terms of modern infrastructure. The deficit is particularly acute along the north-south axis of the region.

If we take a closer look at the map of Europe, we should not miss the fact that between the Black and Adriatic Seas there is a large area of six countries of the Western Balkans, which does not participate in the activities of the Three Seas Initiative. Although the European Union's Common Economic and Customs Area has paved the way for the stable development of the continent as a whole, the countries of the Western Balkans continue to stand out from their European counterparts due to their economic disparities and outdated infrastructure. Despite the collective policy of the European Union, the gap that developed in the second half of the 20th century must be bridged as soon as possible. It is estimated that the lack of investment in infrastructure, energy and digital fields has increased enormously over the years. Removing this deficit would significantly boost development in the region and strengthen and unite Europe as a whole. The Three Seas Initiative have been designed from the outset to complement rather than compete with the European Union.

The objectives of the Three Seas initiative are the following (Three Seas, 2021):

- *Economic growth.* The main goal of the overall initiative is to support economic growth and prosperity in the region. Greater activity in trade and service provision in the region and with neighboring countries creates such opportunities and makes Europe as a whole more competitive on a global scale.
- *Greater interest among investors.* In the context of the European Union, the Three Seas countries have been excelling at above-average economic growth rates for many years. As such, they offer investors a potentially higher rate of return. Working together and implementing similar policies will make these countries more attractive in the global financial market.
- *Energy security.* Energy is not only an economic problem but has also become a strategic and security problem. A coherent, well-functioning energy market and freedom of choice between suppliers will increase open competition, ensure better supply to the region and strengthen energy security.
- *Geopolitics.* Strong economic development throughout Europe, including the Three Seas region, will help to defend current geopolitical interests more effectively, while at the same time opposing unfavorable interests.
- *Smart connection.* In terms of new investments, the aim is to make the most of the region's experience and potential in implementing digital solutions. This goes beyond the development of digital infrastructure and includes the creation of intelligent, modern solutions for data exchange and more efficient use of information.
- *Achieving climate goals.* A coherent approach by Central European nations to the development of new and modern infrastructure will help the region to move towards lower carbon emissions and carbon neutrality. Cooperation between the three seas and their partners will lead to a stronger, more unified and internationally competitive Europe.

At first sight, it is clear, that the countries of the Western Balkans can successfully participate in all these goals and thus contribute to the development of European prosperity. The Sixth Summit of the Three Seas Initiative on 9th of July 2021 began with a Presidential Panel on the topic “Three Seas Initiative: A path to a stronger, united and competitive Europe”.

On the other hand, Russian and China's activities in this corner of Europe can be an undesirable alternative to the development of the Balkans. The fundamental difference is that their activities are not based on values common to the EU states but are based on the authoritarian government of the Russian Federation, or the exclusive position of the Communist Party in the case of China. It would therefore be unreasonable if (thanks to European passivity) Russian or Chinese geopolitical interests, which are incompatible with European values, began to dominate the Western Balkans. The Belt and Road Initiative is a global infrastructure development strategy adopted by the Chinese government in 2013 to invest in nearly 70 countries and international organizations. The stated objectives are "to construct a unified large market and make full use of both international and domestic markets, through cultural exchange and integration, to enhance mutual understanding and trust of member nations, resulting in an innovative pattern of capital inflows, talent pools, and technology databases." The Belt and Road Initiative addresses an "infrastructure gap" and thus has the potential to accelerate economic growth across the Asia Pacific, Africa and Central and Eastern Europe.

IV. Conclusion

The Western Balkan region is a priority for the European Union. The EU is already the main political, economic and trade partner of the region. People from the European Union and from the Western Balkans do not only share a common history and culture but they share also a common future. As High Representative/ and EC Vice President Josep Borrell stated: "the future of the region lies in the EU" (EEAS, 2021). Here we can only imagine the potential of a democratic region of the Western Balkans that respects the rule of law and functions as a single market in a market economy. To unlock this potential, the Member and Candidate or Potential candidates States must work together to address the lack of investment. To fulfill this mission, it is necessary to use all possible platforms that have already been created and the Three Seas Initiative is undoubtedly one of them. For geopolitical reasons, neither China nor Russia should use this option.

References

- Biscop, S. (2019). *European Strategy in the 21st Century: New Future for Old Power* (1st ed.). Abingdon: Routledge.
- Velvyslanectví České republiky v Pekingu (2021). *Belt and Road Initiative*. Retrieved from https://www.mzv.cz/beijing/cz/politika/vzajemne_vztahy/obor/index.html.
- Euractiv (2021). *Bring Western Balkans back on the agenda, urge nine EU member states*. Retrieved from <https://www.euractiv.com/section/enlargement/news/bring-western-balkans-back-on-the-agenda-urge-nine-eu-member-states/>.
- European Commission (2015). *EU Enlargement Strategy*. Retrieved from https://ec.europa.eu/neighbourhoodenlargement/sites/near/files/pdf/key_documents/2015/20151110_strategy_paper_en.pdf.
- European Commission (2019). *2019 Communication on EU Enlargement Policy*. Retrieved from https://ec.europa.eu/neighbourhood-enlargement/sites/default/files/20190529-communication-on-eu-enlargement-policy_en.pdf.
- European Commission (2020). *European Neighbourhood Policy And Enlargement Negotiations*. Retrieved from https://ec.europa.eu/neighbourhood-enlargement/countries/package_en.
- European Consilium (2020). *Taking forward the Strategic Agenda 18-month Programme of the Council (1 July 2020 - 31 December 2021)*. Retrieved from <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-8086-2020-REV-1/en/pdf>.
- European External Action Service (2021). *Western Balkans: High Representative/Vice-President Josep Borrell revives tradition of informal exchanges with regional leaders*. Retrieved from https://eeas.europa.eu/headquarters/headquarters-homepage/98673/western-balkans-high-representativevice-president-josep-borrell-revives-tradition-informal_en.

Three Seas (2021). *The objectives of the Three Seas initiative*. Retrieved from <https://3seas.eu/about/objectives>.

Tortola, D. P., Vai, L. (2017). What government for the European Union? In Vai, L., Tortola, P. D. and Pirozzi, N. (eds.). *Governing Europe. How to Make the EU More Efficient and Democratic*. (1st ed). Brussels: P.I.E. Peter Lang.

Veselý, Z. (2020). *Mezinárodní vztahy v zrcadle dějin*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk.

TRAP OF DOMINANCE OR PROSPECTS OF THE EU AUTOMOTIVE INDUSTRY IN THE CONTEXT OF NEW CHALLENGES AND STRATEGIES

Edita Nemcová¹, Elena Fifeková²

Abstract

On the EU's roads there are 243 million passenger cars today, while its average age is more than 11.5 years. In recent years the automotive industry has become the dominant sector on which the economic growth of several EU countries depends to a large extent. Despite the fact that the crisis in 2008 revealed the risk of the economy's dependence on one dominant sector, the situation repeated itself after the outbreak of the pandemic in 2020. The COVID-19 pandemic and a related severe lockdown hit massive the automotive sector of several EU countries, especially CEEC. Although both production and exports rose again in the summer months, due to the threat of new pandemic waves a sustainable recovery is in doubt. For a successful restart of the automotive industry, it will need to adapt its product parameters and marketing strategies to new trends in demand, technology and business model development. Based on the analysis of recent statistical data the article focuses on the current challenges the automotive industry is confronted with and their impact not only within the automotive branch, but also in other related sectors. It also analyses individual measures to reverse the negative development, as well as meeting the requirements of sustainable development prospects of this sector.

Keywords

Automotive Industry, Covid-19 Pandemic, Carbon Neutrality, Competitiveness, Workforce

I. Úvod

Automobilový priemysel má zásadný význam pre prosperitu EÚ, vo viacerých členských krajinách je jedným z kľúčových hnacích motorov ich ekonomického rastu. Podľa údajov ACEA poskytuje priamo i nepriamo pracovné miesta 14,6 miliónom Európanov, čo predstavuje 6,7% celkovej zamestnanosti v EÚ³ (ACEA 2021). 2,7 milióna ľudí zamestnáva priamo v 226 výrobných podnikoch na území EÚ, čím zabezpečuje 8,5% z celkovej zamestnanosti v priemyselnej výrobe v rámci nej. Všetky zmeny v rámci tohto odvetvia majú preto výrazný dopad na ekonomiku nielen jednotlivých členských štátov, ale aj EÚ ako celku. Automobilový priemysel patrí navyše k odvetviám, ktoré medzi prvými v krízových obdobiach zaznamenajú pokles kúpnej sily obyvateľstva v znížení dopytu po jeho produktoch.

Pandémia covid-19 mala a naďalej má zásadný vplyv na ekonomiku všetkých krajín, pričom jej dopad na jednotlivé sektory sa výrazne líši. K sektorom, ktorých vývoj bol ňou zasiahnutý obzvlášť výrazne, patrí aj automobilový priemysel. Okrem negatívneho dopadu na objem produkcie, a tým aj zamestnanosti pandémie urýchlila aj niektoré vývojové trendy v automobilovom priemysle, s realizáciou ktorých sa začalo už dávnejšie. Možno konštatovať, že mnohé z týchto zmien sú vo všeobecnosti vnímané zväčša pozitívne, napríklad nárast podielu transakcií realizovaných online, alebo väčšia ochota producentov spolupracovať s partnermi na riešení výziev, a to či už priamo

¹ Center of Social and Psychological Sciences of the Slovak Academy of Science, Institute for Forecasting, Šancova 56, 811 05 Bratislava, Slovakia. E-mail: progedit@savba.sk.

² Center of Social and Psychological Sciences of the Slovak Academy of Science, Institute for Forecasting, Šancova 56, 811 05 Bratislava. E-mail: progfife@savba.sk; University of Economics in Bratislava, Dolnozemska 1, Bratislava, Slovakia. E-mail: elena.fifekova@euba.sk.

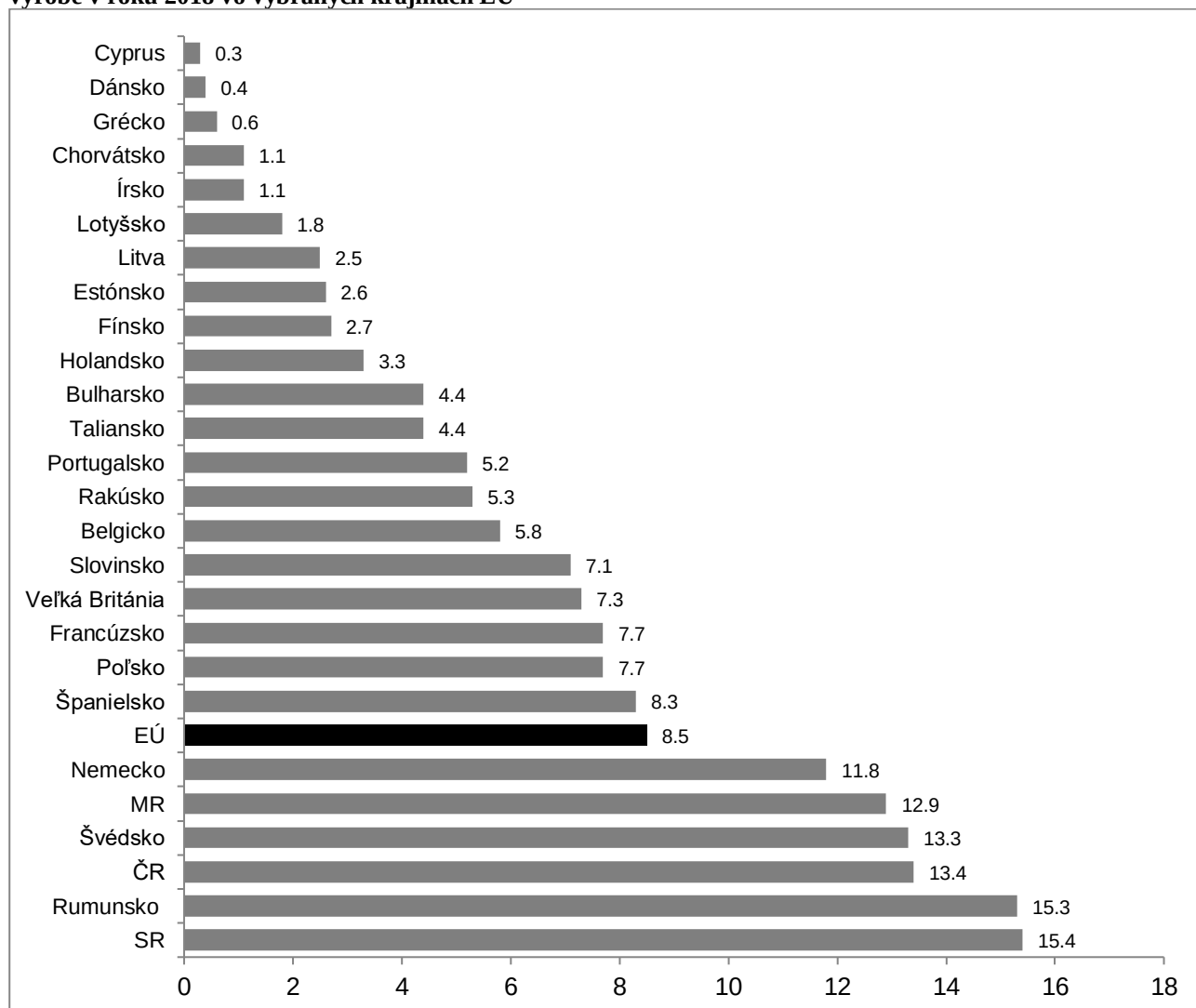
³ Aj keď Spojené kráľovstvo už nie je súčasťou Európskej únie (od 1. februára 2020), ACEA sa rozhodla uvádzať údaje za bývalý agregát EU28, pretože údaje zahŕňali časové rámce, počas ktorých Spojené kráľovstvo členským štátom EÚ bolo.

v rámci automobilového priemyslu alebo aj z ostatných sektorov. Do popredia pozornosti sa však v súvislosti s pandémiou dostali skôr zmeny s negatívnym účinkom na rozvoj odvetvia, ako napríklad tendencia producentov sústrediť sa na základné činnosti, pričom výskum nových možností a príležitostí sa dostal do úzadia. A to aj napriek tomu, že by to mohlo najmä z dlhodobého hľadiska spôsobiť závažné problémy. Práve negatívne aspekty obzvlášť citlivo vnímali tie krajiny EÚ, v ktorých ekonomický rast je v rozhodujúcej miere závislý od trendov vývoja automobilového priemyslu, ku ktorým patria aj krajiny V4. Obavy viacerých krajín EÚ plynúce z rizika závislosti ekonomiky od jedného dominantného odvetvia sa stali realitou. Podobne ako tomu bolo počas celosvetovej ekonomickej krízy v rokoch 2008 – 2009. O viac ako 10 rokov neskôr v dôsledku pandémie koronavírusu sa situácia zopakovala. Navyše sa to deje v čase, keď automobilový priemysel Európskej únie čelí viacerým výzvam, na ktorých zvládnutie sú nevyhnutné ďalekosiahle zmeny nielen výrobných postupov a metód, ale aj celkovej filozofie rozvoja tohto odvetvia. Nie je to iba klimatická zmena a s ňou súvisiaca potreba dosiahnutia uhlíkovej neutrality, či hľadanie možností maximalizácie využitia príležitostí 4. priemyselnej revolúcie, ale aj výrazne rastúca konkurencia ázijských producentov, či v neposlednom rade zvládnutie dôsledkov Brexitu, ktoré vyžadovali a stále vyžadujú potrebu reakcie a vyrovnaní sa s výzvami budúcnosti. Predkladaný článok sa sústreďuje na trendy vývoja automobilového priemyslu v prvých dvoch desaťročiach 3. tisícročia. Prvá kapitola analyzuje výzvy, ktorým čelí automobilový priemysel na začiatku 3. tisícročia, hybné sily a obmedzenia jeho vývoja. Nakoľko pandémia covid-19 výrazne ovplyvnila automobilový priemysel, jeho produkciu a zamestnanosť vo vybraných ekonomikách Európskej únie, je nosnou témou druhej kapitoly práve toto obdobie. Zároveň hodnotí jednotlivé opatrenia na zvrátenie negatívneho vývoja, ako aj perspektívy ďalšieho rozvoja tohto odvetvia.

II. Výzvy 3. tisícročia pre automobilový priemysel

Automobilový priemysel má významné miesto v štruktúre priemyslu. V roku 2019 sa vyrobilo v Európe viac ako 18,5 milióna vozidiel, čo predstavuje 20% celosvetovej produkcie. Vývoz 5,6 milióna týchto vozidiel do celého sveta vytvoril aktívne saldo zahraničného obchodu EÚ v celkovom objeme 74 miliárd EUR (ACEA 2021). Jeho obrat sa podieľa 7% na HDP EÚ (Accenture, 2020) a viac ako 440,4 miliárd EUR plynúcich z daní je významnou položkou príjmov rozpočtu (ACEA 2021). Na európskych cestách je dnes v prevádzke 313 miliónov vozidiel, z toho 243 miliónov tvoria osobné automobily. Automobilový priemysel patrí k odvetviám s najväčšími výdavkami na výskum a vývoj v EÚ, do ktorého v roku 2018 investoval 60,9 miliárd EUR (ACEA 2021), čo sa prejavuje aj v skutočnosti, že v oblasti patentov zameraných na autonómne vozidlá si EÚ môže pripísať autorstvo za tretinu celosvetovo vyvinutých aplikácií. Význam automobilového priemyslu pre prosperitu sa odráža najmä v skutočnosti, že jeho podiel na celkovom objeme pracovných miest v EÚ dlhodobo prevyšuje 6,5%. Percentuálny podiel automobilového priemyslu na celkovej zamestnanosti v priemyselnej výrobe v jednotlivých krajinách EÚ dokumentuje obrázok č. 1:

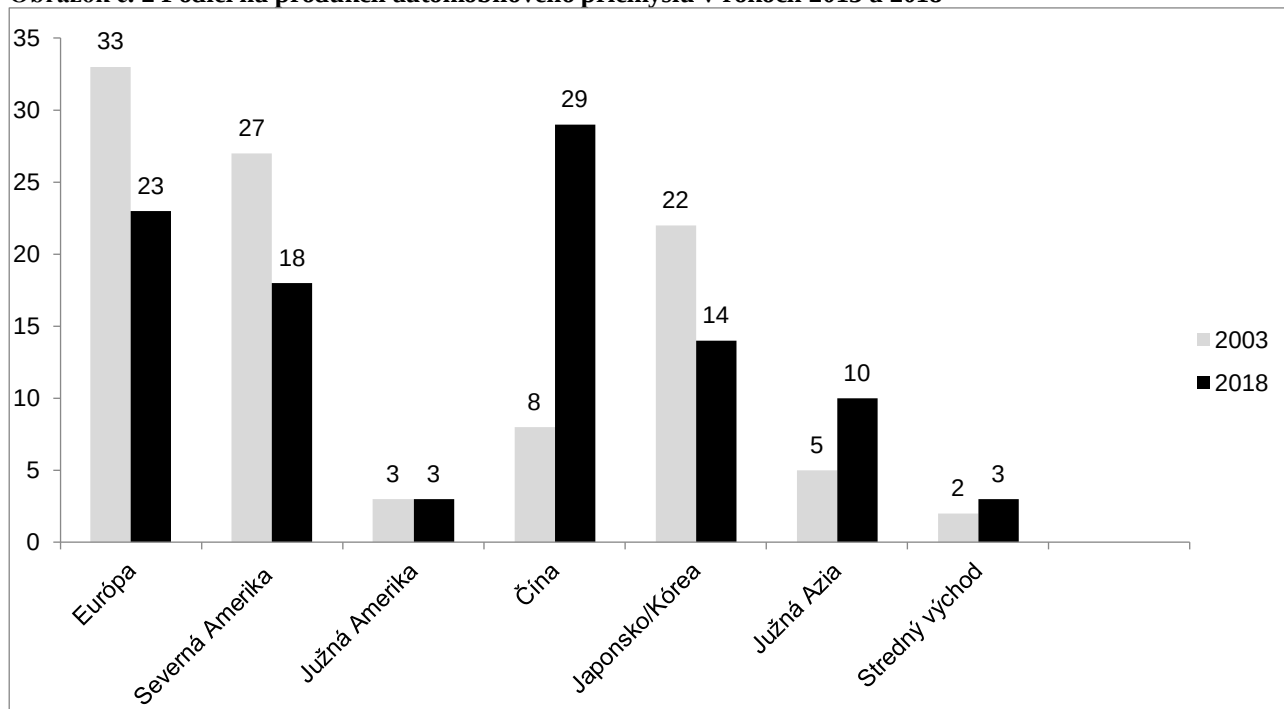
Obrázok č. 1 Podiel priamej zamestnanosti v automobilovom priemysle na celkovej zamestnanosti v priemyselnej výrobe v roku 2018 vo vybraných krajinách EÚ



Zdroj: ACEA 2021

Krajinami, ktoré v roku 2018 mali najvyššie podiely, sú všetky štáty V4, pričom vrcholné priečky rebríčka obsadili Slovenská republika a Česká republika. Výzvou pre tieto krajiny je vytvárať priaznivé podnikateľské prostredie, aby obstáli v čoraz silnejšej konkurencii, najmä zo strany krajín, ktoré ešte stále ťažia z komparatívnej výhody lacnej pracovnej sily.

Práve rastúca konkurencia lacnejších producentov z tretích krajín a ich neustále sa zvyšujúci podiel na celosvetovej produkcii automobilov predstavovali pre EÚ spolu s jej limitovanými možnosťami vstupu na rozvojové trhy jednu z dôležitých výziev na začiatku 3. tisícročia. Nakoľko sa za pomerne krátky časový úsek zvýšil ich podiel na celosvetovej produkcii, zaznamenáva obrázok č. 2:

Obrázok č. 2 Podiel na produkcii automobilového priemyslu v rokoch 2013 a 2018

Zdroj: ACEA 2021

Čína je v súčasnosti čo do počtu kusov najväčším svetovým trhom s automobilmi. Podľa údajov ACEA (2021) produkuje Čína každú minútu 48,9 automobilov za minútu, zatiaľ čo napríklad Toyota iba 20. Výrobcovia z ostatných krajín budú musieť zvážiť, či sa rozhodnú vstúpiť na tento mimoriadne konkurenčný trh, či v konečnom dôsledku riziká neprevážia nad výhodami a či sa kvôli tomu nesústredia skôr na hľadanie možností zvýšenia dopytu na domácich trhoch.

Ďalšou výzvou a zároveň míľnikom vo vývoji automobilového priemyslu je Európskou komisiou vytýčená transformácia EÚ na nízkouhlíkové hospodárstvo v horizonte do roku 2050 (European Commission 2014). Tu treba mať na zreteli, že vo všeobecnosti sa vplyv priemyslu na životné prostredie posudzuje z dvoch strán – tak na základe vplyvu priemyselnej výroby na životné prostredie, ako aj na základe toho, ako na životné prostredie vplyva spotreba (využívanie) priemyselných výrobkov. V prípade automobilového priemyslu je tým prevažujúcim aspektom vplyv využívania jeho produktov na životné prostredie. 4. priemyselná revolúcia, digitalizácia a automatizácia odvetvia, ktoré vyžadovali nepretržité vylepšovanie a skvalitňovanie výrobných procesov a postupov, tiež vyžadovali promptnú reakciu európskych výrobcov automobilového priemyslu, ak chceli obstať na svetových trhoch.

Ešte v roku 2017 Európska komisia (EC, 2017) konštatovala, že jej priemysel čelí viacerým výzvam, voči ktorým nie je imúnny ani automobilový priemysel. Za rozhodujúce hybné sily potrebných zmien označil také oblasti ako robotika, umelá inteligencia, pokrokové formy skladovania energie, elektrifikácia a bio-ekonomika. Za hlavné výzvy, ktoré sú zároveň aj príležitosťami, Európska komisia (EC 2017) označila nasledovné:

- Nové technológie a nové obchodné modely budú mimoriadne investične náročné, obzvlášť kvôli zvládnutiu prechodu na alternatívne nosiče energie, elektrifikáciu, prepojené a autonómne vozidlá. Ďalšie investície sú potrebné v záujme využitia výhod plynúcich z vývoja pokrokových metód výroby (vrátane väčšej digitalizácie a robotizácie výrobného procesu), moderného spracovania údajov o vozidlách, 3D tlače, nových komunikačných technológií a používania nových materiálov;
- Klimatické ciele, environmentálne a zdravotné výzvy vrátane snahy o drastické zníženie emisií skleníkových plynov výrobou vozidiel umožňujúcich prechod na alternatívne zdroje

energie s nulovými emisiami a zásuvné hybridné vozidlá, ktoré majú stále väčší podiel na trhu;

- Spoločenské zmeny a zmeny v prístupe spotrebiteľov a v spôsobe, akým nakupujú a používajú autá a iné dopravné prostriedky, ktoré stimuluje rastúca prístupnosť využívania elektronického obchodu;
- Globalizácia a nástup nových hráčov, vrátane poskytovateľov technológií, potreba zabezpečiť rovnaké podmienky pre všetkých a spravodlivý prístup na trhy, ako aj potreba zabezpečenia konkurencieschopnosti európskeho priemyslu a produkcie tovaru zodpovedajúceho požiadavkám dopytu na medzinárodných trhoch;
- Štrukturálne zmeny v dôsledku prechodu na vozidlá s nízkymi až nulovými emisiami, čoraz väčší podiel vozidiel s automatizovaným riadením (vozidlá bez vodiča), čo môže mať významné dôsledky nielen pre trh práce prejavujúce sa v potrebe jeho reštrukturalizácie, získavaní nových zručností, rekvalifikácii atď., ale aj pre celý hodnotový reťazec.

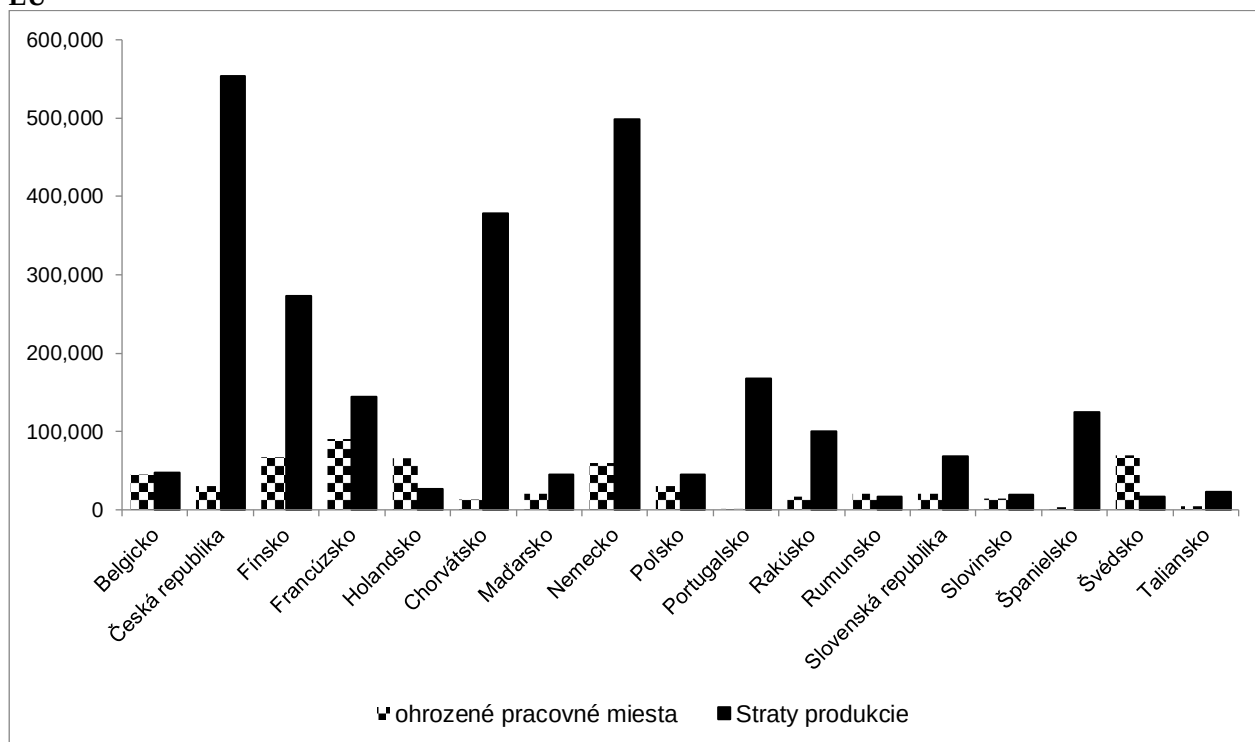
III. Covid-19 a automobilový priemysel

Pri úvahách o vplyve súčasnej pandémie a z opatrení na jej zvládnutie nevyhnutne rezultujúcej ekonomickej krízy na automobilový priemysel je potrebné vychádzať z jeho špecifik. Automobilový priemysel je vzhľadom na komplikovanosť ním vyrábaných produktov, prevažne just-in time spôsobom dodávok komponentov, ako aj noriem a pravidiel, ktoré musí pri výrobe rešpektovať, absolútne globálnym odvetvím. To bol aj jeden z dôvodov, pre ktorý ho pandémia koronavírusu zasiahla tak výrazne, a kvôli výpadku dodávok z krajín, ktoré boli pandémiou zasiahnuté s časovým predstihom pred Európou, aj skôr ako ostatné odvetvia. Na prvý pohľad paradoxne k výrazným charakteristikám automobilového priemyslu spolu s jeho globalizáciou patrí vysoko koncentrovaná firemná štruktúra, v rámci ktorej má niekoľko veľkých vedúcich firiem kontrolu nad globálnymi dodávateľskými reťazcami. Celkovo jedenásť montážnych firiem z USA, Európskej únie a Japonska má dominantné postavenie v celosvetovej produkcii automobilov (ACEA 2018). Koncentrácia montážnych firiem a systémových dodávateľov sa od deväťdesiatych rokov minulého storočia priebežne zvyšovala fúziami, akvizíciami a na akciách založenými alianciami. Konečná montáž a do určitej miery aj produkcia komponentov sa z nákladových aj politických dôvodov sústreďovala blízko koncových trhov. Čo sa nákladov týka, preprava viacerých automobilových komponentov, ako sú napr. podvozky alebo sedadlá, je cenovo náročná, a preto ich výroba býva zvyčajne lokalizovaná v blízkosti montážnych závodov a koncových trhov (Sturgeon a Florida, 2000). Zabezpečenie geografickej blízkosti dodávateľov vyplývalo aj z požiadaviek na zoštíhlenie výroby. To bolo aj dôvodom pokračujúcej fragmentácie výrobných procesov. Zároveň sa zintenzívňujú snahy o umiestnenie nových výrobných zariadení mimo doterajších tradičných výrobných oblastí, do regiónov ponúkajúcich priaznivejšie podnikateľské prostredie a veľké nenasýtené trhy. Z daného rezultuje, že napriek rýchlo napredujúcej globalizácii odvetvia počínajúc deväťdesiatymi rokmi minulého storočia stále je preň charakteristická regionálna štruktúra globálnej produkcie. Táto charakteristika odlišuje automobilový priemysel od takých odvetví ako napr. odevný či elektrotechnický priemysel, ktorých integrácia má celosvetové rozmery. V automobilovom priemysle existuje na rozdiel od mnohých iných priemyselných odvetví len málo plne generických častí alebo systémov, ktoré by mohli byť bez akéhokoľvek prispôsobenia použité v širokej škále iných produktov: dizajn vozidla treba upravovať v závislosti od výkonnostných charakteristík komponentov, ktoré sú pre každý model odlišné. Vysoká úroveň technológie spolu s dôrazom kladeným na dodržiavanie bezpečnostných noriem sú ďalšími charakteristikami tohto mimoriadne rýchlo sa rozvíjajúceho odvetvia.

Treba zdôrazniť, že súčasná kríza sa výrazne odlišuje od tej z roku 2008. Zo dňa na deň sa v jednotlivých krajinách zastavila ekonomika, podniky prestali produkovať. Realitou sa stal deštruktívny scenár, s akým predtým nikto nepočítal. Na rozdiel od krízy v roku 2008 musia výrazným existenčným problémom čeliť všetci producenti i od ich produkcie závislé dodávateľské firmy. Automobilový priemysel sa musí vyrovnávať s prudkým poklesom dopytu a investícií. Výrazne

ho obmedzilo náhle a rozsiahle zastavenie výroby, keďže kvôli opatreniam prijatým vládami jednotlivých krajín proti šíreniu koronavírusu museli pracovníci zostať zo dňa na deň doma, zásobovacie reťazce sa zastavili a továrne prerušili výrobu. Účinok koronavírusu na automobilový priemysel bol bezprecedentný. Takmer úplné zastavenie výroby vozidiel v Európe a uzavretie maloobchodnej siete v prvých mesiacoch pandémie viedlo k ohrozeniu 13,8 miliónov pracovných miest. Podľa údajov ILO (2020) klesol v EÚ predaj automobilov už vo februári 2020 v porovnaní s februárom 2019 o 7,7%. Všetky štyri najdôležitejšie automobilové trhy EÚ zaznamenali výrazný pokles dopytu v roku 2020, v Nemecku predstavoval pokles 9%, vo Francúzsku 7,8%, v Taliansku 7,3% a napokon v Španielsku 6,8%. Podľa údajov ACEA (2020a) boli v jednotlivých krajinách bezprostredne ohrozené nasledovné počty pracovníkov a očakávali sa nasledovné straty produkcie (obrázok č. 2):

Obrázok 3: Vplyv pandémie na zamestnanosť a produkciu automobilového priemyslu vo vybraných krajinách EÚ



Zdroj: ACEA 2020a

V apríli 2020 zaznamenala registrácia nových osobných automobilov v Európskej únii medziročný pokles o 76,3% (ACEA 2020a). Každý z trhov EÚ zaznamenal v apríli dvojciferný pokles, najväčšie straty však utrpeli Taliansko (pokles registrácie nových automobilov o 97,6%) a Španielsko (96,5%), teda v krajinách EÚ najviac zasiahnutých koronavírusom. Čo sa ostatných hlavných trhov EÚ týka, klesol v Nemecku dopyt o 61,1%, zatiaľ čo vo Francúzsku v apríli došlo k poklesu o 88,8% (ACEA 2020a). Podľa viacerých odhadov sa v roku 2020 predpokladal celosvetovo prepád produkcie automobilového priemyslu o 16% (Accenture 2020). Optimistickejšie boli predpovede IHS Markit, ktoré predvídali, že pokles dopytu po produktoch automobilového priemyslu v roku 2020 v porovnaní s rokom 2019 bude dosahovať „iba“ o niečo viac ako 12%, čo predstavuje zhruba 78,8 milióna vozidiel. Aj takýto pokles by však výrazne prevýšil 8% pokles, ktorý bol zaznamenaný počas celosvetovej recesie v rokoch 2008 – 2009. Podľa odhadov Counterpoint Technology Market Research by mal medziročný percentuálny pokles predaja automobilov v EÚ, ale aj v globálnom meradle dosahovať dvojciferné čísla. Pokles dopytu po automobiloch následne negatívne ovplyvnil aj produkciu firiem dodávateľských reťazcov.

Na zmiernenie dopadov na zamestnanosť viaceré krajiny EÚ zaviedli tzv. kurzarbeit, systém, ktorý vznikol v Nemecku ešte v roku 1918. Ide o finančnú dávku medzi štátom a zamestnancom vypočítanú z jeho mzdy. Krajiny, ktoré sú na to pripravené, ju vyplácajú priamo z úradu práce, napríklad

Nemecko. Ostatné na to využívajú zamestnávateľov. Kurzarbeit, v preklade skrátená pracovná doba, je teda systém, v ktorom sa zamestnanci a zamestnávatelia dohodnú alebo sú nútení akceptovať redukciu pracovného času a vyplatenej mzdy. Systém predpokladá účasť štátu, ktorý pokrýva spravidla časť mzdy dotknutých zamestnancov s cieľom zachrániť pracovné miesta v ekonomike. Ak systém funguje, štát prispieva na mzdy zamestnancov v čase krízy, keď firmy produkujú v obmedzenom režime, alebo sú ako v prípade súčasnej pandémie nútené výrobu na určité obdobie odstaviť úplne. Firmy tak nemusia pristúpiť k znižovaniu počtu zamestnancov, neprídu o vysokokvalifikovaných a vyškolených pracovníkov, čo znamená výraznú úsporu mzdových nákladov aj do budúcnosti, po odznení krízy. Je to opatrenie, ktoré možno zaviesť veľmi rýchlo a účinne, ak má štát dostatok finančných prostriedkov. EÚ plánovala vyčleniť pre jeho zavedenie v členských štátoch 100 mld. Eur. Negatívom je jeho dopad na verejné financie a skutočnosť, že ho možno využiť iba krátkodobo, za predpokladu, že recesia bude dočasná. Veľké zmeny možno očakávať aj vo formách zamestnávania v automobilovom priemysle. Viaceré podniky avizujú zníženie počtu pracovných zmlúv na dobu neurčitú, budú viac využívať agentúrnych zamestnancov.

Kým nebude úroveň zaočkovanosti dostatočná pre dosiahnutie kolektívnej imunity populácie alebo kým nebude vyvinutý liek na koronavírus, bude potrebné v záujme zabezpečenia zdravia zamestnancov urobiť aj viaceré zmeny v organizácii výroby, konkrétne zabezpečiť potrebné odstupy medzi pracovníkmi. Najmä pre montážne linky automobilov splnenie tejto požiadavky predstavuje nielen veľkú výzvu, ale aj zníženie výrobných kapacít. Navyše môže byť ich realizácia finančne náročná, najmä pre menšie firmy dodávateľského reťazca.

Ako bolo uvedené, automobilový priemysel stál už pred vypuknutím pandémie pred viacerými výzvami, ktorých zvládnutie vyžadovalo bezprecedentnú transformáciu nielen jeho technológií, ale aj obchodných modelov a foriem manažmentu. Po počiatočnom prerušení dodávok a zastavení výroby čelí toto odvetvie v súčasnosti výraznému poklesu dopytu, pričom dĺžka obdobia potrebného na obnovenie predkrízovej úrovne sa zatiaľ nedá predvídať. Vzhľadom k obmedzenému priestoru na znižovanie fixných nákladov majú viacerí výrobcovia nedostatok finančných prostriedkov na prežitie dlhodobšieho krízového obdobia. Pokles kapitalizácie trhu pravdepodobne zrýchli proces konsolidácie priemyslu a bez zabezpečenia dodatočného financovania sa pre niektorých hráčov zvýši riziko zotrvania na trhu.

Na zmiernenie dopadov ostatnej celosvetovej krízy 2008 – 2009 mnohé krajiny využili tzv. „šrotovné“. V súčasnosti, keď množstvo už vyrobených áut čaká na kupcov, šrotovné by mohlo znížiť ich stavy, na zvýšenie objemu výroby by však až taký výrazný vplyv nemalo. S určitými alternatívami šrotovného ale niektoré krajiny EÚ uvažujú aj v súčasnosti. Napríklad Francúzsko pripravuje nový stimulačný program na nákup nových automobilov, v rámci ktorého by mal byť dotovaný nákup vozidiel na alternatívny pohon, čo zahŕňa aj automobily na tepelný pohon. Tie podľa francúzskych distribútorov predstavujú 96% zásob automobilov určených na predaj. Z toho zrejme pramení aj zmena oproti pôvodne zamýšľanému prvoradému dotovaniu elektrických a hybridných vozidiel. Do tejto novej schémy „šrotovného“ by mali byť podľa francúzskeho ministerstva hospodárstva zahrnuté iba najčistejšie druhy vozidiel s vnútorným spaľovaním. Napriek tomu sú namieste obavy kvôli znečisťovaniu životného prostredia, pretože v rámci dotačných schém na prekonanie ostatnej krízy boli výrazne podporované najmä nákupy energeticky náročných SUV vozidiel. Obavy z negatívneho vplyvu na životné prostredie sú namieste aj v prípade Slovenska, kde by situáciu paradoxne viac ovplyvnilo, ak by šrotovné bolo zavedené napríklad v Nemecku alebo vo Francúzsku. Veľká časť starších motorových vozidiel, ktoré by ich majitelia vymenili za nové, by sa s veľkou pravdepodobnosťou stala súčasťou ponuky na Slovensku či v ostatných krajinách V4, ako tomu bolo aj v prípade už spomínanej celosvetovej finančnej krízy v rokoch 2008 – 2009. V súčasnosti sa javí, že viac ako šrotovné by automobilovému priemyslu pomohlo uvažovanie o nástrojoch budúcnosti.

Koronavírus je jednou z prvých pandémieí svojho druhu, ktorá donútila automobilový priemysel prehodnotiť svoje podnikanie. Je stále jasnejšie, že jej následkom bude najhoršia kríza v histórii, ktorá kedy zasiahla automobilový priemysel. V dôsledku ostatnej finančnej krízy podľa údajov ACEA (2020b) bol automobilový priemysel a jeho dodávateľské odvetvia v rámci EÚ nútený znížiť počet

pracovných miest o 440.000. Ak sa neprijmú účinné opatrenia, budú dôsledky pandémie oveľa horšie. Podľa vyjadrení niektorých odborníkov z oblasti automobilového priemyslu bude odvetvie potrebovať viac ako 10 rokov, aby sa dostalo na úroveň z roku 2019 (Accenture, 2020).

V súčasnosti sa k nim pridala ďalšia, oveľa ťažšie zvládnuteľná výzva – prekonanie dôsledkov pandémie koronavírusu. Práve kvôli tomu bude nevyhnutné pokračovať v digitalizácii produkcie, ktorá umožní ďalekosiahle zmeny výrobných procesov, ich výstupov a modelov podnikania. Inteligentné továrne môžu zvýšiť flexibilitu produkcie. Schopnosť rýchlej konfigurácie strojov umožní produkciu malých vzoriek, čím bude možné v maximálnej miere prispôbiť výrobu novým požiadavkám zákazníkov. Takáto flexibilita zároveň stimuluje inovácie, nakoľko prototypy alebo nové produkty môžu byť vyrobené rýchlo a bez potreby zložitej výmeny nástrojov alebo nastavenia nových výrobných liniek. Zníži sa aj čas potrebný na produkciu jednotlivých tovarov. Digitálny dizajn a virtuálne modelovanie výrobných procesov môže skrátiť čas od dizajnu produktu až po jeho dodávku. To všetko môže výraznou mierou prispieť k oživeniu produkcie.

Významnú úlohu budú v procese zvládania následkov koronakrízy zohrávať verejné politiky. V procese uvažovania o opatreniach na reštart automobilového priemyslu vyvstáva hlavne jeho odolnosť voči súčasným tlakom tak zo strany zmeny preferencií zákazníkov, ako aj zo strany ekologizácie ekonomík. Modernizácia automobilového priemyslu musí reflektovať na budúce zmeny foriem dopravy, potrebu dostupnosti vysoko kvalitných bezpečných áut, ktoré budú zodpovedať nárokom nízko uhlíkovej a digitálnej spoločnosti.

Treba rátať aj s tým, že kúpa auta nebude patriť určitú dobu k nákupným prioritám väčšiny spotrebiteľov, že zmeny nákupného správania zákazníkov, ich napríklad odlišné preferencie v oblasti požiadaviek na mobilitu, preferovanie online nakupovania môžu pretrvávajúť aj po odznení pandémie. To si vyžaduje odpovedať aj na otázku, či ľudia v budúcnosti neuprednostnia pred nákupom auta jeho zapožičanie na určité obdobie, či budú ľudia chcieť viac ako doteraz cestovať autom a podobne. Výskum poukazuje (Žákovič, 2020) na tieto zaujímavé zmeny:

- Záujem o prepravu autom výrazne stúpol u tých spotrebiteľov, ktorí auto nevlastnia, ale počas pandémie stratili dôveru v prostriedky hromadnej dopravy.
- Spotrebiteľia, ktorí nevlastnia auto, označujú za hlavný dôvod jeho kúpy to, že šoférovanie môže výrazne znížiť šancu nakaziť sa, a to v porovnaní s využitím prostriedkov hromadnej dopravy.
- Silná preferencia nákupu a ponákupného servisu online, vrátane možnosti testovacej jazdy a doručenia vozidla spôsobom “door to door”.
- Pri kúpe prvého auta je u zákazníkov momentálne najdôležitejším parametrom nie cena ani typ vozidla, ale výbava, ktorá podporuje zdravie vodiča a posádky (filtre klimatizácie, ktoré ničia baktérie, interiér z antibakteriálnych materiálov, či snímanie zdravotného stavu vodiča a posádky – napr. senzory tepu, tlaku, tváre pod.)

Skutočnosť, že viaceré automobilky boli po odstávke znovu otvorené, ešte neznamenal, že produkcia dosahovala potrebnú úroveň, ani že všetci zamestnanci boli späť v práci - naopak. Len za mesiac máj 2020 bol v Európskej únii zaznamenaný 76,3% medziročný pokles registrácie nových osobných automobilov. Podľa producentov automobilov (ACEA, 2020b) na to, aby sa automobilový priemysel dostal z recesie, urgentne potrebuje:

- Koordinované opatrenia na podporu oživenia svojej produkcie vrátane trhu s náhradnými dielmi a harmonizáciu usmernení zameraných na preventívne zdravotné a bezpečnostné opatrenia na pracovisku. Koordinácia je potrebná aj kvôli tomu, aby sa zabránilo ďalšiemu narušovaniu sofistikovaných dodávateľských reťazcov.
- Aby podniky neboli nútené v dôsledku zastavenia produkcie a zníženia dopytu prepúšťať, je v záujme záchrany pracovných miest naďalej nevyhnutná dotácia zo strany štátu.
- Na zachovanie pracovných miest a na opätovné spustenie montážnych liniek, čo umožní tvorbu financií na investovanie do udržateľnej budúcnosti, je potrebná stimulácia dopytu.

Opatrenia na úrovni Únie by mali byť koncipované tak, aby dotácie boli poskytované na produkty spĺňajúce požiadavky udržateľného rastu.

- Urýchliť a vytvoriť priaznivé podmienky pre tvorbu infraštruktúry nabíjania a dopĺňania paliva pre všetky typy vozidiel.
- Vytvárať a posilňovať trhové stimuly na podporu zavádzania alternatívnych pohonných zdrojov.
- Podporovať priemyselnú spoluprácu a priemyselné aliancie s cieľom zdieľať náklady na vývoj a zavádzanie nových nízkouhlíkových technológií na trh.
- Uľahčiť investície do digitálnej infraštruktúry novej generácie ako kľúčového prostriedku na spoľahlivejšie prepojenie medzi vozidlami.
- Rozvíjať princípy obehového hospodárstva v dodávateľských reťazcoch automobilového priemyslu (recyklácia, opätovná výroba, opätovné použitie).
- Podporovať malé a stredné podniky pôsobiace v automobilovom priemysle redefinovaním ich postavenia v rýchlo sa meniacom hodnotovom reťazci.
- EÚ sa musí snažiť o udržanie celého hodnotového reťazca automobilového priemyslu v rámci EÚ. Prispelo by to k posilneniu európskeho automobilového priemyslu ako lídra v produkcii čistých vozidiel, ako aj plnení klimatických cieľov a udržaní aj vytváraní vysokokvalifikovaných pracovných miest.

ACEA v spolupráci s ďalšími 3 združeniami pôsobiacimi v rámci odvetvia automobilového priemyslu sformulovali a adresovali Európskej komisii 21 odporúčaní zameraných na podporu reštartu automobilového priemyslu a oživenie ekonomiky v súlade s plnením kľúčových výziev súčasnosti – prechodu k digitálnej a uhlíkovo neutrálnej spoločnosti (ACEA 2020c).

Veľkou výzvou pre automobilový priemysel je plán obnovy „NextGeneration EU“, ktorý predstavuje rozsiahle možnosti pokrízovej obnovy európskeho hospodárstva a celej spoločnosti. V rámci priemyslu sú hlavné výzvy koncentrované na jeho modernizáciu, digitalizáciu a ekologizáciu. V oblasti automobilového priemyslu v európskom priestore je snahou iniciatívy podporiť nielen výrobu najkvalitnejších a najbezpečnejších automobilov, ale zabezpečiť aj dodržiavanie vysokých ekologických požiadaviek tak vo výrobe, ako aj používaní automobilov. Zvýšenie odolnosti automobilového priemyslu voči súčasným ohrozeniam zvyšuje nároky na výskum a vývoj v oblasti nových technológií.

Osobitným problémom automobilového priemyslu sa stáva zraniteľnosť hodnotových reťazcov, ktoré sa pod vplyvom skúseností zo súčasnej krízy budú pravdepodobne preskupovať, resp. sa posilní snaha umiestňovať veľkú časť produkčného reťazca do materskej krajiny. Vytvára sa tlak na hľadanie domácich dodávateľov, dôraz sa kladie na lokálnu produkciu s cieľom zabezpečiť dodávky aj v neočakávaných situáciách, akými súčasná kríza bezpochyby je. Zároveň existuje riziko, že mnohé nadnárodné spoločnosti zväžia repatriáciu časti svojich výrobných kapacít do materských krajín.

Pre slovenský automobilový priemysel sa snahy viacerých európskych krajín podporiť rozvoj domácich ekonomík v zmysle poskytovania finančnej pomoci domácim producentom s cieľom znížiť ich aktivity v zahraničí môžu stať do veľkej miery likvidačnými. Uvedené iniciatívy by mohli viesť k zníženiu nielen celkových investícií, ale hlavne investícií na modernizáciu výroby v zahraničných pobočkách, čo by mohlo rozvoj automobilového priemyslu na Slovensku vo veľkej miere utlmiť (modernizačné investície do automobilového priemyslu budú smerovať hlavne do materských firiem).

V súčasnosti automobilový priemysel čelí ďalšiemu problému, ktorý obmedzuje jeho výrobu, ktorým je nedostatok čipov. A hoci sa pôvodne očakávalo, že výroba polovodičov a dopyt po nich sa zladia počas letných mesiacov roka 2021, najnovšie prognózy ukazujú, že nedostatok čipov bude pravdepodobne pretrvávať najmenej do konca roka a limitovať tým pádom jeho produkciu.

Očakáva sa, že rok 2021 bude pre automobilový sektor priaznivejší ako rok 2020. Súčasne sa epidemiologická situácia vo viacerých krajinách výrazne zlepšuje a pokiaľ sa neobjavia nové mutácie

koronavírusu s vysokou mierou rezistencie voči očkovaníu, mohol by byť druhý polrok tohto roka relatívne normálny. Výrobcovia automobilov sa však musia pripraviť na rastúce ceny vstupov.

IV. Záver

Zásadnou úlohou pre tvorcov politík aj naďalej zostáva vytvorenie rámca podporujúceho výskum, vývoj a inovácie, rámca, ktorý vytvorí priaznivé prostredie pre výrobu konkurencieschopných produktov a zabezpečí v dlhodobej perspektíve pracovné miesta. Opatrenia budú musieť byť zamerané nielen priamo na sektor automobilového priemyslu, ale aj na realizáciu postupných zmien v ďalších na toto odvetvie nadväzujúcich a s ním vnútorne prepojených oblastiach. Musia byť orientované nielen na reštart odvetvia prostredníctvom stimulovania predaja a oživenia výroby, ale aj pokračovanie jeho podpory na ceste k uhlíkovo neutrálnej budúcnosti plnením cieľov Green Deal a ostatných cieľov v oblasti klímy. Aby bol reštart automobilového priemyslu úspešný, bude musieť parametre svojich produktov a marketingové stratégie prispôbiť aj novým trendom v oblasti dopytu, technológií a rozvoja obchodných modelov, napríklad obehovej ekonomiky, koncepcií, obchodnej a vedeckej spolupráce v oblasti prenosu technológií alebo využívania mobility ako služby.

Treba mať na zreteli, že digitálna revolúcia nie je výlučne o spotrebiteľoch, o uspokojovaní nových požiadaviek revolučným spôsobom. V prvom rade ide o produktivitu, o nové možnosti a cesty jej zvyšovania, teda v konečnom dôsledku o zvyšovanie konkurencieschopnosti, čo je kľúčovou poháňkou zmien už celé desaťročia. Predpokladá sa napríklad skrátenie priemerného trhového cyklu jednej generácie vozidiel, čo bude vyžadovať reakciu vo forme rýchlejšej zmeny montážnych liniek. Vývoj celkového automobilového trhu bol ešte donedávna predvídateľný. V súčasnosti je rovnako ako jeho štruktúra, napr. dopyt po konkrétnych modeloch alebo úspešnosť nových špecializovaných modelov nepredvídateľnejší ako kedykoľvek predtým. V takýchto podmienkach sú rizikom nepružné kapitálové výdavky. Výrobné zariadenia musia byť adaptabilné, aby sa mohli zmeniť a prispôbiť na základe požiadaviek, ak jednotlivé modely nedosiahnu predpokladaný úspech na trhu. Dopyt po jednotlivých typoch vozidiel a možnostiach, ktoré ponúkajú, sa neustále mení, čomu sa musia nové technológie prispôbiť. Zvládnutie tejto požiadavky vyžaduje výrobné postupy, ktoré sú flexibilné a spoľahlivé. A napokon je tu požiadavka neustáleho znižovania nákladov na pracovnú silu. Argumenty za digitálne továrne sú presvedčivé. Z uvedeného vyplýva, že všetko je najmä o rýchlosti, prispôbivosti a nákladoch (Nemcová, 2018). Lebo vzhľadom k postaveniu automobilového priemyslu je jeho reštart kľúčový pre budúci vývoj ekonomiky nielen jednotlivých členských štátov, ale aj EÚ ako celok.

Čo sa prognózovania možností oživenia produkcie a predaja áut v rámci EÚ na úroveň pred pandémiou, ovplyvňuje ho množstvo premenných. Očakáva sa, že na rozbeh výroby bude vplývať nielen nárast dopytu, ale aj jeho stimulácia, pričom regionálne odlišnosti budú dosť výrazné. Spôsobí ich nielen zvládanie pandémie, tempo očkovania, otváranie ekonomík, ale aj v súčasnosti nepredvídateľné výpadky v dodávkach komponentov.

Financovanie

Príspevok vznikol v rámci projektu VEGA 2/0002/18 „Inštitucionálne rámce ekonomického rozvoja SR v novej etape globalizácie“

Literatúra

Accenture (2020). *Impact on the Automotive Industry: Navigating the Human and Business Impact of COVID-19*. Dostupné z https://www.accenture.com/_acnmedia/PDF-121/Accenture-COVID-19-Impact-Automotive-Industry.pdf (21. 4. 2020).

ACEA (2009). *Economic and Market Report 2008*. Dostupné z <http://www.acea.be/statistics/tag/category/economic-and-market-outlook> (9. 3. 2018).

ACEA (2018) *Economic and Market Report 2017*. Dostupné z <http://www.acea.be/statistics/tag/category/economic-and-market-outlook> (10. 4. 2018).

- ACEA (2012). *The Automobile Industry Pocket Guide 2012*. Dostupné z http://www.acea.be/uploads/publications/ACEA_POCKET_GUIDE_2012_UPDATED.pdf (10. 4. 2019).
- ACEA (2018). *The Automobile Industry Pocket Guide 2017 – 2018*. Dostupné z http://www.acea.be/uploads/publications/ACEA_Pocket_Guide_2017-2018.pdf (10. 4. 2019).
- ACEA (2019). *The Automobile Industry Pocket Guide 2018 – 2019*. Dostupné z http://www.acea.be/uploads/publications/ACEA_Pocket_Guide_2018-2019.pdf (10. 4. 2019).
- ACEA (2020). *The Automobile Industry Pocket Guide 2019 – 2020*. Dostupné z https://www.acea.be/uploads/publications/ACEA_Pocket_Guide_2019-2020.pdf (15. 5. 2020).
- ACEA (2021). *The Automobile Industry Pocket Guide 2020 - 2021*. Dostupné z https://www.acea.be/files/ACEA_Pocket_Guide_2020-2021.pdf (18. 6. 2021).
- ACEA (2020a). *Interactive Map: Employment Impact of COVID-19 on the European Auto Industry*. Dostupné z <https://www.acea.be/news/article/interactive-map-employment-impact-of-covid-19-on-the-european-auto-industry> (21. 5. 2020).
- ACEA (2020b). *Trade Unions and Auto Sector Call for an Ambitious Recovery Plan*. Dostupné z <https://www.acea.be/press-releases/article/trade-unions-and-auto-sector-call-for-an-ambitious-recovery-plan>. (26. 5. 2020).
- ACEA (2020c). *25 ACTIONS for a Successful Restart of the EU's Automotive Sector*. Dostupné z https://www.acea.be/uploads/publications/25_actions_for_successful_restart_EU_automotive_sector.pdf (28. 5. 2020).
- Bailey, D., de Ruyter, A., Michie, J., Tyler, P. (2010). Global restructuring and the auto industry. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 3, 311–318.
- Counterpoint Technology Market Research (2020). *Weekly Update: COVID-19 Impact On Global Automotive Industry*. Dostupné z <https://www.counterpointresearch.com/weekly-updates-covid-19-impact-global-automotive-industry/> (28. 5. 2020).
- European Commission (2010). *EU Manufacturing Industry: What are the Challenges and Opportunities for the Coming Years?* Dostupné z http://ec.europa.eu/enterprise/policies/industrial-competitiveness/economic-crisis/files/eu_manufacturing_challenges_and_opportunities_en.pdf (3. 2. 2017).
- European Commission (2012). *A stronger European Industry for Growth and Economic recovery. Industrial Policy Communication Update*. Dostupné z <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2012:0582:FIN:EN:PDF>. (3. 2. 2017).
- European Commission (2014). *For a European Industrial Renaissance*. Dostupné z <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014DC0014&from=EN>. (3. 2. 2017).
- European Commission (2015). *Digital Transformation of European Industry and Enterprises. Strategic Policy Forum on Digital Entrepreneurship*. Dostupné z ec.europa.eu/DocsRoom/documents/9462/attachments/1/translations/en/renditions/native (4. 5. 2017).
- European Commission (2017). *The Report of the High Level Group on the Competitiveness and Sustainable Growth of the Automotive Industry in the European Union (GEAR 2030)*. Dostupné z <https://clepa.eu/wp-content/uploads/2017/10/GEAR-2030-Final-Report.pdf> (4. 5. 2017).
- European Economic and Social Committee (2016). *The Automotive Industry on the Brink of a New Paradigm? (Information Report)*. Dostupné z: www.eesc.europa.eu/en/our-work/opinions-information-reports/information-reports/automotive-industry-brink-new-paradigm-information-report (15. 5. 2020).

Fifeková, E., Nemcová, E., Sabo, Š. (2010). Automobilový priemysel EÚ a hospodárska kríza. *Prognostické práce*, 2(1), 51–78, dostupné z http://www.prog.sav.sk/sites/default/files/2018-03/clanok_4_SABO_Fifekova_Nemcova_automobilovy_priemysel.pdf (2. 3. 2012).

IHS (2009). IHS Global Insight. Impacts of the Financial and Economic Crisis on the Automotive Industry. In: *Impact of the Financial and Economic Crisis on the European Industries, Compilation of Briefing Papers*. Policy Department Economic and Scientific Policy, European Parliament.

IHS Markit (2020) *Automotive Recovery Assessment Report*/COVID-19. Dostupné z <https://cdn.ihsmarkit.com/www/pdf/0520/IHS-Markit-Automotive-Rapid-Response-Recovery-Assessment-Vol-2-15May2020.pdf> (24. 5. 2021).

ILO (2020). *COVID-19 and the Automotive Industry*. Dostupné z https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---sector/documents/briefingnote/wcms_741343.pdf (11. 5. 2021).

Nemcová, E. (2018) Automotive Industry of EU in the New Age of Industrial Development. In *Economic and Social Policy: Proceedings of the International Scientific Conference*, Ostrava: Vysoká škola sociálne správni.

OECD (2009). *OECD Economic Outlook*. Dostupné z https://read.oecd-ilibrary.org/economics/oecd-economic-outlook-volume-2009-issue-2/the-automobile-industry-in-and-beyond-the-crisis_eco_outlook-v2009-2-3-en#page1 (15. 8. 2018).

Sturgeon, T., Florida, R. (2000). *Globalization and Jobs in the Automotive Industry*. Dostupné z [https://www.creativeclass.com/rfcgdb/articles/2000-](https://www.creativeclass.com/rfcgdb/articles/2000-The_World_That_Changed_The_Machine_Globalization_And_Jobs_In_The_Automotive_Industry.pdf)

[The_World_That_Changed_The_Machine_Globalization_And_Jobs_In_The_Automotive_Industry.pdf](https://www.creativeclass.com/rfcgdb/articles/2000-The_World_That_Changed_The_Machine_Globalization_And_Jobs_In_The_Automotive_Industry.pdf) (15. 8. 2018).

Žákovič, M. (2020) *Ako kríza automobilového priemyslu ovplyvní slovenské firmy*. Dostupné z <https://www.podnikajte.sk/manazment-a-strategia/kriza-automobiloveho-priemyslu-slovenske-firmy> (23. 5. 2021).

EUROPEANIZATION OF THE LIABILITY OF PUBLIC AUTHORITIES

Ondřej Pavelek¹

Abstract

This paper aims to answer the question of the impact of EU law on the liability of public authorities in the Czech Republic. The impact of Europeanization will be demonstrated on the compensation for non-material damage of legal persons in the case of state liability. Furthermore, it will be also demonstrated the impact on the case law of the Court of Justice of the European Union in the field of liability for non-material damage before the Court of Justice of the EU. The main method used is the analysis of decision-making practice and relevant literature. The method of using a computerized search of the CJEU database was also used. In conclusion, the decision-making practice of the CJEU fundamentally influences the liability of public authorities. Finally, the injured party and the courts should apply the principles set out in the case-law of the Court of Justice of the EU and the ECHR in their actions and judgements. Europeanization is strong in this area.

Keywords

Case Law, State Liability, Non-Material Damage, EU Law, Legal Entity

I. Úvod

Odpovědnost orgánů veřejné moci a institucí EU je významnou součástí každého vyspělého právního řádu. Přestože jde nepochybně o významnou součást, existuje v problematice odpovědnosti při výkonu veřejné moci celá řada různorodých problémů. Nejde přitom pouze o tzv. regresní nárok vůči např. úředníkům, který je často zmiňován v médiích, ale také o problematiku náhrady nemajetkové újmy, která může protiprávním jednáním orgánu veřejné moci či institucí EU vzniknout. V této souvislosti pak vzniká celá řada otázek. Jednou z nich je i otázka náhrady nemajetkové újmy a její europeizace. Nemajetková újma je zpravidla vymezována jako opak újmy majetkové, tj. újmy, která vzniká v majetkové sféře poškozeného. Nemajetkovou újmou jsou pak pocity frustrace, neradosti ze života, zklamání, zásah do citů či do soukromí člověka. V souvislosti s odpovědností orgánu veřejné moci se pak může jednat např. o zásah do svobody člověka, který je vzat protiprávně do vazby či v ní setrvává delší dobu, než je přípustné. Stejně tak se může náhrada nemajetkové újmy objevit v souvislosti se zásahem do dobré pověsti člověka či dokonce v souvislosti s činností právnické osoby. Také nepřiměřená délka řízení, která je v praxi rovněž velmi častá, může vyvolat u právnické či fyzické osoby pocity frustrace, které jsou rovněž nahrazovány. Je tak zřejmé, že náhrada nemajetkové újmy v případě protiprávního jednání orgánu veřejné moci či instituce EU se může vztahovat k velmi různorodé oblasti. Společným jmenovatelem je především otázka vymezení kritérií, která mají být zohledněna při určení výše takové nemajetkové újmy. Nejedná se ovšem zdaleka pouze o české specifikum, ale také jiné právní řády – německý, rakouský, slovenský či Evropská unie – řeší otázky, na základě jakých kritérií poskytnout náhradu nemajetkové újmy a následně pak v jaké výši. Nelze rovněž pochybovat o provázanosti českého a unijního práva, stejně jako o vlivu rozhodovací praxe ESLP na českou, ale i na unijní právní úpravu. Česká republika se zavázala k respektování judikatury ESLP; zejména český Ústavní soud pak často vychází ze zásad formulovaných ESLP. V případě práva EU jsou české orgány zavázány k tzv. eurokonformnímu výkladu. Platí, že *pro řádnou implementaci směrnice je nutno vnitrostátní předpis vykládat v jejím duchu, přičemž princip výkladu vnitrostátních předpisů v souladu s právem Evropské unie (eurokonformní výklad) platí i pro předpisy zcela vnitrostátního původu* (např. rozhodnutí Soudního dvora EU, tehdy Evropského soudního dvora, ze dne 13. listopadu 1990, ve věci C-106/89). V případě, že členský stát, resp. orgán členského státu, nerespektuje rozhodovací praxi SD EU, jde o dostatečně závažné porušení práva EU.

Cílem tohoto příspěvku je zodpovědět otázku, jak se projevuje europeizace v oblasti odpovědnosti orgánu veřejné moci v souvislosti s náhradou nemajetkové újmy. Na příkladu dvou otázek tak bude

¹ Email: ondrej.pavelek1@gmail.com.

demonstrován vliv práva EU, resp. evropského práva na právo české. Tyto otázky se vztahují k oblastem, které nebyly dosud českou odbornou veřejností řádně zpracovány. V první řadě jde o otázku, komu má být náhrada nemajetkové újmy přiznávána, tj. zda pouze fyzickým osobám či také osobám právnickým. Pokud právnickým osobám ano, pak v jakých souvislostech může náhrada nemajetkové újmy právnickým osobám vzniknout. Druhou významnou otázkou pak, jak se staví k náhradě nemajetkové újmy v souvislosti s odpovědností EU judikatura Soudního dvora EU. Tyto dvě oblasti jsou významné a dosud nikoli řádně v českém prostředí vyřešené. V této souvislosti je rovněž nutné upozornit, že Evropský soud pro lidská práva není institucí EU a nespadá tak pod právo EU. Přesto se ovšem rozhodovací praxe vzájemně ovlivňuje, a proto je vhodné vycházet při interpretaci práva EU také z rozhodovací praxe ESLP.

II. Náhrada nemajetkové újmy právnickým osobám

Základní charakteristikou nemajetkové újmy je, a to ji činí velmi obtížně uchopitelnou, její objektivní vymezení na základě pevně stanovených kritérií. Nejčastěji lze nemajetkovou újmu vymezit jako újmu, která vznikne zásahem do osobnostních statků člověka. Na tomto pojetí je víceméně shoda napříč významnými evropskými autory, např. Danzl (2013), Koziol (2014), Kerschner (2013) či Slyzik (2018). Jak uvádí mj. tyto autoři, nemajetková újma se projevuje v podobě stresu, nepohody apod. Vždy je však náhrada vztahována především k fyzické osobě – člověku, neboť pouze u něj lze hodnotit tyto kategorie. I český občanský zákoník¹ tyto kategorie spojuje primárně s člověkem, nikoli s právnickou osobou. Z logiky věci se na první pohled zdá jako nesmyslné, aby právnické osobě byla nahrazována nemajetková újma, která by mohla vzniknout v souvislosti s frustrací. Navíc se jedná o velmi individuální újmu, u které je třeba vždy zohlednit řadu osobnostních kritérií. To vše je ovšem v případě právnické osoby mimořádně problematické. Z tohoto pohledu je pak zcela klíčová judikatura soudů, která dotváří kritéria, která lze aplikovat v konkrétním případě a při zohlednění konkrétních okolností (Lahe, 2016).

Klíčové ustanovení, na základě kterého lze přiznat náhradu nemajetkové újmy také právnickým osobám, je přímo obsaženo v české občanském zákoníku. Ustanovení § 135 stanoví, že právnická osoba, která byla dotčena zpochybněním svého práva k názvu nebo která utrpěla újmu pro neoprávněný zásah do tohoto práva, nebo které taková újma hrozí, zejména neoprávněným užitím názvu, se může domáhat, aby bylo od neoprávněného zásahu upuštěno nebo aby byl odstraněn jeho následek. Stejná ochrana náleží právnické osobě proti tomu, kdo bez zákonného důvodu zasahuje do její pověsti nebo soukromí, ledaže se jedná o účely vědecké či umělecké nebo o tiskové, rozhlasové, televizní nebo obdobné zpravodajství; ani takový zásah však nesmí být v rozporu s oprávněnými zájmy právnické osoby. S ohledem na § 2894 o. z. přitom zákonodárce rozlišuje újmu majetkovou a nemajetkovou. Pokud tedy hovoří obecně o újmě, myslí se tím jak újma majetková, tak újma nemajetková. Právnické osoby se tak mohou domáhat náhrady nemajetkové újmy, typicky v souvislosti se zásahem do dobré pověsti či soukromí. Tento koncept se objevil na počátku devadesátých let u Evropského soudu pro lidská práva, který přiznal právě náhradu nemajetkové újmy také právnické osobě (*Vereinigung Demokratischer Soldaten Österreichs and Gubi v. Austria*. App. No(s). 15153/89). Tuto judikaturu pak následně převzal také Evropský soudní dvůr, resp. později Soudní dvůr EU. Na tomto příkladu se rovněž ukazuje, jak je judikatura těchto dvou soudů provázána a jak se vzájemně ovlivňují [např. *Iran Insurance Company v. Council of the European Union* (T-558/15)]. Rozhodnutí, které jednoznačně potvrdilo, že také právnické osoby mají nárok na náhradu nemajetkové újmy, bylo rozhodnutí ESLP *Comingersoll s.a. v. Portugal* app. ze dne 6. dubna 2000 no(s). 35382/97. Toto rozhodnutí pak ovlivnilo rozhodovací praxi také Soudního dvora EU i praxi českou. V tomto rozhodnutí ESLP zdůraznil, že náhrada musí být určena na základě objektivních kritérií, ale při zohlednění okolností konkrétního případu. Náhrada nemajetkové újmy je nejčastěji přiznávána v souvislosti se zásahem do dobré pověsti, např. pokud je poškozená obchodní společnost

¹ Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, § 81 a násl.

vyřazena z výběrového řízení, neboť se údajně dopustila protiprávního jednání; 1 např. v souvislosti s ochrannými známkami.² Náhrada pak může být poskytnuta jak v penězích, tak v nepeněžité formě - typicky omluva (Fuchs, 2016).

V případě určení náhrady nemajetkové újmy nelze připustit, aby byla rozhodována na základě paušálně stanovených částek. Tento způsob určení výše náhrady nemajetkové újmy se objevil v souvislosti s náhradou za usmrcení osoby blízké podle původního občanského zákoník z roku 1964. Takový způsob byl ovšem odmítnut v občanském zákoníku z roku 2012, který se jednoznačně přiklonil k tomu, aby byla nemajetková újma určována vždy individuálně na základě objektivních kritérií (Pavelek, 2020). Proto je také zřejmé, že i judikatura ESLP i Soudního dvora EU směřuje k tomu, aby byla náhrada nemajetkové újmy v případě např. zásahu do dobré pověsti právnické osoby určena nikoli paušálně.³ Kritéria jsou různorodá, např. medializace či úmysl poškodit právnickou osobu či spoluodpovědnost poškozeného.⁴ Otázka spoluodpovědnosti poškozeného je v českém právu tradičně spojena především s otázkou porušení prevenční povinnosti ve smyslu § 2900 o. z.⁵ a otázkou zvětšení následků škody ve smyslu § 2918 o. z.⁶ S ohledem na výše uvedené tedy platí, že také právnické osoby se mohou domáhat náhrady nemajetkové újmy také v případě odpovědnosti orgánu veřejné moci, což je trend, který jednoznačně vyplývá z judikatury ESLP i Soudního dvora EU. Europeizace českého práva v této oblasti je tak evidentní. Rovněž je zřejmé, že především judikatura ESLP klade důraz na nejen klasický rozměr právnických osob, resp. nepohlíží na ně pouze z právně-technického hlediska jako organizovaný útvar, který má svou strukturu, členy, název, sídlo a vyvíjí určitou činnost, ale také jim přiznává určitý osobnostní rozměr *sui generis*. Tento rozměr se pak logicky projevuje také v praxi, kdy právnické osoby mohou, s odkazem na tuto evropskou judikaturu, nárokovat nemajetkovou újmu a soudy jim ji mohou přiznat. Určitým problémem však je systémové nastavení a zařazení náhrady nemajetkové újmy právnickým osobám do širšího kontextu, tj. zejména v jaké výši má být náhrada poskytována ve vztahu k ostatním náhradám, např. v případě zásahu do osobnostních práv člověka. Jinými slovy, má být náhrada při zásahu do dobré pověsti právnické osoby vyšší, než v případě zásahu do zdraví člověka, resp. nižší a o kolik? Tyto úvahy pak vedou od práva spíše k hodnotové orientaci dané společnosti; vymezení toho, jaká alespoň rámcově má být poskytnuta náhrada při zásahu do toho či onoho statku je pak zejména na rozhodovací praxi soudů, které rozhodují o výši náhrady. Dobrým příkladem je pak rozdíl v náhradě nemajetkové újmy při ublížení na zdraví a při usmrcení. Některé soudy měly za to, že náhrada v případě usmrcení musí být vyšší, neboť smrt je větším zásahem pro člověka, než v případě ublížení, byť i těžkého, na zdraví (Pavelek, 2020). Pro určení výše náhrady je ovšem zcela nezbytné především určit účel náhrady; tento účel lze pak určit především zodpovězením otázky, jaké statky jsou chráněny. Častým omylem v praxi bylo, že náhrada za usmrcení dle § 2959 o.z. je náhradou za ztrátu života. Ve skutečnosti je ovšem účelem této náhrady zásah do rodinného života, neboť není odškodněn ten, kdo zemřel, ale jeho příbuzní. Rozhodovací praxe, ale i zákonodárce (zřejmě je to v případě zákoníku práce) se kloní k závěru, že zdraví je vyšší hodnotou než právě zásah do rodinného života. A proto mám za to, že ačkoli může být zásah do dobré pověsti právnické osoby zcela zásadní, měla by být náhrada nižší, než v případě zásahu do zdraví člověka. Podle Metodiky k nemajetkové újmě na zdraví pak platí, že náhrada za ztížení společenského uplatnění v případě komplexního vyřazení ze všech sfér života dosahuje částky okolo 23 milionů korun. Vzhledem k tomu, že zdraví člověka je nejvyšší hodnotou, měla by být náhrada v případě zásahu do dobré pověsti nižší. Mám rovněž za to, že náhrada by měla

¹ Stanovisko Generálního advokáta k C-220/13 P.

² Caseificio Cirigliana Srl and Others proti Ministero delle Politiche agricole, alimentari e forestali and Others (C-569/18).

³ Comingersoll s.a. proti Portugal app. No(s). 35382/97.

⁴ Si Investitii Pentru Toti proti Moldova app. no(s). 39391/04.

⁵ Vyžadují-li to okolnosti případu nebo zvyklosti soukromého života, je každý povinen počínat si při svém konání tak, aby nedošlo k nedůvodné újmě na svobodě, životě, zdraví nebo na vlastnictví jiného.

⁶ Vznikla-li škoda nebo zvětšila-li se také následkem okolností, které se přičítají poškozenému, povinnost škůdce nahradit škodu se poměrně sníží. Podílejí-li se však okolnosti, které jdou k tíži jedné či druhé strany, na škodě jen zanedbatelným způsobem, škoda se nedělí.

být nižší i než v případě náhrady do jiných osobnostních práv člověka, např. v případě zásahu do cti fyzické osoby (člověka), neboť zásah je v takovém případě často velmi bolestivý a právnická osoba stále je skutečně převážně jen umělou konstrukcí.

Česká rozhodovací praxe uznává nárok právnických osob na náhradu nemajetkové újmy po vzoru ESLP i SD EU. Nejvyšší soud rozhodoval o otázce náhrady v případě zásahu do dobré pověsti v jedenácti rozhodnutích.¹ Hlavní zásadou, která obecně platí pro rozhodování o nemajetkové újmě, je zohlednění individuálních okolností: ...je třeba úroveň této pověsti v konkrétním případě vždy v řízení posoudit a zhodnotit, a to především podle chování takovéto právnické osoby (která je podnikatelem) v obchodních vztazích (např. rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 30. 11. 2004, sp. zn. 30 Cdo 842/2004).

III. Význam judikatury SD EU v oblasti náhrady nemajetkové újmy

Judikatura českých soudů, zejména Nejvyššího a Ústavního soudu, je odborné veřejnosti dobře známa. K náhradě nemajetkové újmy na zdraví dokonce Nejvyšší soud vydal Metodiku,² která má v prvé řadě pomoci české praxi k určení výše náhrady nemajetkové újmy na zdraví, tj. bolestného a náhrady za ztížení společenského uplatnění, a v budoucna pak sjednotit rozhodovací praxi českých soudů (Vojtek, 2021). Méně známá je ovšem skutečnost, že také SD EU rozhoduje o náhradě nemajetkové újmy a to zejména v případě odpovědnosti institucí EU za újmu. Náhradu nemajetkové újmy nárokují jak právnické osoby, typicky v souvislosti s ochranou hospodářské soutěže a rozhodovací praxí Evropské komise, tak i v souvislosti s náhradou zaměstnancům unijních institucí.³ SD EU pak v rámci své rozhodovací praxe formuluje určité principy, které jsou současné české rozhodovací praxi prozatím, přestože jsou české soudy povinny k eurokonformnímu výkladu (čl. 19 SFEU), neznámé; určitou výjimkou je pak judikatura SD EU k posouzení tzv. dostatečně závažného porušení práva EU členským státem či institucí EU (Havu, 2019, nebo Vojtek, 2017). SD EU vymezuje nemajetkovou újmu jako újmu, která je nehmotné povahy, kterou lze jen velmi obtížně vyčíslit.⁴ Oblasti, ve kterých se o nemajetkové újmě před SD EU rozhoduje, jsou také velmi různorodé; jedná se např. o nejistotu a frustraci v souvislosti s vydáním protiprávního rozhodnutí a porušením práva na spravedlivý proces.⁵ Satisfakce je pak rovněž různorodá. Může jít o náhradu v peněžité formě, stejně tak o náhradu ve formě omluvy a v případě odpovědnosti EU může satisfakce spočívat také ve formě zrušení protiprávního rozhodnutí.⁶ Z hlediska určení výše náhrady jsou pak rozhodující především okolnosti konkrétního případu a zohlednění případů jiných. Neexistují žádné paušální částky, na základě kterých by soud určil výši náhrady. Naopak se SD EU v některých případech, a nejedná se o případy výjimečné, uchyluje ke konstatování, že náhrada má být stanovena tzv. ex aequo et bono.⁷ Obdobně jako v případě rozhodovací praxe ESLP tak neexistují žádná pevně stanovená kritéria. Soudní dvůr se rovněž musel vypořádat s otázkou povahy náhrady újmy. Musel tak zodpovědět otázku, zda má mít náhrada újmy v případě odpovědnosti instituce EU sankční či kompenzační funkci. SD EU dospěl k závěru, že náhrada nemá mít povahu sankce, ale kompenzace, neboť sankční povaha se týká zejména trestního a přestupkového práva, ale otázky odpovědnosti instituce EU je otázkou soukromoprávní.⁸ S tímto pak souvisí také výše náhrady, která nemůže dosahovat astronomických částek. Obdobně k tomu přistupuje také česká praxe (Pavelek, 2020). Právě koncepce tzv. sankční náhrady újmy je problematická. Zejména právní zástupci poškozené strany požadují náhradu ve výši, která je zpravidla velmi vysoká či dokonce nepřiměřeně vysoká. Soudy pak musí praxi korigovat v tom směru, aby nedocházelo k excesům. Náhrada

¹ Webové stránky Nejvyššího soudu ČR.

² Metodika Nejvyššího soudu k náhradě nemajetkové újmy na zdraví (bolest a ztížení společenského uplatnění podle § 2958 občanského zákoníku)

³ KF proti The European Union Satellite Centre (T-286/15).

⁴ Iran Insurance Company proti Council of the European Union (T-558/15).

⁵ Lucaccioni proti Commission (T-551/16).

⁶ Roberto Aquino v European Parliament (T-402/18).

⁷ Dominique Noëlle Oberthür proti Commission of the European Communities (C-24/79).

⁸ Pasqualina Murgolo (C-298/04).

nemajetkové újmy by proto měla být i nadále spíše nižší, než náhrada újmy majetkové. K tomu se přiklání také SD EU i ESLP a směřuje k tomu rovněž česká judikatura. Důvodem, proč by neměla být příliš vysoká, je také obava o nekontrolované či nekontrolovatelné rozvolnění praxe a tím narušení zásady legitimního očekávání. Navíc, jak je uvedeno výše, nelze stanovit ani zcela jednoznačná kritéria, na základě kterých by měla být náhrada určena. Z toho důvodu je tak předvídatelnost obecně velmi složitá. Rovněž s ohledem na subjektivní charakter takové újmy je velmi snadné v žalobě požadovat vysokou částku, obtížnější je ovšem pak její odůvodnění. Nelze se ovšem spokojit pouze s obecným konstatováním, že např. dobrá pověst byla zasažena. Žalobci se musí pokusit vymezit nemajetkovou újmu na základě kritérií, která alespoň zdánlivě vypadají jako kritéria exaktní. Jednou z možností je vyčíslení tzv. goodwill v případě náhrady do dobré pověsti právnických osob, což lze pomocí specializovaných znalců. Zatímco u náhrady nemajetkové újmy na zdraví lze využít lékařského posudku, tak v případě zásahu do soukromí či cti to už ovšem není tak snadné. Poškození se proto odkazují k majetkové újmě. Nemajetkovou újmu odvozují od újmy majetkové; např. od výše příjmů. Takové prolínání je ovšem nepřipustné, neboť majetková i nemajetková újma jsou odděleny a každá se vztahuje k jinému chráněnému statku. Určitá kritéria jsou uvedena v § 2957 o. z.: Způsob a výše přiměřeného zadostiučinění musí být určeny tak, aby byly odčiněny i okolnosti zvláštního zřetele hodné. Jimi jsou úmyslné způsobení újmy, zvláště pak způsobení újmy s použitím lsti, pohrůžky, zneužitím závislosti poškozeného na škůdci, násobením účinků zásahu jeho uváděním ve veřejnou známost, nebo v důsledku diskriminace poškozeného se zřetelem na jeho pohlaví, zdravotní stav, etnický původ, víru nebo i jiné obdobně závažné důvody. Vezme se rovněž v úvahu obava poškozeného ze ztráty života nebo vážného poškození zdraví, pokud takovou obavu hrozba nebo jiná příčina vyvolala. Tato kritéria by tak měla být zvážena při určení výše náhrady a lze je aplikovat nepochybně nikoli pouze v případě náhrady nemajetkové újmy při zásahu do osobnostních práv člověka, ale také podle analogie legis v případě zásahu do dobré pověsti právnické osoby. Také v případě zásahu do dobré pověsti by proto mělo být vzato v úvahu, že např. škůdce úmyslně poškodil dobrou pověst právnické osoby, aby získal prospěch pro sebe. Za určitých podmínek a s jistou dávkou obezřetnosti by bylo možné v praxi rovněž využít kritéria formulovaná v § 39 trestního zákoníku pro stanovení druhu a výměry trestů, včetně polehčujících a přitěžujících okolnostem; např. soud může přihlídnout také k tomu, zda měl škůdce snahu napravit své protiprávní jednání, tj. zda se poškozenému omluvil a měl snahu újmu napravit. Na druhou stranu je nutné dávat pozor na rozdíly mezi trestním a občanským právem. Náhrada újmy, a zvláště pak újma nemajetková, která je přiznávána také trestními soudy v rámci adhezního řízení, je významná pro obě odvětví. Pro určení náhrady nemajetkové újmy ovšem platí, že má především občanskoprávní charakter, a proto nemá mít sankční povahu, ale má především sloužit jako kompenzace pro poškozeného. Z tohoto důvodu je tak nutné hledět na kritéria formulovaná v trestním zákoníku a judikaturu trestních soudů s určitou obezřetností. Kritéria formulovaná v trestním zákoníku by tak měla být spíše doplněním kritérií formulovaných v občanském zákoníku a kritérii formulovanými civilními soudy. Z praktického hlediska je pak nezbytné takto přistupovat k žalobě a jejímu odůvodnění. Využití sankční funkce není v soukromoprávní oblasti v zásadě přílehavé.

Náhrada nemajetkové újmy je přitom významná také pro odpovědnost EU. Vzhledem k absenci jasného legislativního zakotvení předpokladů odpovědnosti instituce EU v primárním a sekundárním právu EU, musel tyto předpoklady vymezit Evropský soudní dvůr, resp. SD EU.¹ Judikatura dospěla k závěru, že EU odpovídá za újmu, která poškozenému vznikla při splnění těchto podmínek: protiprávní rozhodnutí, resp. jednání, vznik újmy – majetkové i nemajetkové – a příčinná souvislost mezi prvními dvěma předpoklady; tyto podmínky musí být splněny kumulativně.² Také do předpokladů odpovědnosti se projevila zásada, podle které se nenahrazuje tzv. bagatelní újma, a to tak, že předpokladem odpovědnosti musí být nikoli jakékoli porušení práva EU, ale zvláště závažné porušení práva EU (např. Brüggemeier, 2015).

1 European Union proti Kendrion NV (C-150/17 P).

2 QB proti European Central Bank (T-827/16).

Interpretace pojmu „zvlášť závažné porušení práva“ se jeví jako problematická, neboť tento pojem je příliš vágní. Na jeho výkladu ovšem závisí často osud nároku na náhradu újmy v případě protiprávního jednání instituce EU. Předvídatelnost tak z tohoto pohledu může být obtížně uchopitelná i pro soudy samotné.¹ Výhodou tohoto neurčitého pojmu je nepochybně jeho flexibilita, která umožňuje zohlednění okolností konkrétního případu i to, aby soudy nebyly zahlceny velkým množstvím případů, neboť újmu, tím spíš nemajetkovou újmu, může způsobit prakticky každé protiprávní rozhodnutí. Tento pojem je interpretován pomocí objektivních kritérií, např. v případě odpovědnosti EU otázka, jak moc je předpis přesný, resp. jaký dává prostor pro interpretaci, a na základě subjektivních okolností, např. otázka formy zavinění, zda došlo k porušení práva úmyslně či nedbalostně (Lock, 2012). Např. SD EU dospěl k závěru, že dostatečně závažným porušením práva ze strany orgánu členského státu je, pokud bylo rozhodnuto ve zjevném rozporu s ustálenou a jasnou judikaturou SD EU nebo pokud by členský stát ponechal v platnosti předpis, který je v rozporu s právem EU.² Jak je uvedeno výše, tak satisfakcí může být rovněž zrušení protiprávního rozhodnutí. Zrušení takového rozhodnutí ovšem automaticky neznamená, že došlo k dostatečně závažnému porušení práva,³ neboť i v těchto případech je vždy nutné posoudit, zda se jednalo o dostatečně závažné porušení práva či nikoli. Musí totiž být vždy posouzeno, jaký byl dán prostor pro uvážení ze strany orgánu členského státu či instituce EU, ⁴ zda norma byla dostatečně přesná⁵, zda jednání bylo omluvitelné⁶ či jaká byla forma zavinění.⁷

IV. Závěr

Cílem tohoto příspěvku bylo zodpovědět otázky, které nejsou dostatečně diskutovány v souvislosti s odpovědností orgánu veřejné moci za nemajetkovou újmu a která souvisí s europeizací českého práva. Z hlediska českého práva, zejména pak zákona č. 82/1998 Sb., o odpovědnosti za škodu způsobenou při výkonu veřejné moci rozhodnutím nebo nesprávným úředním postupem a o změně zákona České národní rady č. 358/1992 Sb., o notářích a jejich činnosti (notářský řád), je klíčové ustanovení § 31a, ze kterého jednoznačně vyplývá, že poškozený má také nárok na náhradu nemajetkové újmy, která mu byla způsobena nezákonným rozhodnutím nebo nesprávným úředním postupem. Tato náhrada přitom vlivem judikatury ESLP a SD EU náleží také právníckým osobám, do jejichž dobré pověsti může být protiprávním rozhodnutím zasaženo. Dále je nutné při zkoumání odpovědnosti státu zkoumat také koncepci nemajetkové újmy pohledem judikatury SD EU. Existují totiž již ustálené principy, které formují praxi v této oblasti. Orgány členského státu mají totiž povinnost aplikovat právo EU v souladu s judikaturou SD EU a v případě, že tak nečiní, jedná se o porušení práva. Europeizace českého práva je tak v této oblasti zřejmá. V budoucnu tak lze předpokládat ještě větší sblížení rozhodovací praxe SD EU, ESLP a praxe české. Dobrým příkladem je ochrana spotřebitele, která je zcela zásadně ovlivněna právem EU, nebo praxe Ústavního soudu, která je zásadně ovlivněna rozhodovací praxí ESLP. Jak je uvedeno výše, pro poškozené není úplně snadné v žalobě konkretizovat důvody, na základě kterých by měla být určena konkrétní výše náhrady. Judikatura SD EU i ESLP tak může být z tohoto pohledu inspirativní; inspirativní může být rovněž pro rozhodovací praxi českých soudů. Rovněž je vhodné zdůraznit faktickou závaznost judikatury SD EU. Pro praxi pak bude nezbytné, aby poškození ve svých žalobách odkazovali na judikaturu těchto soudů, neboť jim může pomoci zohlednit některé okolnosti, které mohou vést k celkovému zvýšení náhrady nemajetkové újmy.

¹ Rozhodnutí Nejvyššího soud, sp. zn. 30 Cdo 3548/2019.

² Brasserie du Pêcheur SA proti Bundesrepublik Deutschland and The Queen v Secretary of State for Transport, ex parte: Factortame Ltd and others (C-46/93 and C-48/93).

³ Export Development Bank of Iran proti Council of the European Union (T-553/15).

⁴ Artegoda GmbH proti European Commission (C-221/10 P).

⁵ HTTS Hanseatic Trade Trust & Shipping GmbH proti Council of the European Union (C-123/18 P).

⁶ Test Claimants in the FII Group Litigation proti Commissioners of Inland Revenue (C-446/04).

⁷ Artegoda GmbH proti European Commission (C-221/10 P).

Literatura

- Brüggemeier, G. (2015). *Tort law in the European Union*. Alphen aan den Rijn: Kluwer Law International, 2015.
- Danzl, K. H. (2013). *Das Schmerzensgeld in Medizinischer und Juristischer Sicht mit Entscheidungsteil*. Wien: Manz Verlags.
- Fuchs M., Pauker W., Baumgärtner A. (2016). *Delikts-und Schadenersatzrecht*. Springer.
- Kerschner F. (2013). *Schmerzensgeld Kommentar und Judikatur*. Verlag Österreich.
- Havu, K. (2019). Damages Liability for Non-Material Harm. *EU Case Law European Law Review*, 44.
- Lahe J. Kull I. (2016). Compensation of Non-Pecuniary Damage to Persons Close to the Deceased or to the Aggrieved Person. *International Comparative Jurisprudence*, 2(1), 1-7.
- Pavelek, O. (2020). *Náhrada nemajetkové újmy na zdraví a při usmrcení*. C.H. Beck.
- Vojtek, P.. In: Švestka, J. (2021) *Občanský zákoník: komentář* (2nd ed). Svazek VI, (§ 2521 až 3081). Praha: Wolters Kluwer.
- Vojtek, P. (2017) *Odpovědnost za škodu při výkonu veřejné moci: komentář*. (4th ed). Praha: C.H. Beck, Beckova edice komentované zákony.

Soudní rozhodnutí

- Vereinigung Demokratischer Soldaten Österreichs and Gubi proti Austria. App. No(s). 15153/89.
- Iran Insurance Company proti Council of the European Union (T-558/15).
- Comingersoll s.a. proti Portugal app. ze dne 6 april 2000 no(s). 35382/97.
- Stanovisko Generálního advokáta Bota (C-220/13 P).
- Caseificio Cirigliana Srl and Others proti Ministero delle Politiche agricole, alimentari e forestali and Others (C-569/18).
- Si Investitii Pentru Toti proti Moldova app. no(s). 39391/04.
- KF proti The European Union Satellite Centre (T-286/15).
- Iran Insurance Company proti Council of the European Union (T-558/15).
- Lucaccioni proti Commission (T-551/16).
- Roberto Aquino proti European Parliament (T-402/18).
- Pasqualina Murgolo (C-298/04).
- European Union proti Kendrion NV (C-150/17 P).
- Brasserie du Pêcheur SA proti Bundesrepublik Deutschland and The Queen v Secretary of State for Transport, ex parte: Factortame Ltd and others (C-46/93 and C-48/93).
- Export Development Bank of Iran proti Council of the European Union (T-553/15).
- Artegoda GmbH proti European Commission (C-221/10 P).
- Test Claimants in the FII Group Litigation proti Commissioners of Inland Revenue (C-446/04).

Právní předpisy

- Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákona č. 82/1998 Sb., o odpovědnosti za škodu způsobenou při výkonu veřejné moci rozhodnutím nebo nesprávným úředním postupem a o změně zákona České národní rady č. 358/1992 Sb., o notářích a jejich činnosti (notářský řád), ve znění pozdějších předpisů.

INQUIRY AND ANALYSIS OF THE NEEDS OF CHOSEN TARGET GROUPS FOR SOCIAL AND RELATED SERVICES ON THE SELECTED TERRITORY AS A POTENTIAL INSTRUMENT OF THE MUNICIPALITY ON THE EXAMPLE OF THE CITY OPAVA

Miroslav Pilát¹

Abstract

The aim of the paper is to present surveillance and analysis of both current and future users' of the social and related services on chosen territory as a potential effective instrument of municipality's social policy. The article starts with defining the needs of users in the context of social services community planning and provision. The main part of the article is the description of a research project called Analysis of the needs of selected target groups in the city Opava as a means to support social inclusion in the context of social work, which has been requested by the city Opava and conducted by academics at Faculty of public policies at Silesian university in Opava. The goal of the project was to present relevant and empirical information to evaluate needs of selected target groups of the social and related services that served as one of the grounds upon which Community plan for development of social and related services in the city Opava for years 2017-2021. End of the article is dedicated to comparison of suggestions for the target group of people with autistic disorders to the aims and measures of the mentioned community plan for given target group through results and conclusions of the university qualification paper supervised by the author.

Keywords:

Community Planning of Social Services, Community Planning of Social Services, People with Autistic Disorders, Concept of Needs

I. Úvod

Příspěvek si klade za cíl seznámit odbornou a respektive i laickou veřejnost se zjišťováním vybraných cílových skupin uživatelů sociálních a souvisejících služeb jako potencionálním instrumentem sociální politiky obce na daném území. Potřeby lidí a potažmo uživatelů sociálních služeb a jejich zjišťování jsou bezesporu ústředními pojmy jak v oblasti plánování sociálních služeb, tak jejich poskytování. Z tohoto důvodu se vedení statutárního města Opavy rozhodlo v roce 2016 zjišťovat a analyzovat potřeby vybraných cílových skupin uživatelů sociálních a souvisejících služeb, a to konkrétně u osob s poruchami autistického spektra a u osob s duševním onemocněním, a to prostřednictvím zakázky, jejíž výstupem byl výzkumný projekt názvem *Analýza potřeb vybraných cílových skupin sociálních a souvisejících služeb na území statutárního města Opavy*. Řešitelem projektu byla Slezská univerzita v Opavě, Fakulta veřejných politik v Opavě – Centrum empirických výzkumů. Cílem projektu, jehož jsem byl spoluřešitelem, bylo podat relevantní a empiricky podložené informace k posuzování potřeb vybraných cílových skupin sociálních a souvisejících služeb na území města. Výstupy projektu měly sloužit jako jeden z analytických podkladů tvorby *Komunitního plánu rozvoje sociálních a souvisejících služeb statutárního města Opavy na období 2017-2021*. Při psaní stati byla použita obsahová analýza dokumentů a kompilačně komparativní metoda s autorskou expresí.

¹ Silesian University, Faculty of Public Policies in Opava, Bezručovo náměstí 14, 746 01 Opava, Czech Republic. E-mail: miroslav.pilat@seznam.cz.

II. Komunitní plánování sociálních služeb

Dříve než se začneme podrobněji zabývat charakteristikami a definováním potřeb uživatelů sociálních a souvisejících služeb považují za nutné se alespoň marginálně dotknout tématu komunitního plánování sociálních služeb v ČR.

V současné době se můžeme v oblasti teorie i praxe komunitního plánování setkat s řadou různých definic tohoto pojmu. Mezi nejčastěji užívané patří následující, která definuje komunitní plánování sociálních služeb jako „...metodu, která umožňuje zpracovávat rozvojové materiály pro různé oblasti veřejného života na úrovni obce i kraje. Postupy a techniky komunitního plánování lze použít pro všechny oblasti veřejného života, protože slouží k tomu, aby se dotčené cílové skupiny a široká veřejnost mohly vyjádřit a zapojit do přípravy podkladů pro strategická rozhodnutí obce“ (Oriniaková a Rosecký, 2003, s. 1).

Komunitní plánování sociálních služeb se realizuje v jednotlivých fázích, které na sebe navazují. V odborných publikacích, metodikách komunitního plánování a praxi se můžeme setkat s různým členěním procesu plánování a jeho modifikacemi.¹

Cíle a poslání komunitního plánování sociálních služeb

Cílem komunitního plánování sociálních služeb je zejména posilování sociální soudržnosti komunity, podpora sociálního začleňování a předcházení sociálnímu vyloučení jednotlivců a skupin (Vasková a Žezula, 2002). Cílem komunitního plánování sociálních služeb je rovněž vytvořit systém sociálních služeb na místní úrovni, který odpovídá zjištěným místním potřebám, reaguje na lokální odlišnosti a zajišťuje, že finanční prostředky vynakládané na služby jsou využívány efektivně.

Posláním komunitního plánování je zajišťování dostupnosti sociálních služeb, prakticky se jedná o zjištění stavu poskytování sociálních služeb v dané lokalitě a zároveň potřeb, které nejsou naplněny. Srovnáním těchto dvou základních parametrů a v souladu s množstvím finančních prostředků, které obec na sociální služby vynakládá, vzniká v procesu vzájemných konzultací komunitní plán (MPSV, 2004).

Účastníci komunitního plánování sociálních služeb

Již ze samotného obsahu pojmu komunitní lze předpokládat, že celé komunitní plánování ve všech jeho fázích probíhá za účasti komunity, tedy zejména zástupců uživatelů, poskytovatelů, zadavatelů sociálních služeb a veřejnosti. Základním principem komunitního plánování sociálních služeb je princip triády, který deklaruje podmínku, že v rámci metody a procesu komunitního plánování sociálních služeb spolu plánují a spolupracují minimálně tři strany:

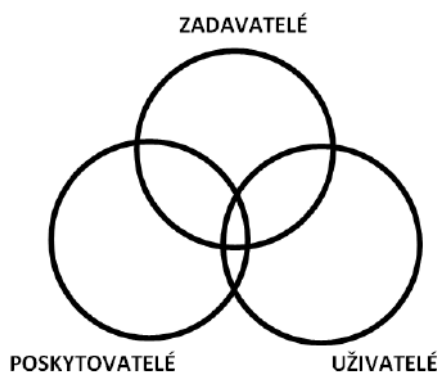
- uživatelé sociálních služeb,
- zadavatelé sociálních služeb,
- poskytovatelé sociálních služeb.

Krbcová Mašínová a Polesný (2008) zdůrazňují, že z pohledu managementu se komunitní plánování uskutečňuje ve třech vzájemně propojených rovinách, ve kterých účastníci komunitního plánování pracují:

1. politická rovina – zde pracují zadavatelé plánů,
2. odborná rovina – zde pracují poskytovatelé služeb a jiní odborníci,

¹ Např. Brueggemann (2013) rozlišuje celkem jedenáct na sebe navazujících fází. Oriniaková a Rosecký (2003) uvádějí, že komunitní plánování sociálních služeb probíhá ve třech základních fázích, autoři Vasková a Žezula (2002) ve své práci celý 369nivers komunitního plánování sociálních služeb dělí dokonce do šesti fází. V 369niver, se můžeme setkat s modifikací členění do čtyř fází, tak jak ho uvádí Oriniaková et al. (2005).

3. uživatelská rovina – zde pracují uživatelé služeb a veřejnost (Krbcová Mašínová a Polesný, 2008).



Zdroj: Krbcová Mašínová, Polesný, M1 s. 10

Není výjimkou, že v pracovních skupinách, které jsou základním kamenem organizační struktury komunitního plánování, najdeme jedince, kteří jsou zároveň poskytovateli a uživateli sociální služby. Považujeme za užitečné, aby oni sami definovali svoji roli v procesu komunitního plánování sociálních služeb. Tato identifikace je nutná pro ostatní účastníky komunitního plánování z důvodu vyjasnění rolí a postojů v procesu plánování.

III. Potřeby uživatelů a potencionálních uživatelů sociálních služeb

Vymezení potřeb, potřeby uživatelů a potencionálních uživatelů

Potřeby uživatelů sociálních služeb a jejich zjišťování jsou, jak je již výše uvedeno, bezesporu ústředními pojmy a nástroji jak v oblasti plánování sociálních služeb, tak jejich poskytování. Jedním z největších, ale bohužel také nejčastějších omylů v oblasti plánování sociálních služeb je skutečnost, že tomuto fenoménu je věnována pozornost pouze v analytické fázi procesu komunitního plánování, bez uvědomění si skutečnosti, že potřeby uživatelů se nejen dynamicky vyvíjejí, ale někdy dokonce radikálně mění.

Pojem potřeba je velmi široký, zákonem u nás nedefinovaný a bývá velmi často různě interpretován. Zákon č. 108/2006 Sb., o sociálních službách, ve znění pozdějších předpisů, v ustanoveních § 94 a § 95 poněkud nešťastně obsahuje formulaci, kterou ukládá za povinnost obcím a krajům zjišťovat potřeby poskytování sociálních služeb osobám nebo skupinám osob na svém území.¹

Tato poněkud zavádějící dikce zákona může vést a často v praxi vede k tomu, že při zjišťování potřeb uživatelů se v dotaznících zjišťují chybějící služby dle typologie služeb zákona o sociálních službách, a nikoliv potřeby podpory či pomoci uživatelům sociálních služeb nebo zájemcům o ně. Spolu s Úlehrou jsem přesvědčen, a současná praxe to i potvrzuje, že lidé jsou schopni velmi dobře specifikovat a popsat svoje potřeby, ale že řadu z nich nelze řešit sociální službou, jelikož sociální služby pochopitelně nemohou řešit celé spektrum lidských potřeb. Dostupnost sociálních služeb a potřeby osob na daném území jsou jednoznačně ve vzájemném vztahu, dostupnost by měla odpovídat na potřeby (Úlehla, 2008).

Znalost potřeb uživatelů sociálních služeb se tedy stává základním informačním zdrojem při vytváření komunitního plánu sociálních služeb, a to zejména z toho důvodu, že komunitní plán má vycházet vstříc potřebám uživatelů služeb s ohledem na místní možnosti a podmínky. Ve své podstatě se jedná o zcela zásadně nový přístup, který je de facto tím, co dělá plánování sociálních služeb komunitním.

¹ Na straně druhé v § 3 písm. H) zákona č. 254/2014 Sb., kterým se mění zákon č. 108/2006 Sb., o sociálních službách, se za střednědobý 370niv rozvoje sociálních služeb považuje strategický 370niversi obce nebo kraje schválený na dobu 3 let, který je výsledkem aktivního zjišťování potřeb osob na území obce nebo kraje a hledání způsobů jejich uspokojování s využitím dostupných zdrojů.

Zjišťování potřeb uživatelů sociálních služeb

Problematikou zjišťování potřeb z pohledu sociokulturní antropologie se ve své práci zabývá Kavalír (2006). Kavalír poukazuje na tu skutečnost, že paradoxně proces zjišťování potřeb uživatelů sociálních služeb, který by v žádném případě neměl sloužit jako náhrada přímé participace uživatelů na procesu komunitního plánování, bývá obvykle nejslabším článkem analytické části komunitního plánování sociálních služeb. Důvod lze spatřit v tom, že techniky zjišťování potřeb uživatelů si vyžadují dostatečný a erudovaný znalostní základ z oblasti sociologie a kulturní antropologie.

„Bradshaw (in Ervin, 2000) rozlišuje čtyři druhy potřeb: normativní, pociťované, vyjadřované a srovnávací“ (Kavalír, 2006, s. 32).

Kavalír (2006) je ve svojí práci popisuje následujícím způsobem, který nám může lépe pochopit komplexnější hodnocení potřeb.

Normativní potřeby (normative needs) jsou na základě studií a dlouhodobé zkušenosti s uživateli sociálních služeb určovány poskytovateli služeb anebo experty. Někdy mohou mít podobu měřitelných čísel, v sociální oblasti se například jedná o stanovení hranice chudoby, která je vyjádřena určitým procentem z příjmu. Potřebu tak zakládá odchylka od normativu. V oblasti komunitního plánování sociálních služeb se můžeme setkat s normativy stanovenými Průsou (1997), které stanovují počet míst u vybraných typů rezidenčních služeb připadajících na 1000 nebo 10 000 obyvatel a jejichž přepočtem je možné získat údaje odpovídající řešenému území. Tyto údaje je však nutno brát pouze orientačně, jelikož nerespektují specifické situace u obyvatel jednotlivých obcí a regionů. Na druhé straně jsou často jediným referenčním rámcem umožňujícím srovnání a z dnešního pojetí se jedná o jistý kvantitativní standard.

Pociťované potřeby (felt needs) bývají zjišťovány tak, že lidé jsou přímo dotazováni, co aktuálně chtějí. Vzhledem ke skutečnosti, že je velmi pravděpodobné, že dotazované osoby budou své potřeby rozšiřovat o svá ideální přání, je často obtížné je stanovit. Na druhé straně se setkáváme se skutečností, že někteří lidé se ostýchají si vědomě připustit, že nějakou pomoc skutečně potřebují. Navíc není reálné očekávat, že lidé budou schopni definovat své potřeby tak, aby byly kompatibilní s konkrétní sociální službou.

Vyjadřované potřeby (expressed needs) jsou chápány jako pociťované potřeby, které směřují k poptávce po nějakém zásahu nebo řešení. Jako příklad uvádí Ervin (in Kavalír, 2006) lobování nebo demonstrace, kdy lidé dávají přímo najevo, co chtějí. V oblasti poskytování sociálních služeb se zpravidla jedná o vyhledání příslušné sociální služby a o oslovení poskytovatele jako zájemce o službu, popřípadě zápis do pořadníku čekatelů na službu. V rámci komunitního plánování sociálních služeb nacházíme prostor pro vyjadřované potřeby právě v pracovních skupinách, ve kterých by měli být podle hlavních zásad komunitního plánování zapojeni rovněž uživatelé sociálních služeb. Je zřejmé, že motivací pro zapojení se do pracovních skupin ze strany uživatelů sociálních služeb je právě motivováno úsilím o prosazení řešení konkrétních potřeb postavených na reálném základě než formulování vizí řešících hypotetické situace.

Koncept komparativních potřeb (comparative needs) vychází z předpokladu, že lidé spadající do určité kategorie mívají většinou stejné nebo alespoň podobné potřeby. Můžeme tedy vycházet z předpokladu, že i když sociálních služeb využívají pouze zástupci určité kategorie, budou mít i ostatní stejné nebo podobné potřeby. V oblasti plánování sociálních služeb lze definovaného souboru komparativních potřeb pro určité cílové skupiny uživatelů sociálních služeb využít jako jednoho z podkladů v regionech, kde se nepodaří kontaktovat a popřípadě zapojit uživatele řešené cílové skupiny (např. u lidí ohrožených drogovou závislostí, kteří využívají služeb neznámých poskytovatelů v jiných regionech, kdy poskytovatelé sociálních služeb s regionální působností nezjišťují bydliště uživatelů, a proto se nemohou vyjádřit k počtu uživatelů v dané oblasti a ani s nimi zprostředkovat kontakt).

Podle Dovera (2016) a dalších autorů (Deci & Ryan, 2000; Doyal & Gough, 1991; Ife, 2013; Jani & Reisch, 2011), došlo v zahraniční sociální práci kromě definování komparativních potřeb

k výraznému nárůstu používání různých modelů teorie lidských potřeb. Nejčastěji se jedná o modely THN a SDT, které se opírají o dvě formální teorie: Teorie Doyala a Gouhta o lidské nouzi (THN) a teorie Deci Ryana o sebeurčení. V podstatě se jedná o dvě kompatibilní teorie lidských potřeb (SDT a THN), které čím dál častěji informují o výzkumu v praxi sociální práce. K těmto teoriím navíc Dover (2016) přidává další model s názvem TIME, který pojednává o tom, jak kriticky uvažovat o využívání teorií běžných lidských potřeb (Jani & Reisch, 2011, in Dover, 2016) a přístupů zjišťování, propojování a naplňování potřeb v kontextu lidských práv a sociálního rozvoje institucí v komunitě (Ife, 2013, in Dover, 2016). Všechny tyto modely mohou pomoci systematicky analyzovat v rámci skupiny i mezi skupinami podobnosti a rozdíly v tom, jak lidé a komunity interpretují a reagují na lidské potřeby, začleňují je do života, například v kontextu cesty nazvané také jako „koncepty potřeb“ (Dover, 2016).

„Pro účely zjišťování potřeb uživatelů při komunitním plánování sociálních služeb postačí zredukování 4 Bradshawových typů potřeb na 2 kategorie:

- A. *potřeby deklarované uživateli služeb (pociťované a vyjadřované),*
- B. *potřeby uživatelů stanovené poskytovateli a dalšími odborníky v dané oblasti (normativní/komparativní)“ (Kavalír, 2006, s. 37).*

Je přínosné mít z teorie potřeb na zřeteli, že běžně dochází k odlišnostem mezi tím, jak různí lidé dokáží artikulovat své potřeby, při čemž někteří mohou mísit své „skutečné“ potřeby s ideálními přáními řešícími jejich hypotetické situace. Proto konečným arbitrem znění a definice potřeb uživatelů je vždy někdo jiný, někdo, kdo má možnost nadhledu, srovnání a analýzy a syntézy (Skříčková et al., 2007)

IV. Zjišťování a analýza potřeb uživatelů sociálních služeb

Empirické metody a techniky zjišťování potřeb uživatelů potřebují dostatečný znalostní základ z oblasti sociologie a kulturní antropologie. Koordinátoři komunitního plánování nebo manažerský tým však obvykle nejsou zároveň odborníky právě v této oblasti, takže jednak neumějí tento průzkum kvalitně navrhnout, realizovat a zpracovat, ale v podstatě ani zadat. Při zjišťování potřeb je v tomto případě nezbytná spolupráce s odborníky. Komunitní plánovači mohou využít studentů oborů sociologie, sociální práce, kulturní antropologie apod. Je potřebné, aby sběr dat vedl odborník, který šetření zaštití a připraví vzdělání tazatelů, např. zmiňovaných studentů.

Důležitá je spolupráce s poskytovateli služeb, protože u některých cílových skupin, jako jsou například uživatelé návykových látek, těžko mohou uspět tazatelé, kteří se v terénu neorientují. Přitom považujeme za žádoucí, aby se na realizaci zjišťování potřeb uživatelů řídící skupina podílela v co největší míře. Zadání zkoumání potřeb uživatelů služeb pouze expertům může vést k tomu, že jako výstup výzkumu získáme údaje, které nedostatečně mapují to, co potřebujeme vědět; při šetření potřeb pouze expertním přístupem se z něho vytrácí místní jedinečnost. Pokud zadavatelé výzkumu chtějí provádět výzkum prostřednictvím expertů, je třeba, aby se zadavatelé alespoň aktivně podíleli na jeho přípravě (Oriniaková et al., 2005).

Často se v praxi stává, že účastníci komunitního plánování nemají zcela jasnou představu o tom, co mohou od zjišťování potřeb a sběru dat očekávat a zejména k čemu je možné získané údaje využít, a proto jejich očekávání mohou být nereálná. Rovněž tak si neuvědomují, že analýza potřeb má limitní dotaci nejen časovou, finanční či personální, ale také metodologickou. Právě při volbě výzkumných metod již může docházet k výrazné redukci dat, která budou získávána a zaznamenávána. Už ta skutečnost, že začneme v dané lokalitě uživatele aktivně vyhledávat, oslovovat je a analyzovat jejich potřeby nikoliv na základě statistických údajů, ale z jejich odpovědí a vyprávění, je pro proces a výsledek komunitního plánování značným přínosem. Bez přímého zapojení uživatelů podstupujeme riziko, že výsledkem našeho snažení bude pouze statistické zjišťování počtu a rozložení sociálních služeb na daném území bez odpovědi na otázku, zda stávající síť poskytovaných sociálních služeb odpovídá skutečným potřebám občanů v komunitě (Oriniaková et al., 2005).

Domnívám se, že zklamání, která mohou přinést výsledky expertního výzkumu, mohou mít kořeny v neznalosti předností a nedostatků jednotlivých výzkumných metod ze strany zadavatelů výzkumu a na druhé straně ve špatné orientaci v systému sociálních služeb a znalosti místních specifik ze strany expertů. Z mého pohledu lze prvopočáteční a úzkou spoluprací mezi zadavateli a experty předcházet nedorozuměním a případným zklamáním. V prvé řadě je nutno definovat cíl a hlavní úkoly, které mají být splněny, zvolit metody a následně zpracovat plán postupu prací. Volba vhodných výzkumných metod musí být spjata s cílem a předmětem práce. V této fázi je nutno mít rovněž na zřeteli podstatné rozdíly mezi kvalitativními a kvantitativními metodami výzkumu, které nespočívají pouze v odlišných filozofických základech, ale také v povaze získávaných dat a personální, časové a finanční náročnosti.

Pro získávání informací od uživatelů v oblasti zjišťování jejich potřeb a zájmů v rámci řešení výzkumu lze rovněž úspěšně používat integrovaný přístup s převahou kvantitativní strategie, který klade zásadní důraz na interakci mezi tím, kdo je dotazován (byť použitím dotazníku), a tazatelem, u níž je v průběhu výzkumu kladen důraz na interakci všech participujících subjektů. Kromě zmíněných metod sběru dat lze rovněž využívat formální i neformální setkávání uživatelů, při čemž je nutné dopředu vypracovat strategii a metodiku sběru, analýzy, vyhodnocení a interpretace takto získaných dat.

V. Analýza potřeb vybraných cílových skupin na území statutárního města Opavy

Komunitní plánování sociálních služeb v Opavě

Historie komunitního plánování v Opavě sahá až do roku 2001, kdy se však proces komunitního plánování ve městě i přes značné úsilí jeho aktérů nepodařilo zahájit. Teprve v roce 2007 se podařilo proces komunitního plánování úspěšně započít; nemalý podíl na tomto úspěchu měly i osoby, které pracovaly na pozici koordinátora komunitního plánování sociálních služeb v Opavě.

Prvním komunitním plánem sociálních služeb, který vznikl od září 2006 do listopadu 2007, se stal Komunitní plán rozvoje sociálních a souvisejících služeb statutárního města Opavy na období 2008–2010. Na zpracování tohoto významného dokumentu se podílelo více než sto zástupců poskytovatelů sociálních služeb, uživatelů a odborníků z řad významných veřejných institucí působících na území města. Pro financování procesů komunitního plánování byly zajištěny finanční prostředky prostřednictvím projektové žádosti nejprve z Programu rozvoje sociálních služeb v Moravskoslezském kraji v roce 2006, následně z programu Společného regionálního operačního programu. Komunitní plán byl tedy vytvářen za finanční podpory Evropské unie, Moravskoslezského kraje a statutárního města Opavy.

Druhým střednědobým plánem rozvoje sociálních služeb, který vznikl v období dubna až listopadu roku 2010, se stal Komunitní plán rozvoje sociálních a souvisejících služeb statutárního města Opavy na období 2011–2013, jehož zpracování bylo podpořeno z rozpočtu města. Třetí Komunitní plán rozvoje sociálních a souvisejících služeb statutárního města Opavy na období 2014–2016 vznikl od dubna do listopadu 2013 a zpracování bylo rovněž podpořeno z rozpočtu města, jehož analytická část se opírala především o výstupy SWOT analýz realizovaných v rámci koordinační skupiny a v rámci šesti pracovních skupin (Senioři, Osoby se zdravotním znevýhodněním, Osoby s duševním onemocněním, Osoby se sociokulturním znevýhodněním, Děti mládež rodina a Osoby se specifickými sociálními problémy). V současné době město Opava realizuje čtvrtý Komunitní plán rozvoje sociálních a souvisejících služeb statutárního města Opavy na období 2017–2021.

V minulosti byla realizována dvě dotazníková šetření menšího rozsahu zaměřená na odlehčovací služby a potřeby pečujících osob (Vyhodnocení dotazníku „Potřebnost sociální služby – odlehčovací služby“, 2009; Závěrečná zpráva Definování potřeb pečujících o osobu se zdravotním postižením, 2016). Byla také vypracována Analýza seniorské populace na území SMO (2010). V roce 2006 byla zhotovena Analýza poskytovatelů a uživatelů sociálních služeb na území statutárního města Opava užívající kvantitativní i kvalitativní metody analýzy (2006).

Analýza potřeb vybraných cílových skupin sociálních a souvisejících služeb na území statutárního města Opavy

V roce 2015 se vedení Statutárního města Opavy rozhodlo v rámci přípravy Komunitního plánu rozvoje sociálních a souvisejících služeb statutárního města Opavy na období 2017-2021 realizovat zakázku, jejíž cílem bylo získat relevantní a empiricky podložené informace k posuzování potřeb vybraných cílových skupin sociálních a souvisejících služeb na území města. Konkrétně se jednalo o potřeby osob poruchami autistického spektra a lidí s duševním onemocněním. Předmětem zakázky byla realizace výzkumného projektu názvem *Analýza potřeb vybraných cílových skupin sociálních a souvisejících služeb na území statutárního města Opavy*. Řešitelem projektu byla Slezská univerzita v Opavě, Fakulta veřejných politik v Opavě – Centrum empirických výzkumů. Projekt byl realizován časovém rozmezí leden-červen 2016.

Metodika výzkumu

Výzkumná šetření vycházejí z desk research, sociodemografické analýzy; jádro analýzy představovaly tři výzkumné okruhy opřené především o kvalitativní výzkumné metody.

Desk research sloužil k základnímu zmapování situace komunitního plánování sociálních a souvisejících služeb v SMO a jeho cílových skupin a probíhal s vazbou na tři základní výzkumné okruhy.

Cílem sociodemografické analýzy bylo vedle základní deskripce situace vyhledat statisticky relevantní údaje s vazbou na problematiku sociálního vyloučení. Cílem bylo tedy vedle základní deskripce získat objektivní data pro zachycení ohrožení sociálním vyloučením obyvatel Opavy, a tak částečně identifikovat problém možné zátěže sociálních služeb v budoucnu.

Hlavní část výzkumu se zaměřovala na tyto tři výzkumné cíle:

- Identifikovat potřeby osob s poruchami autistického spektra a jejich rodin (zákonných zástupců) na Opavsku.
- Identifikovat potřeby osob s vážnou duševní nemocí s vazbou na sociální a související služby a reformu psychiatrické péče.
- Zjistit současný stav zajištění odlehčovacích služeb na území SMO a zjistit, do jaké míry současný stav odpovídá poptávce po těchto službách.

První a druhý okruh byl založen na kvalitativních výzkumných metodách. Druhý výzkumný okruh se s užitím metody zakotvené teorie (Strauss a Corbinová, 1999) snažil jít v konceptualizaci výzkumných zjištění dále než okruh první. Oba tyto okruhy čerpaly především z kvalitativního expertního dotazování a dat získaných v ohniskových skupinách s uživateli a poskytovateli. Třetí výzkumný okruh užívá tzv. smíšený výzkum kombinující kvalitativní i kvantitativní metody, kdy individuální rozhovory a ohnisková skupina byly doplněny studiem statistických údajů a dotazníkovým šetřením.

V této stati se vzhledem ke stanovenému limitu rozsahu textu a skutečnosti, že jsem jako spoluřešitel výzkumu byl garantem naplňování prvního výše zmíněného cíle, se budu zabývat problematikou identifikace potřeb osob s poruchami autistického spektra a jejich zákonných zástupců na Opavsku.

VI. Potřeby osob s poruchami autistického spektra a jejich rodin

Výchozí stav

Z analýzy komunitních plánů statutárního města Opavy, z údajů Registru poskytovatelů sociálních služeb a informací z expertních rozhovorů se zástupci poskytovatelů sociální služby raná péče v Moravskoslezském kraji vyplynulo, že v současné době jediným poskytovatelem sociálních služeb na Opavsku je Poradna rané péče MATANA v Krnově, jejímž zřizovatelem je Slezská diakonie. V oblasti výchovy a předškolního vzdělávání pak mohou děti s poruchami autistického spektra (dále jen PAS) a jejich rodiče využívat služeb MŠ Eliška, příspěvkové organizace, jejímž zřizovatelem je

Moravskoslezský kraj. Zástupci obou organizací se aktivně účastní procesu komunitního plánování sociálních služeb v Opavě.

Depistáž klientů s uvedeným postižením, speciálně pedagogickou, psychologickou a sociální diagnostiku, poradenskou, konzultační a metodickou činnost, stimulační a vzdělávací činnost a zpracování odborných podkladů a posudků, terapeutické činnosti, krizové intervence, pomoc při výchovných nebo výukových potížích ve škole nebo doma a pomoc při volbě dalšího směřování klienta po ukončení povinné školní docházky zabezpečuje pro území bývalého okresu Opava Speciálně pedagogické centrum při ZŠ Kapitána Vajdy Ostrava-Zábřeh.

Metodika výzkumu

Cíl výzkumu:

Identifikovat potřeby osob s poruchami autistického spektra a jejich rodin (zákonných zástupců) na Opavsku.

Definování hlavních pojmů odstraňuje rozkolísanost a nejednoznačnost v každém výzkumu. Hlavní pojmy výzkumu úvodní části výzkumu, na tomto místě byly vydefinovány specifické pojmy, se kterými výzkumníci pracovali v této části výzkumu.

Nad výzkumným designem ohniskové skupiny

Pro výzkum byla zvolena kvalitativní výzkumná strategie, jako metoda získávání dat byla zvolena ohnisková skupina,¹ jejíž podstata spočívá v tom, že probíhá formou rozpravy nad zvoleným tématem. Data jsou získávána za využití skupinových interakcí, které samovolně vznikají v debatě na předem určené téma. Diskuze je řízená moderátorem a účastní se jí skupina respondentů, kterým je ponechána velká volnost při vyjadřování, a kde je jim rovněž umožněno vzájemně reagovat a doplňovat to, co zazní od jiných účastníků diskuze. Tato metoda využívá toho, že skupinová atmosféra může napomoci k uvolnění určitých stereotypů a postojevých schémat. Tímto způsobem napomáhá odhalit jisté skryté a podpovrchové vazby, kterých bychom si u jiných typů výzkumů nevšimli a které mohou mít lidé společné. Hlavním cílem této metody je zjistit, jak se lidé cítí a co si myslí, ale také to, proč se takto cítí a proč si toto myslí.

Určení účastníků

Pro účely tohoto výzkumu se obvykle vybírají lidé, kteří se navzájem neznají. Při výběru účastníků do ohniskové skupiny je často užitečnější směřovat úsilí k minimalizaci vzorkových jednostranností než k dosažení generalizace. V našem případě byl proveden účelový výběr účastníků na základě kontaktů získaných prostřednictvím poskytovatelů služeb (Poradna rané péče Matana Krnov a MŠ Eliška Opava). Vzhledem k malému počtu poskytovatelů sociálních a souvisejících služeb zaměřených na cílovou skupinu občané s PAS, nebyly ohniskové skupiny členěny na skupiny uživatelů a odborníků; každé fokusové skupiny (byly realizovány dvě skupiny) uživatelů se účastnili dva identičtí zástupci odborníků. Odpovědný výzkumník pro tuto cílovou skupinu osobně telefonicky kontaktoval všechny potencionální účastníky skupin, kdy vedle pozvání stručně seznamoval zákonné zástupce osob s PAS s metodou a cílem ohniskových skupin a s cílem výzkumu.

Výběr prostředí a sběr dat

Pro realizaci ohniskových skupin byly určeny prostory učebny č. 301 Fakulty veřejných politik Slezské univerzity v Opavě na Bezručově náměstí 14, které podle názoru výzkumníků vyvažovaly potřeby jak účastníků, tak badatelů. Z průběhu jednotlivých ohniskových skupin byl pořízen audiozáznam. Nezbytným krokem před zahájením vlastní analýzy jednotlivých ohniskových skupin bylo pořízení přepisu všech diskuzí a následně provedena obsahová analýza získaných dat. Obě ohniskové skupiny moderovali dva moderátoři z výzkumného týmu.

¹ Data jsou sbírána v moderované diskuzi, která se točí okolo jistého tématu, tedy ohniska (Morgan, 2001; Štainer, 2011)

Analýza ohniskových skupiny rodiče dětí s PAS a pracovníci s klienty s PAS

Scénář ohniskových skupin vznikl na základě studia analýzy dokumentů souvisejících s komunitním plánováním v Opavě, obsahu expertních rozhovorů s koordinátorkou komunitního plánování sociálních služeb Opava, vedoucí sdružení JAN – Jdeme autistům naproti o. s. Olomouc a zástupkyní ředitele MŠ Eliška Opava.

Ze sekundárních zdrojů výzkumníci odvodili, že diskuse by se mohla týkat následujících témat:

1. nejčastější problémy rodičů dětí s PAS a způsoby jejich řešení,
2. podpora rodin,
3. největší bariéry v práci s osobami s PAS,
4. co mohou rodiče nabídnout sami sobě,
5. formalizace setkávání svépomocné rodičovské skupiny,
6. sociálně aktivizační služby a volnočasové aktivity pro cílovou skupinu,
7. vytvoření podmínek pro život dětí s PAS v přirozeném sociálním prostředí (komunitě),
8. participace na běžných společenských aktivitách,
9. potřeba chybějících sociálních služeb (odlehčovací služba, chráněné bydlení, podpora samostatného bydlení),
10. možnosti uplatnění na trhu práce (např. podporované zaměstnávání),
11. povědomí o aktuálním vládním dokumentu Podnět k řešení situace života osob s poruchou autistického spektra a jejich rodin.

První fokusová skupina¹ se sešla v poměrně hojném počtu (pozváno 13 účastníků, přišlo 9), její členové neměli problém formulovat své zkušenosti a potřeby. Hlavním tématem byla jak u rodičů dětí s PAS, tak zástupců odborníků vnímaná absence sociálních služeb pro cílovou skupinu v Opavě; toto ústřední téma se v diskusích hojně a opakovaně objevovalo. Skupina měla své dominantní řečníky, kteří dostávali prostor pro objasnění svých tvrzení. Ve skupině nedocházelo k žádným významným střetům, panovala v ní poměrně velká shoda v názoru na potřeby. Nesoulad se objevoval zejména v oblasti kvality lékařské péče; ten byl ovlivněn různými zkušenostmi s konkrétními lékaři – psychiatry. Skupina se vyznačovala komunikativností a byla schopna vytvářet zajímavé podněty a inspirace.

Druhá fokusová skupina se sešla v poměrně malém počtu (pozváno bylo 12 účastníků, dorazilo 5), její členové neměli problém formulovat své zkušenosti a potřeby, díky menšímu počtu účastníků byli zástupci rodičů otevřenější a využívali daný časový prostor. převládajícím tématem byla jak u rodičů dětí s PAS, tak u zástupců odborníků vnímaná absence sociálních služeb pro cílovou skupinu v Opavě; zmíněné téma se v diskusích opakovaně objevovalo. Skupina neměla své dominantní řečníky, účastníci využívali časový prostor poměrně rovnoměrně. Ve skupině nedocházelo k žádným významným střetům, panovala v ní poměrně velká shoda v názoru na potřeby. Skupina se vyznačovala komunikativností a byla schopna vytvářet zajímavé podněty a inspirace. Někteří účastníci v průběhu diskuze projevíli vážný zájem o zapojení do procesu komunitního plánování sociálních služeb v Opavě.

Závěry a doporučení pro praxi

Dominantním tématem byla jak u rodičů dětí s PAS, tak u zástupců odborníků v obou ohniskových skupinách výše zmíněná vnímaná absence sociálních služeb pro cílovou skupinu v Opavě; toto ústřední téma se v diskusích hojně a opakovaně objevovalo. Zejména se jednalo o sociální služby

1 Obě ohniskové skupiny se sešly dne 7. 4. 2016 ve 14.00 hod a 16.00 v prostorách učebny č. 301 FVP SU Opava na Bezručově náměstí č. 14; doba trvání 105 a 92 minut, z jednání byly pořízeny zvukové nahrávky.

osobní asistence, denní stacionáře, chráněné bydlení, odlehčovací služby, odborné sociální poradenství a domovy se zvláštním režimem. Dalším často vyjadřovaným tématem byla potřeba rodičů dětí s PAS scházet a komunikovat o svých problémech. Rodiče ocenili, že díky realizaci fokusových skupin měli možnost se společně sejít a diskutovat o tématech, která je zajímají a trápí. Nesoulad mezi skupinami byl v tom, kdo má být iniciátorem aktivit, které by vedly ke vzniku svépomocné skupiny, potažmo formalizace takových setkávání; převažoval však názor, že by tímto aktérem z důvodu vyčerpání neměli být primárně rodiče. Naopak v obou skupinách rezonoval soulad ve spokojenosti s poskytovanými službami Poradny rané péče Matana a Speciálně pedagogického centra při ZŠ Kapitána Vajdy Ostrava – Zábřeh; rodiče by však přivítali, kdyby za službami nemuseli dojíždět. Účastníci obou skupin se shodli v tom, že v důsledku neznalosti a neporozumění podstatě poruch autistického spektra odborné i laické veřejnosti dochází v nejrůznějších situacích k nesprávným reakcím na chování člověka s PAS a uvítali by, kdyby se město Opava v rámci komunitního plánování sociálních služeb na informačních kampaních o problematice autismu podílelo (např. Světový den informovanosti o autismu). Klíčovým tématem v obou fokusových skupinách byly obavy o osud dětí po absolvování školní docházky a zajištění pobytových sociálních služeb a dalších návazných služeb pro ně. I v tomto případě účastníci vnímali naléhavost včasného řešení otázky sociálních služeb, které by vedly k osamostatnění také v oblasti bydlení. Za optimální se podle účastníků jeví postupné vytváření komplexního modelu péče pro osoby s PAS s krajskou působností. Dalšími diskutovanými tématy byla akcentována potřeba respektu, podporované zaměstnávání a pracovní uplatnění na trhu práce, potřeba terapeutické dílny, nedostatek volnočasových aktivit pro cílovou skupinu, potřeba včasné diagnostiky, poradenství a terapie pro cílovou skupinu osoby s PAS a diskriminující stávající posudková praxe.

Cílem všech výše uvedených analýz bylo získat informace o stavu sociálních služeb, identifikovat jejich hlavní nedostatky, a poskytnout tak užitečné podněty pro další proces komunitního plánování. Následují praktická doporučení, která vycházejí z provedeného výzkumu, představují mnohem více podnětů k dalším diskuzím pro komunitní plánování služeb pro tuto cílovou skupinu než jasná stanoviska, jak by se měl daný problém řešit. Podněty pro další diskusi výzkumníci rozložili do následujících témat:

- podpora rodin a rozvoj svépomoci,
- podpora vytváření sítě služeb pro osoby s PAS – komplexní model péče,
- podpora inkluzivních opatření.

Důležitým argumentačním podkladem pro vyjednávání o naplňování potřeb osob s PAS v Opavě s orgány veřejné správy se může stát vládní dokument *Podnět k řešení situace života osob s poruchou autistického spektra a jejich rodin*, který projednala a schválila Vláda ČR dne 8. 2. 2016. Tento dokument, který se zabývá problematikou informovanosti veřejnosti, včasným záchytem, diagnostikou, terapií, posudkovou praxí, vzděláváním, sociálními službami, zaměstnáváním a krizovou situací v rodinách s PAS, za jeho naplňování byli určeni odpovědní gestoři a spolupracující orgány veřejné správy, kterými jsou i kraje.

VII. Závěr

Závěry výzkumu byly prezentovány a výzkumná zpráva předána na setkání manažerů pracovních skupin komunitního plánování sociálních služeb v Opavě, zástupců Odboru sociálních věcí Magistrátu města Opavy a věcně příslušného náměstka primátora v červnu roku 2016 s tím, že realizovaný výzkum může dle názorů účastníků poskytovat zpětnou vazbu a analytický podklad pro aktéry komunitního plánování statutárního města Opavy. Výstupy a doporučení výzkumu si kladly za cíl sloužit jako empiricky podložený podklad ve vztahu k diskusím přesahujícím práci jednotlivých pracovních skupin a Koordinační skupiny komunitního plánování sociálních služeb v Opavě. Tato zpětná vazba je důležitá zejména ve vztahu k potřebám osob s vážným duševním onemocněním, neboť se uživatelé z této cílové skupiny nepodařilo zapojit do tvorby komunitního plánu. Totéž platí ve vztahu k problematice PAS, kdy tento narůstající problém zatím existujícími službami není příliš

pokryt. Dominantním tématem byla jak u rodičů dětí s PAS, tak u zástupců odborníků v obou ohniskových skupinách vnímaná absence sociálních služeb pro tuto cílovou skupinu v Opavě. Oproti tomu u skupiny osob s vážným duševním onemocněním je úroveň sociálních služeb v Opavě, vycházíme-li z perspektivy poskytovatelů i uživatelů, na velmi dobré úrovni. Nicméně rozbíhající se reforma psychiatrické péče představuje potenciál pro zlepšení kvality služeb i kvality života této cílové skupiny a zejména je výzvou pro užší spolupráci sociální a zdravotní sféry.

Jako jednoho z řešitelů projektu zodpovědných za práci s cílovou skupinou PAS mne zajímalo, jak bylo s výstupy Analýzy potřeb vybraných cílových skupin sociálních a souvisejících služeb na území statutárního města Opavy naloženo, konkrétně zda byly promítnuty do tvorby cílů a opatření Komunitního plánu rozvoje sociálních a souvisejících služeb statutárního města Opavy na období 2017-2021 za pracovní skupiny zabývající se problematikou výše zmíněných cílových skupin uživatelů sociálních služeb. Z toho důvodů jsem vypsál pro studenty oboru Veřejná správa a sociální politika Fakulty veřejných politik Slezské univerzity v Opavě téma bakalářské práce, které se zabývalo předmětnou problematikou. K tématu se přihlásila studentka Aneta Babijová (2021) a pod mým vedením vypracovala práci s názvem Dostupnost sociálních služeb pro osoby s PAS na Opavsku, kterou v témže roce úspěšně obájila. Vytčeným cílem bakalářské práce byla identifikace a komparace sociálních a souvisejících služeb pro osoby s poruchou autistického spektra a jejich rodin na Opavsku v letech 2016 a 2020 a podat relevantní a empiricky podložené informace, zda došlo k nárůstu a zkvalitnění těchto služeb v porovnání s rokem 2016, kdy byl realizován předmětný výzkum, z pohledu pracovní skupiny, která řeší problematiku osob se zdravotním postižením v Opavě a zástupců jednotlivých sociálních, případně školských zařízení (Babijová, 2021).

V rámci praktické části vzhledem cíli kvalifikační práce autorka zvolila kvalitativní výzkumnou strategii, jako metodu sběru dat použila analýzu dokumentů a polostrukturovaný rozhovor s respondenty, kteří byli vybráni metodou záměrného (účelového) výběru. Na základě výzkumu autorka dospěla k závěrům, že z formulovaných doporučení předmětného výzkumu pro cílovou skupinu osoby s PAS byla realizována zejména doporučení z oblasti volnočasových aktivit a vznik denního stacionáře Domovinka, o jehož služby je velký zájem. Poradna rané péče MATANA Krnov rozšířila svou činnost v úspěšné mezioborové spolupráci. SPC Kapitána Vajdy Ostrava-Zábřeh zřídilo dvě elokovaná pracoviště v Bruntále a Třinci, ale momentálně ani do budoucna neplánuje zřídit pobočku v Opavě. Do cílů a opatření zmíněného komunitního plánu sociálních služeb se nepodařilo zařadit např. odlehčovací služby, chráněné bydlení či svépomocnou skupinu (Babijová, 2021). Tato zjištění rezonují jak s názory některých autorů (Zatloukal, 2008; Oriniaková ed, 2005; Úlehla, 2008; Pilát, 2015) tak mojí osobní mnohaletou zkušeností z oblasti komunitního plánování sociálních služeb, protože výsledek procesu komunitního plánování je komunitní plán sociálních služeb, který je vždy kompromisem mezi přáními a potřebami na straně jedné a možnostmi materiálních, finančních a lidských zdrojů na straně druhé.

Zjišťování potřeb cílových skupin sociálních služeb je kontinuální proces a jeho zkoumání (ať už ze strany nezávislých výzkumníků či v rámci reflexe poskytovatelů) má své limity. Přesto věřím, že výše zmíněná studie přispěla, a i nadále přispívá svými zjištěními k lepšímu pochopení potřeb vybraných cílových skupin sociálních služeb v Opavě i pochopení toho, jakým způsobem jsou tyto potřeby v rámci existující sítě služeb zajišťovány.

Na základě šestnáctileté empirie krajského metodika a vzdělavatele KPSS a závěrů vlastní výzkumné i publikační činnosti jsem přesvědčen, že zjišťování a analýza potřeb uživatelů a budoucích uživatelů sociálních a souvisejících služeb na vybraném území může být potenciálním efektivním instrumentem sociální politiky obce či dobrovolného svazku obcí, potažmo i vyššího územně správního celku.

Seznam bibliografických odkazů

Předkládaný text je původní autorský (není-li uvedeno jinak), který případně rozpracovává témata či teze obsažené již v publikovaných pracích autora v níže uvedeném seznamu literatury.

Výchozí autorovy práce

Pilát, M. (2019). Analýza potřeb vybraných cílových skupin na území statutárního města Opavy jako nástroj podpory sociálního začleňování v kontextu sociální práce. In Smutek, M. (eds.). *Sociální začleňování v kontextu sociální práce – Sborník textů z XVI. ročníku mezinárodní vědecké konference Hradecké dny sociální práce, Hradec Králové 12. a 13. 9.* Hradec Králové: Gaudeamus, 244-259.

Pilát, M. (2021). Asistent sociální péče jako alternativní instrument podpory setrvávání jedinců v jejich přirozeném sociálním prostředí. *Fórum sociální politiky*, 3, 13-19.

Pilát, M. (2015). *Komunitní plánování sociálních služeb v současné teorii a praxi*. Praha: Portál.

Pilát, M. 2009. Příklad zapojování uživatelů sociálních služeb do procesu komunitního plánování. *Sociální práce/Sociálna práca*, 9(1), 147-149.

Stanoev, M., Pilát, M., Kuděla, M., Bezděk, J. (2016). *Souhrnná výzkumná zpráva: Analýza potřeb vybraných cílových skupin sociálních a souvisejících služeb na území statutárního města Opavy*. Opava: Slezská univerzita, Fakulta veřejných politik v Opavě.

Další použitá literatura

(2006). *Analýza poskytovatelů a uživatelů sociálních služeb na území statutárního města Opava*. 2006. Opava: Statutární město Opava.

(2010). *Analýza seniorské populace na území SMO*. Opava: Statutární město Opava.

Babijová, A. (2021). *Dostupnost sociálních služeb pro osoby s PAS na Opavsku*. Fakulta veřejných politik Slezské univerzity v Opavě, Ústav veřejné správy a sociální politiky.

Bruwggemann, William, G. (2013). *The Practice of Macro Social Work*. (4th ed). Cengage Learning.

Dover, M. (2021). *Human Needs: Overview* Dostupné z <https://oxfordre.com/socialwork/view/10.1093/acrefore/9780199975839.001.0001/acrefore-9780199975839-e-554> (7. 6. 2021).

Kavalír, A. (2006). *Komunitní plánování sociálních služeb – příklad uplatnění antropologie v praxi*. Filozofická fakulta Západočeské univerzity v Plzni, Katedra antropologie.

Krbcová Mašinová, L., Polesný, M. (2008). *Deset kroků procesem komunitního plánování*. Ústí nad Labem: Centrum komunitní práce Ústí nad Labem.

Morgan, D., (2001). *Ohniskové skupiny jako metoda kvalitativního výzkumu*. Brno: Psychologický ústav Akademie věd.

Oriniaková, P. (2005). *Návrhy kapitol pro komunitní plánování sociálních služeb v ČR*. Dostupné z http://www.mpsv.cz/files/clanky/2472/Kapitoly_KPSS.pdf (9. 2. 2015).

Oriniaková, P. a Rosecký, D. (2003). *Komunitní plánování sociálních služeb*. Plzeň: CpKP ČR.

Průša, L. (1997). *Obce, města, regiony a sociální služby*. Praha: Sociopress.

Strauss, A., Corbinová, J. (1999). *Základy kvalitativního výzkumu*. Boskovice: Albert.

Skříčková, Z. (2007). *Metodiky pro plánování sociálních služeb*. Praha: Centrum pro komunitní práci.

Štainer, M. (2011). Ohnisková skupina v komunitním plánování sociálních služeb. In: Kamánová, I., Štefáková, L., Juhásová, L. (eds.). *Inovácie, plánovanie a kvalita sociálnych služieb v komunite. Zborník príspevkov z 1. ročníka medzinárodnej vedeckej konferencie*. Ružomberok: Verbum.

Úlehla, I. (2008). Zajištění dostupnosti plánování sociálních služeb na principech komunitního plánování. In *Manuál zadavatele sociálních služeb*. Praha: Instand.

Vasková, V. Žezula, O. (2002). *Komunitní plánování – věc veřejná*. Praha: Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR.

(2009). *Vyhodnocení dotazníku „Potřebnost sociální služby – odlehčovací služby“*. Opava: Statutární město Opava.

Zatloukal, L. (2008). *Plánování rozvoje sociálních služeb metodou komunitního plánování*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.

(2016). *Závěrečná zpráva. Definování potřeb pečujících o osobu se zdravotním postižením*. Opava: Statutární město Opava.

Legislativní zdroje

Zákon č. 108/2008 Sb., o sociálních službách, ve znění pozdějších předpisů.

THE IMPACTS OF PHARMACEUTICAL COMPANIES ON ECONOMIC RECOVERY AFTER COVID-19.

Daniela Pobudová¹

Abstract

Now, the pharma sector is strong performer in the world economy, according to global data. In the introduction, I present a view of the global pandemic of covid-19 and its impact on health in the Slovak economy compared to another country. Article gives an overview of the significant pharma industry as an important and growing sector for many economies. The primary goal is to present vaccination developing that has saved an untold number of lives. The partial objectives of the paper to ask whether it is right for big drug companies to effectively profit from the pandemic, or to sell vaccines on a non-profit basis. Rich countries must open the way to cheaper mass-produced covid-19 vaccines to protect every person in the world and to prevent global economic catastrophe.

Keywords

Covid-19, Pandemy, Pharma Sector, Vaccination, Pfizer, Moderna, AstraZeneca

I. Úvod

Rok 2020 možno nazvať rokom tragédií jednak v podobe straty mnohých ľudských životov, negatívnych efektov vplývajúcich na budúce zdravie, nepriaznivých vplyvov na ekonomiku, zároveň však aj rokom mnohých výziev. Svet dodnes čelí extrémnym ekonomickým, zdravotným a sociálnym tlakom pretrvávajúcich z pandémie covid-19. Pandémia spôsobila tragické následky, ako aj sociálny a ekonomický dopad na celý svet. Len v roku 2020 sa dopady na trhu práce prejavili so stratou 114 miliónov pracovných miest na plný pracovný úväzok. Včasné zavedenie celého radu vládnych opatrení na ochranu verejného zdravia prispeli k tomu, že v Slovenskej republike sa šírenie koronavírusu v prvej vlne prejavilo relatívne pomaly. Reakcie na riešenie pandémie vo svete boli formulované v zmysle nastolenia rovnováhy medzi ochranou zdravia a hospodárstva, líšiace sa rozmanitými nástrojmi uplatňovanými medzi krajinami, ako aj medzi jednotlivými vlnami. V prvej časti príspevku sa venujem rozdielnostiam rozhodnutí vo vybraných krajinách a následným dopadom na ekonomickú a zdravotnú oblasť. Za pozitívny faktor, ktorý vznikol počas pandémie a pôsobil zároveň aj ako katalyzátor zmien možno považovať silný rozvoj výskumu v biofarmaceutickom priemysle, ktorý je spojený s vývojom vakcín. V ďalšej časti príspevku sa preto venujem tomu do akej miery pandémie podnietila biofarmaceutický priemysel a výskumnú komunitu verejného zdravotníctva pri vývoji nových liekov a vakcín. Vakcína sú zatiaľ jediným účinným nástrojom na potlačenie pandémie. Rozdielne sú však aj cenové stratégie jednotlivých výrobcov vakcín za ktorými možno sledovať viacero príčin, ako aj to, aká je ziskovosť vo farmaceutickom priemysle. Percento zaočkovaných ľudí medzi jednotlivými krajinami je rozdielne, čo následne ovplyvňuje aj ďalší vývoj pandémie a to nielen v domácej ekonomike, ale v globálnom ponímaní. V ďalšej časti príspevku preto čitateľa oboznamujem súvislosťou medzi percentom zaočkovanej populácie a novopotvrdenými prípadmi. Je potrebné, aby jednotlivé krajiny zvyšovali svoju iniciatívu smerom k vyššej zaočkovanosti, avšak využívané nástroje, ktoré tomu najmä napomôcť nie sú vždy využívané efektívne. V závere príspevku ponúkam niekoľko riešení, ktoré by v praxi eventuálne mohli zvýšiť percento zaočkovaných ľudí.

¹University of Economics in Bratislava, Department of National Economy, Dolnozemska 1, 852 35, Bratislava
E-mail:381nivers.pobudova@euba.sk.

II. Databáza

Krajiny na celom svete sa museli a neustále sa aj musia rozhodovať medzi dvoma cieľmi a klásť si otázku – zdravie, alebo ekonomické dopady pandémie. Na to aký bol v skutočnosti vzťah medzi takýmto rozhodnutím som v príspevku využívala najmä databázu ourworldindata, ktorá denne poskytuje aktuálne údaje podielu vakcinácie na celkovej populácii podľa vakcinačného protokolu, 7-dňovú incidenciu potvrdených prípadov na milión obyvateľov, počet úmrtí na covid-19, ako aj množstvo ďalších štatistík monitorujúcich situáciu spojenú s vývojom pandémie covid-19. Dôležitý zdroj predstavovali aj databázy OECD a WHO prostredníctvom ktorých som analyzovala ekonomické dopady jednotlivých krajín verzus zdravotný stav ich obyvateľstva. Do analýzy miery zaočkovanosti a novo potvrdenými prípadmi boli vybrané krajiny Európskej únie, Izrael ako krajina s najvyššou mierou zaočkovanosti, svet ako priemerná hodnota a India ako krajina s najnižšou mierou zaočkovanosti. Odhad nákladov spojených s pandemiou, vrátane prepadu daňových a odvodových opatrení na jednu dospelú osobu sú v príspevku uvádzané zo štúdie Inštitúcie zdravotných analýz, ako aj odhadov ministerstiev financií jednotlivých krajín. Nízke percento zaočkovanosti je v niektorých krajinách spôsobený aj z obáv a nežiadúcich účinkov, ktoré so sebou prináša vakcinácia. V príspevku sú uvedené prieskumy Svetového ekonomického fóra, Ipsos, či experimentoch U.C.L.A, ktorý sleduje súvislosť medzi finančnou podporou za očkovanie a zvýšenou ochotou sa zaočkovať. Vývojový proces vakcín, kandidátov na vakcíny, ako aj prehľad o súčasne používaných vakcínach sú z databáz Svetovej zdravotníckej organizácie. Obrovské dopady na globálnu ekonomiku má aj nízka zaočkovanosť chudobných krajín. Ziskovosť vo farmaceutickom priemysle ovplyvňuje aj budúci vývoj globálnej pandémie. Je možné, že by farmako firmy v budúcnosti zmenili svoje rozhodnutia a začali by vakcíny distribuovať do chudobnejších krajín aj na inom, ako ziskovom princípe, alebo budú k tomuto rozhodnutiu dotlačené až po medzinárodných partnerstvách zameraných na dodávky vakcín do chudobných krajín? Smer zdrojov financovania výskumu a vývoja vakcín, ako aj ziskovosť jednotlivých farmako spoločností vychádza z databáz STATISTA, FactSet a Tradingview. Na analýzu vyššie uvedených údajov som použila opisnú deskriptívnu štatistiku.

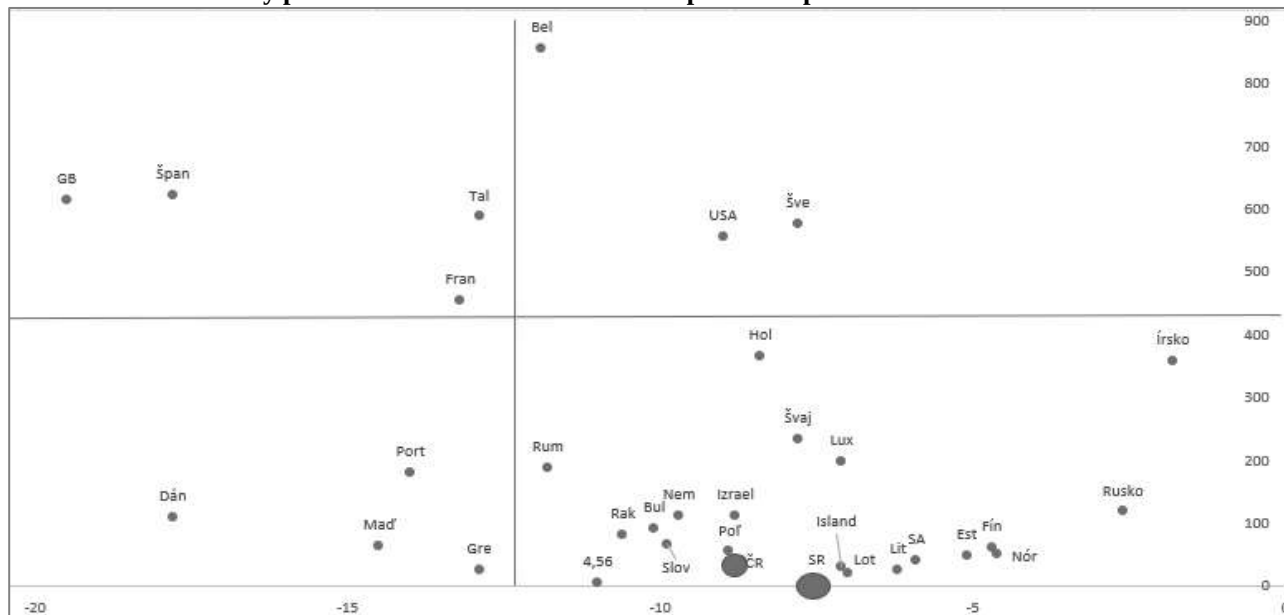
III. Ekonomické dopady verzus zdravie obyvateľstva

Prijaté opatrenia pre zamedzenie šírenia pandémie mali priamy vplyv na obyvateľstvo, resp. zamestnancov, dôsledkom čoho sa spomalila a v niektorých segmentoch aj zastavila ekonomická aktivita. Vzájomná previazanosť jednotlivých ekonomík následne vyvolal pokles dopytu a vyvolal aj komplikácie v subdodávateľských vzťahoch. Nasledujúci graf poukazuje na vzájomnú závislosť medzi percentuálnym poklesom HDP za druhý kvartál 2020 v porovnaní s rovnakým obdobím minulého roka¹ a kumulatívnym počtom potvrdených úmrtí na covid-19 na milión ľudí. Pandémia covid-19 priniesla najhoršiu ekonomickú recesiu od konca druhej svetovej vojny a svojou rýchlosťou poklesu ekonomickej aktivity bola silnejšia ako globálna finančná kríza v roku 2009. V niektorých krajinách bol hospodársky pokles veľmi výrazný: Spojené kráľovstvo, Španielsko, Dánsko, čo predstavovalo 4 až 5- krát vyššie číslo ako v akomkoľvek inom štvrtročnom poklese, ktorý je v týchto krajinách zaznamenaný. Naopak v iných krajinách bol ekonomický dopad miernejší: Írsko, Nórsko, Fínsko. Otázkou je, či existuje kauzalita, a teda či krajiny, ktoré zažili najväčší hospodársky pokles dosiahli zároveň lepších výsledkov v ochrane zdravia svojich obyvateľov? Z grafu jasne vidieť, že neexistoval priamy vzťah medzi dosiahnutím lepších výsledkov v zdravotníctve na úkor ekonomického rastu. V niektorých krajinách bol zaznamenaný najhorší hospodársky pokles a zároveň najvyššia miera úmrtnosti spojená s covid-19. Platí to však aj opačne, krajiny s nízkym ekonomickým dopadom dokázali tiež udržať aj nízku mieru úmrtnosti. Našli sa však aj krajiny, ktoré mali veľmi podobný pokles HDP, avšak rozdielna bola úmrtnosť. Ak by sme sa pozreli na krajiny, ktorých pokles HDP bol na úrovni 7-8% môžeme vidieť markantné rozdiely. Slovenská republika s ekonomickým poklesom 7,5% a úmrtnosťou 6,04 až ku Švédsku s ekonomickým poklesom na úrovni 7,8%, ale úmrtnosťou jednou s najvyšších 575,59 na milión obyvateľov. Čína za druhý kvartál 2020 dosiahla 11,6%-ný ekonomický rast a zároveň najnižšiu mieru úmrtnosti 2,28 na milión

¹ Z databáz bol úmyselne vybraný druhý kvartál roku 2020, kedy bol zaznamenaný najvýraznejší pokles HDP

obyvateľov. Z údajov teda nemožno vyvodit' závislosť medzi ochranou ekonomiky a zdravím ľudí. Paradoxom je, že krajiny, ktorým sa počas pandémie podarilo chrániť zdravie svojich obyvateľov, významnou mierou chránili aj svoje hospodárstvo. Šok pre ekonomiku a úmrtnosť na covid-19, rozhodne presahujú rozhodnutia každej vlády. Ovpływňovanie šírenie vírusu má za následok oveľa širší rad faktorov.

Obrázok 1 Ekonomický pokles verus úmrtia na covid-19 – prvá vlna pandémie



Zdroj: OECD (2021), ourworldindata.org (2021)

Po roku pandémie na svete zomrelo viac ako 3,9 milióna ľudí. Podľa IZA 2021 Slovensko zaplatí za pandémiu približne 5,6mld. eur (vrátane prepadu daňových a odvodových opatrení), čo v prepočte na jednu dospelú osobu vychádza na 1260 eur. Podľa rôznych medzinárodných štúdií výdavky na jednu dospelú osobu v USA predstavujú 2700 dolárov, v Kanade 1979 dolárov, v Taliansku 1495 dolárov, v Japonsku 1451 dolárov, vo Veľkej Británii 1380 dolárov, 1239 dolárov vo Francúzsku.

Tabuľka 1 Podiel na celkovej populácii, ktorá dostala všetky dávky predpísané vakcinačným protokolom (%)¹

	Január	Február	Marec	Apríl	Máj	Jún
Emiráty						
Izrael	0,29	23	42	57	59	60
Spojené kráľovstvo	0,61	0,75	1,4	8,1	23	46
USA		1,9	8,2	19	32	44
Nemecko	0,33	1	2,8	5,5	7,9	29
Švajčiarsko			3,5	6,8	11	29
Taliansko		1,5	2,5	5,9	10,5	25
Portugalsko	0,3	0,8	2,8	5,9	8,9	25
Európa	0,15	0,6	2	4,9	9,6	23
Slovenská republika		0,34	2,9	4,8	9,4	22
Česká republika		0,64	2,4	5,5	9,5	21
Svet	0,01	0,17	0,7	1,9	3,6	9,6
India			0,2	0,8	1,9	3,4

Zdroj: ourworldindata (2021)

¹ Krajiny sú v tabuľkách zoradené podľa miery zaočkovanosti v krajine. Pri počte potvrdených prípadov je potrebné prihliadať aj na počet testov, ktoré sa v danej krajine vykonávajú, čo môže mierne skresľovať analýzu. Údaje v tabuľkách sú vždy uvedené k prvému dňu mesiaca, akurát za mesiac jún som uviedla najaktuálnejšie údaje t. j. ku 21.6. 2021

Z prvej tabuľky môžeme vidieť, že v krajinách prevláda dosť vysoká skepsa k očkovaniu. Na Slovensku je prvou dávkou zaočkovaných približne 33% a oboma dávkami 22% obyvateľstva¹. Najvyššia zaočkovanosť je v Izraeli, kde predstavuje 60%, Spojenom kráľovstve 46% a v USA 44%. Z globálneho hľadiska je zaočkovanosť na úrovni 9,6%, čo ale v mnohých krajinách nesúvisí s neochotou zaočkovania sa, ale s nedostupnosťou vakcín.

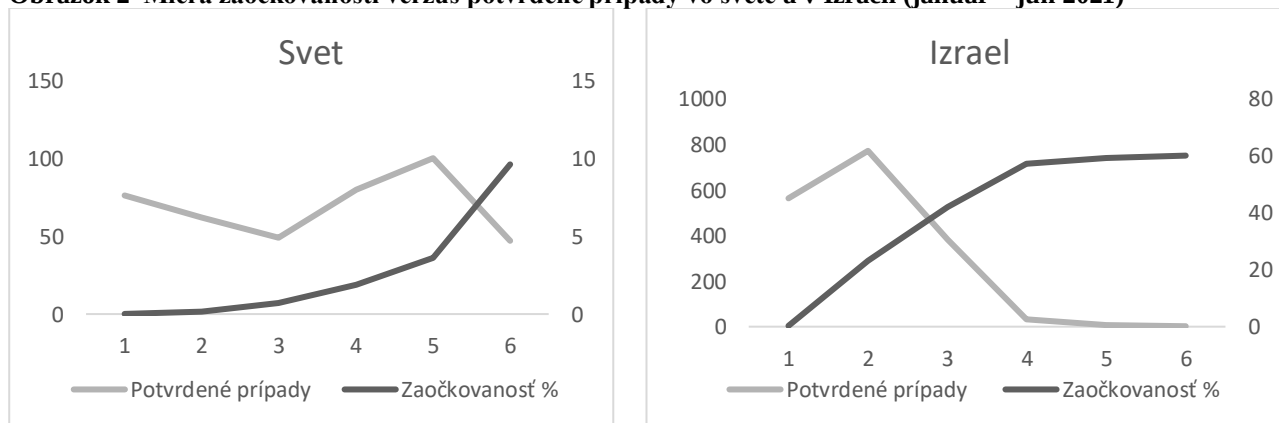
Tabuľka 2 Potvrdené prípady na milión obyvateľov – 7 dňový kľúčový priemer

	Január	Február	Marec	Apríl	Máj	Jún
Emiráty	144,6	344	274	207	180	241
Izrael	564	771	380	33	6,2	1,9
Spojené kráľovstvo	678	314	87	43	31	121
USA	596	395	175	200	132	36
Nemecko	221	121	100	171	190	15
Švajčiarsko	398	179	130	197	200	29
Taliansko	239	193	345	262	165	23
Portugalsko	405	889	80	47	33	86
Európa	280	219	202	240	143	52
Slovenská republika	495	352	392	156	74	11
Čína	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02
Česká republika	896	649	1115	376	159	14
Svet	76	62	49	80	100	47
India	12	8,5	12	79	282	50

Zdroj: ourworldindata (2021)

Na nasledujúcich obrázkoch možno vidieť súvislosť medzi percentom zaočkovanej populácie podľa počtu dávok predpísaných vakcinačným protokolom a potvrdenými prípadmi na milión obyvateľov za prvý polrok 2021.

Obrázok 2 Miera zaočkovanosti verzus potvrdené prípady vo svete a v Izraeli (január – jún 2021)



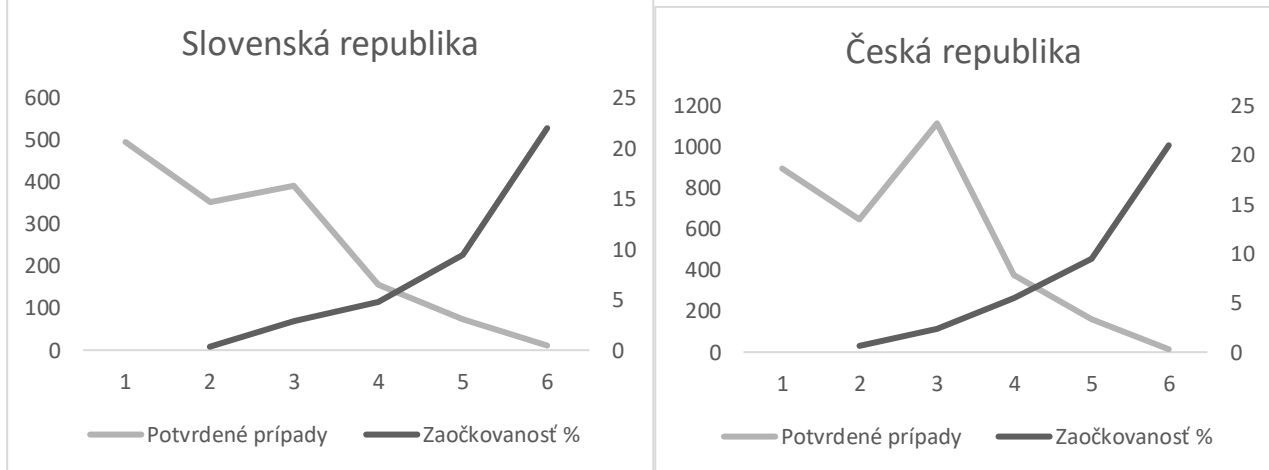
Zdroj: ourworldindata (2021)

Izrael ako prvá z krajín dosiahla najvyššiu zaočkovanosť a tak na prelome druhého a tretieho mesiaca možno vidieť zlomenie krivky počtu nových prípadov. Uvoľnenie opatrení v Izraeli je oveľa rýchlejšie ako v iných krajinách a nespôsobuje zhoršovanie situácie. Aj tak možno ešte vidieť priestor v doočkovaní obyvateľstva. Naopak svet s veľmi pomalou vakcináciou začína krivku lámať až v súčasnom období. Obdobie s nízkou pozitivitou prinieslo nádej mnohým obyvateľom, nízka miera vakcinácie však tento trend dlhodobo neudrží, čo je spôsobené aj s príchodom nových mutácií a zvýšenou mobilitou v dovolenkovom období. Z globálneho hľadiska však nemožno hovoriť o neochote, alebo obavách z nežiaducich účinkov vakcín, ale ich nedostupnosti. Priemerná zaočkovanosť v Slovenskej a Českej republike sa vyvíja veľmi podobným tempom z čoho vychádza

¹ Ku koncu júna 2021

aj podobnosť zalomenia kriviek. Zaočkovanosť, len jednou dávkou je vyššia, na úrovni cca 35%, čo je ale stále nedostačujúce. Rozdiely možno badať aj v regionálne čo môže spôsobiť v budúcnosti lokálne ohniská a vytiaženosť regionálnych nemocníc na ktoré bude veľký nápor a nemajú žiaľ takú veľkú kapacitu ako vo veľkých mestách, kde je zaočkovanosť väčšia. Úlohou jednotlivých krajín tak je zvýšiť motiváciu svojich obyvateľov k väčšej zaočkovanosti.

Obrázok 3 Miera zaočkovanosti verzus potvrdené prípady v Slovenskej a Českej republike (január – jún 2021)



Zdroj: ourworldindata (2021)

Aj keď za posledné týždne vzrástol dopyt po očkovaní podľa prieskumu Svetového ekonomického fóra (2021) dôvody pre neochotu očkovania sú v rámci jednotlivých krajín veľmi rôzne. Podľa Ipsos (2021) obavy z vedľajších účinkov sú v Japonsku až 66%, obavy, že vakcína prechádza klinickými skúškami príliš rýchlo je v Brazílii až 51% a až 18% Číňanov si myslí, že riziko že dostanú covid19 je príliš nízke, vo Veľkej Británii si 12% ľudí myslí že vakcína bude neúčinná, 11% Američanov je proti vakcináciám a pod. V iných krajinách sa odporúča finančná odmena. Podľa randomizovaných experimentoch projektu U.C.L.A¹ covid-19 Health and Politics Project (2021), by finančná podpora vo výške 100 \$ zvýšila zaočkovanosť o 34%, finančná podpora 50 \$ vo výške 31% a 25 dolárová finančná podpora by ju zvýšila o 28%. Nižšia platba sa tak stáva tiež ešte veľmi efektívna. Známe sú aj iné nepeňažné formy slúžiace ako stimul k očkovaniu – lotéria, pivo, marihuanová cigareta, či zápas NHL playoff s možnosťou rezervácie len pre zaočkovaných ľudí. Otázne však je do akej miery to skutočne prináša nejaký efekt. Zo spomenutých medzinárodných prieskumov vyplýva, že najväčšiu časť nezaočkovaných obyvateľov predstavujú práve taký, ktorý majú obavy z očkovania. Finančné stimuly sú nedostačujúce, nakoľko finančná motivácia, nie je v takej výške aby motivovala tú časť obyvateľstva, ktorú je potrebné zaočkovať. Vhodný prostriedok na zníženie strachu preto odporúčam uskutočniť laboratorné testy, ktoré vedú účinne zachytiť niektoré nežiadúce účinky po podaní vakcíny, tzv. trombózu, trombocytopéniu, ale aj alergickú reakciu podanú po vakcíne. Vyšetrenie z krvi je potrebné uskutočniť dva krát – prvý krát pred vakcináciou na poznanie východiskového stavu organizmu a druhý krát deň po vakcinácii s cieľom vyhodnotenia výsledkov rovnakých testov s existujúcimi príznakmi. Za laboratorné testy v tomto rozsahu poisťovňa zaplatí približne len 5eur. Ďalšou z možností je prispievať obvodnému lekárovi ako úkon za konzultácie, ktorými lekár zargumentuje pacientovi všetky pre a proti a pacient sa následne zaočkuje.

IV. Farmaceutický priemysel v kontexte medzinárodného obchodu

V roku 2020 klesol medzinárodný obchod s tovarom o 8% (odhad OECD), jeho dopady v rámci ekonomík aj samotných produktov boli však veľmi rôznorodé. V prvom kvartály bol pokles 4% a v druhom pokles o ďalších 15%. Nakoľko však vlády po celom svete implementovali schémy na

¹ Projekt U.C.L.A za posledný rok vykonal rozhovory s viac ako 75 000 ľuďmi, lekármi, vedcami a meria pandemické skúsenosti a postoje ľudí v politických a ekonomických rozmeroch a mapuje ich fyzické a duševné zdravie a pohodu.

udržanie príjmu domácnosti relatívne rýchlo globálny obchod sa vrátil späť do normálu a oživenie pokračovalo aj v poslednom štvrtroku. Bol ťažko zasiahnutý automobilový priemysel – najmä vývoz zo Severnej Ameriky a Európy. Prepadol tiež aj obchod s priemyselnými strojmi. Práca, ktorá bola počas lockdownov prevažne vo forme home-officu vyvolala nárast dopytu po počítačoch a domácej elektronike, čo podporilo Čínsky a Korejský vývoz. Farmaceutický priemysel sa stal dôležitým a zároveň rastúcim odvetvím hospodárstva, tak ako aj trendy v medzinárodnom obchode s farmaceutickými výrobkami a taktiež aj intenzitou duševného vlastníctva v tomto sektore. Ázijsko-pacifická oblasť profitovala z vývozu výrobkov spojených s covid-19, kým obchod s farmaceutickými výrobkami dominoval v Európe. Aj v roku 2021 naďalej lekárske výrobky, ako aj elektronika sú naďalej vyvážené vo veľkej miere z Číny, Kórei a Japonska. Z hľadiska poskytovaných služieb bol najviac postihnutý sektor služieb, ktorý sa len veľmi ťažko vracia do pôvodného stavu.

Biofarmaceutický priemysel je rozhodujúcim pri liečbe, diagnostike, ako aj pri vývoji vakcín. Na začiatku pandémie sa jednotlivé farmakofirmy neponáhľali do projektov súvisiacich s vývojom vakcín, nakoľko z historického hľadiska sa ich výroba nepreukázala ako výnosná. Vývojový proces je náročný na čas a súvisí aj so značnou dávkou neistoty s prípadným neschválením. Vakcíny sú podávané raz alebo dvakrát, ale lieky, ktoré si vyžadujú denné dávkovanie sú vyhľadávané najmä v bohatších krajinách, a to je práve oblasť na ktorú sa farmakofirmy zameriavajú. Navyše vakcíny je potrebné distribuovať aj do chudobnejších krajín, kde si farmakofirmy nemôžu účtovať vysoké sumy. V polovici júna podľa WHO (2021) je v klinickej fáze vakcíny zaevidovaných 102 vakcín a v predklinickom vývoji 185 vakcín, čím možno poukázať na zmenu správania v biofarmaceutickom priemysle s rýchle rastúcou orientáciou do vývojového procesu.

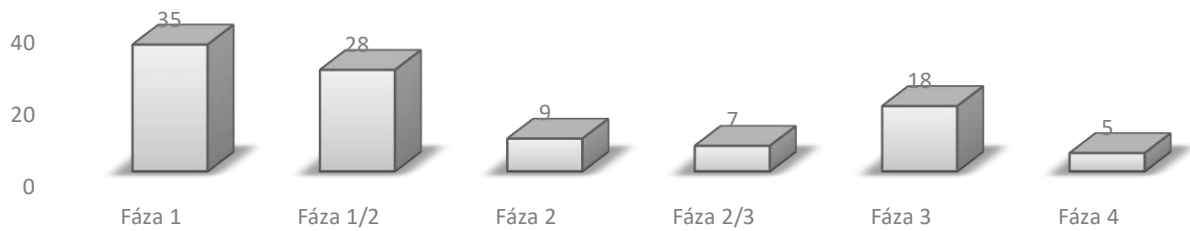
Tabuľka 3 Kandidáti na vakcíny jún 2021 (klinická fáza)

	Počet	%
Protein subunit	32	31%
Viral Vector (non-replicating)	16	16%
DNA	10	10%
Inactivated Virus	16	16%
RNA	16	16%
Viral Vector (replicating)	2	2%
Virus Like Particle	5	5%
VVr + Antigen Presenting Cell	2	2%
Live Attenuated Virus	2	2%
VVnr + Antigen Presenting Cell	1	1%

Zdroj: WHO (2021)

Vakcíny, ktoré boli v minulosti vyvíjané proti iným chorobám priniesli spoločnostiam vysoké náklady spojené s ich vývojom, avšak neprejavilo sa to na ich ziskoch. Trh s chrípkovými vakcínami pri ktorých sa aplikujú pacientom každoročne dosahuje hodnotu miliárd dolárov ročne a trend pri vakcínach proti covid-19 je podobný, ako pri chrípke. Na obrázku č. 4 možno vidieť úsilie biofarmaceutických spoločností na vývoji vakcín. Po splnení prísnych regulačných agentúr a získaním povolenia, t. j. vo štvrtej fáze je v súčasnosti zaregistrovaných 5 vakcín (2 na báze Viral Vector – AstraZeneca, Johnson & Johnson, 1 Inactivated Virus – Sinovac, a 2 mRNA – Moderna, Pfizer/BionTech). Jedným národným regulačným orgánom pre verejné použitie je k júnu 2021 najmenej 18 národných vakcín

Obrázok 4 Prehľad vakcín covid-19 podľa etapy výskumu a vývoja¹ - jún 2021



Zdroj: WHO (2021)

Cenové stratégie, ktoré si jednotliví výrobcovia zvolili sú rozdielne a pri niektorých výrobcoch odstupňované na bohatstve jednotlivých distribuovaných krajín. Cena vakcíny za dávku sa pohybuje v intervale 2,19 – 44 dolárov. AstraZeneca a Johnson & Johnson sa zaviazali predávať vakcíny len za cenu, ktorá pokryje ich náklady. Počet vakcín, ktoré sa nachádzajú v predposlednej fáze je 18 a tak ich schválenie v blízkej dobe stlačí ceny dolu.

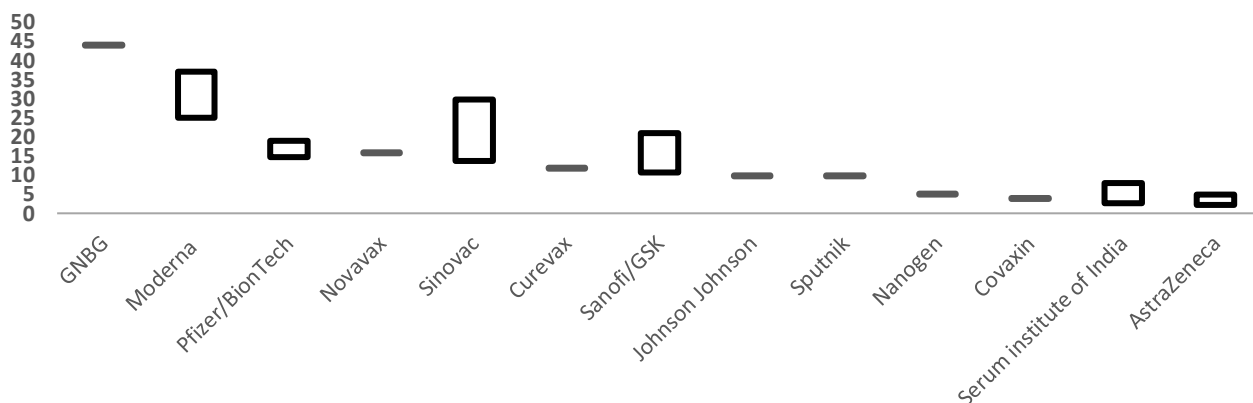
India a Južná Afrika vyzvali WHO aby sa vzdala časti dohody TRIPS. Negatívnym postojom sa k tomu postavili Británia, ako aj ostatné krajiny Európskej únie, ktoré majú za to, že zákaz patentov na vakcíny by potlačili inovácie do budúcnosti. V máji americký prezident podporil dočasné zrušenie patentov na vakcíny, aby bola výroba finančne únosná aj pre chudobnejšie krajiny a mali ku vakcínam rovnaký prístup ako zvyšok sveta. Nemecká kancelárka však vystúpila proti vzdaniu sa patentov. Na to, aby sme zabránili vzniku nových variantov, ktoré sa objavujú po celom svete je potrebné, aby vlády čo najrýchlejšie spolu s ďalšími partnermi podnikli potrebné kroky zjednodušením prekážok v právach duševného vlastníctva, odstránením priamych a nepriamych opatrení, ktoré obmedzujú vývoz vakcín, ale aj darovaním nadbytočných dávok. „Vakcinačný apartheid“ vedie k tomu, že bohaté krajiny očkujú jednu osobu za sekundu², kým chudobné krajiny v niektorí deň ani jedného. Je preto potrebné zrušiť farmaceutické monopoly a pravidlá duševného vlastníctva s jediným cieľom a to umožniť rozsiahle rozšírenie globálneho očkovania. Podľa ourworldindata (2021) iba tri percentá populácie v týchto krajinách môže dúfať, že bude zaočkovaná do septembra. Uganda by zaplatila za vakcíny viac ako dvojnásobok celkového rozpočtu, ktorú má na zdravotnú starostlivosť. Bohaté krajiny na jednej strane bránia záujmy farmaceutického priemyslu, na druhej strane aj poškodzujú globálnu ekonomiku. Je nespravodlivé, keď majú bohaté krajiny dostatok vakcín na ochranu svojich občanov, no zároveň blokujú výnimku z dohody TRIPS, ktorá by mohla byť nápomocná chudobnejším krajinám. Medzinárodná obchodná komora odhaduje, že nerovnosť vakcín v dnešnom meradle by v najhoršom prípade mohla svetu spôsobiť ekonomické straty okolo 9,2 milióna dolárov, pričom viac ako polovica z toho by pripadla práve bohatým krajinám. Súčasný prístup ku globálnej výrobe a distribúcii vakcín covid-19 teda ani zďaleka nedosahuje to, čo je potrebné. Predstavuje tiež globálne riziko pre verejné zdravie.

Oproti nákladom, ktoré stojí nezaočkovaný človek, náklady na vakcináciu jedného dospelého človeka sú približne na úrovni 40 eur (priemerná cena oboch vakcín je 19 eur, náklady na podanie vakcíny sú 15 eur a náklady na veľkokapacitné očkovačie centrá 6 eur).

¹ Prvá fáza prebieha na malej skupine zdravých dobrovoľníkov – v desiatkach. Druhá fáza – zúčastňujú sa jej stovky dobrovoľníkov – niekedy spojené v jednej štúdií fázy 1/2. Tretia fáza si vyžaduje tisícky a viac dobrovoľníkov ($\geq 30\,000$), čím umožňuje naproti predošlým fázam odhaliť výskyt nežiaducich účinkov. Prebieha ma randomizácií účastníkov a placebo efektom.

² Hodinová sadzba bola vypočítaná za predpokladu, že krajiny očkujú 8 hodín denne, ktoré sa potom rozdelia na minúty a sekundy.

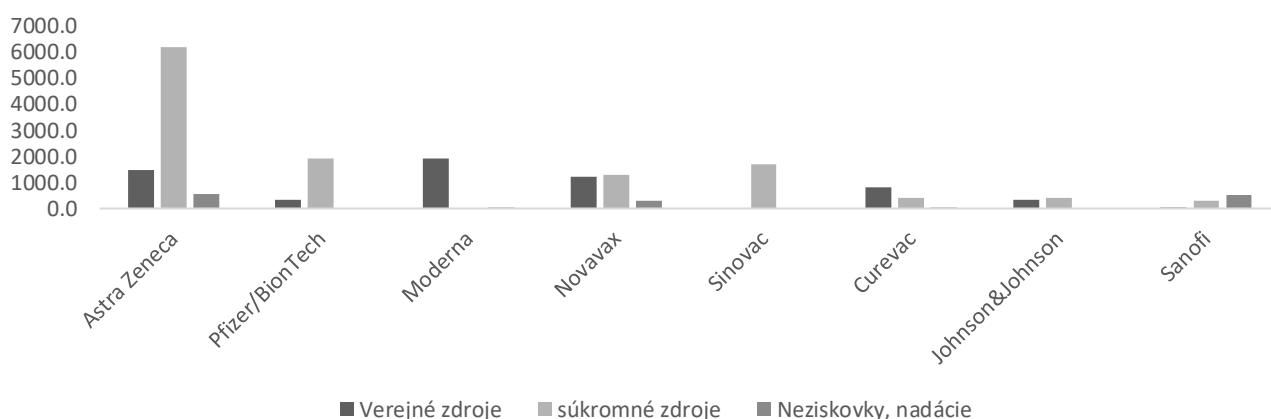
Obrázok 5 Cena za jednu dávku vakcíny



Zdroj: Unicef, WHO (2021)

Za rozdielnosťou v cenách vakcín možno sledovať viacero príčin (zloženie vakcín, vstup na trh, výdavky na výskum a vývoj, množstvo zakontrahovaných dávok). Jednou z nich je zloženie vakcín. Medzi vakcíny s najvyššími cenami možno zaradiť tie, ktoré sú založené na mRNA (Moderna, Pfizer/BioNTech/Curevac). Tieto vakcíny boli na trhu schválené ako prvé a ich výroba bola oproti iným nákladnejšia, čo bolo spôsobené doposiaľ nepoužívaným prístupom mRNA, ktorý pripravuje imunitný systém proti vírusu. Podľa Bernstein Research (2020), The Washington Post (2021) krajiny EÚ majú o cca 25% nižšiu cenu za dávku oproti Spojeným štátom, čo je odôvodnené dotovaním EÚ pri vývoji tejto vakcíny. Nižšia cena pre krajiny EÚ bola zdôvodnená aj stupňovitým cenovým vzorcom na základe objemov a dodacích termínov. Pfizer dlhodobo udržiava nepriehľadnosť ziskovosti z predaja vakcín. Kým USA platia za každú dávku 19,50 dolára, Izrael začiatkom roka súhlasil, že zaplatí 30 dolárov za dávku a svoju krajinu použil ako testovací prípad vakcíny Pfizer. Súhlasil so zdieľaním celonárodných údajov o vakcíne založenej na mRNA. Pri vakcíne Moderna krajiny EÚ zaplatili o 20 % viac ako USA, ktoré ju zase čiastočne financovali. AstraZeneca sa zaviazala dodávať vakcínu počas pandémie bez zisku a cena za dávku sa líši len v závislosti od dodávateľského reťazca. USA za ňu zaplatili o 45% viac, čo je však nepatrná suma, nakoľko sa jej cena pohybuje na najnižšej úrovni spomedzi všetkých doposiaľ vyvinutých a schválených vakcín (2,19-5 dolárov za dávku). Na princípe inaktívneho vírusu sú založené vakcíny CNBG¹ a Sinovac. Proteinové zloženie majú vakcíny Sanofi a Nanogen a ostatné vakcíny sú na princípe Viral vector.

Obrázok 6 Zdroje financovania výskumu a vývoju vakcín v mil. eur



Zdroj: STATISTA (2021)

¹ Sinopharm

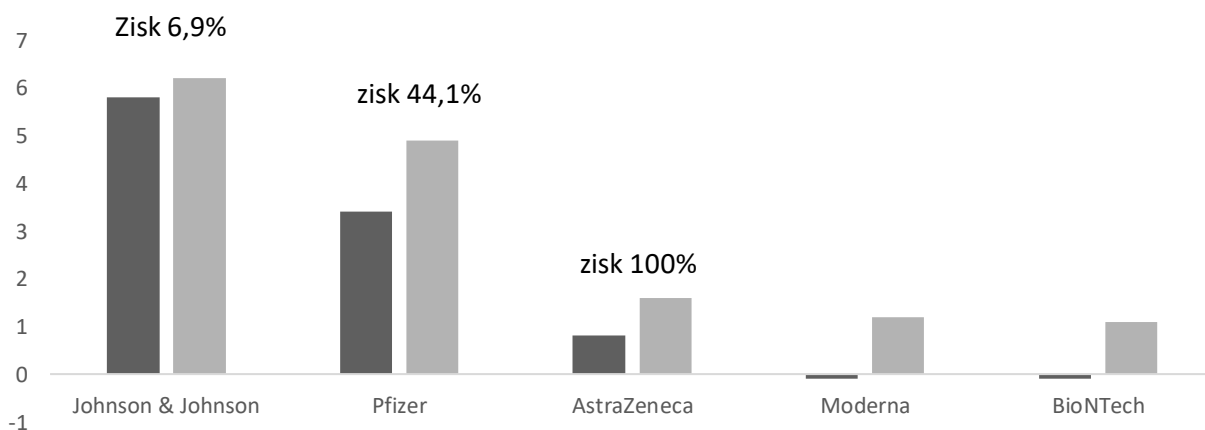
Moderna získala od vlády USA 2,5 mld. dolárov, z toho 960 miliónov dolárov išlo priamo na klinický vývoj a výrobu. Pfizer naopak vynaložil na vývoj 2 miliardy dolárov z vlastných peňazí, z čoho plynie aj požiadavka na vyššie ceny za dávku. Minulý rok v lete si spoločnosť Pfizer a BioNTech na rokovaniach s EÚ požadovali 54 eur za jednu dávku. Táto cena bola založená na hrubých výpočtoch výrobných nákladov predtým, ako prišli na to, ako bude vlastne celá výroba fungovať. Neskôr padla dohoda v takom znení ako je aj dnes, t. j. v rozmedzí 15-30 eur za dávku v závislosti od viacerých faktorov, ktoré som uvádzala vyššie v článku.

Pfizer nepatrí medzi účastníkov operácie Warp Speed¹, neprijíma, ani nikdy neprijala federálne peniaze na výskum a vývoj (účastníkom dohody je len ako dodávateľ vakcíny do USA). Odmietnutie financovania vývoja vakcín oslobodilo vedcov od byrokracie a povinnosťou súhlasiť s tým kde a na čo sa budú míňať peniaze. (Americké ministerstvo zdravotníctva a sociálnych služieb, 2020). BioNTech však získal od vlády Nemecka 375 miliónov eur pri vývoji a na urýchlenie vývoja a výrobnéj kapacity spoločnej vakcíny Pfizer/BioNTech. Výskum financovaný daňovými poplatníkmi určite pomohol obom spoločnostiam.

Prostredníctvom operácie Warp Speed boli investované: Sanofi a GlaxoSmithKline, vo výške 2,1 mld. dolárov, avšak spoločnosti oznámili, že odložia použitie vakcíny, nakoľko u starších ľudí vyvolala nedostatočnú imunitnú odpoveď. Novavax vo výške 1,6 mld. dolárov, kde federálna vláda bude vlastniť 100 miliónov dávok, ale bude k dispozícii na klinické skúšky. Moderne vo výške 2,48 mld. dolárov. AstraZeneca vo výške 1,2 mld. dolárov, ktorú však v marci 2021 niekoľko krajín pozastavilo zo strachu, že by to mohlo spôsobiť zrážanie krvi. Johnson & Johnson, bol financovaný vo výške 1,7 mld. dolárov kde úrad FDA povolil iba núdzové použitie. S najmenšou finančnou podporou firme Merck, vo výške 38 miliónov dolárov, avšak oba vakcinačné projekty boli spoločnosťou ukončené bez výsledku.

Významný vývojári vakcín profitujú z miliardy dolárov z verejných dotácií smerujúcich k farmaceutickým spoločnostiam na ich monopolné práva k ich výrobe. Výrobcovia vakcín na celom svete sú zas pripravený vyrábať oveľa väčší počet vakcín, ak k nim bude umožnený prístup k technológiám a know-how. Vakcíny boli financované z verejných peňazí a mali by byť v prvom rade globálnym verejným statkom, nie príležitosťou na zisk.

Obrázok 7 Zisky farmakospoločností Q1 2021 oproti Q1 2020 v mld. dolárov



Zdroj: STATISTA (2021)

¹ Operácia Warp Speed – partnerstvo medzi verejným a súkromným sektorom iniciované vládou USA s cieľom uľahčiť a urýchliť vývoj, výrobu a distribúciu vakcín covid19. Názov bol inšpirovaný terminológiou Star Treku, čo malo evokovať pocit rýchleho pokroku.

Podľa New York Times Pfizer len za prvé tri mesiace tohoto roka dosiahol tržby vo výške 3,5 miliárd dolárov.¹ Pôvodný odhad Pfizeru bol, že do konca roka 2021 mu vakcína BNT162b2 prinesie príjmy vo výške najmenej 15 miliárd dolárov, podľa The Economic Times (2021) súčasný odhad už teraz prekračuje 26 miliárd dolárov z predaja vakcíny a spoločnosť má zabezpečené ďalšie lukratívne kontrakty na dodávku po celý rok. Na rozdiel od konkurenčných výrobcov, ktorý vakcínu ponúkajú za výrobnú cenu, Pfizer sa svojim rýchlym vývinom a vývojom novej technológie snažil o záchranu množstva životov, ale z ekonomického hľadiska najmä o čo najvyšší profit, nakoľko vakcína v súčasnosti predstavuje hlavný zdroj jeho príjmov. Jediné čím sa spoločnosť zaviazala je, že sprístupní svoju vakcínu globálne, v súčasnosti do 91 krajín. Podľa WHO Pfizer poskytol minimálnu pomoc najchudobnejším krajinám sveta. Covaxom sa zaviazal dodať vakcíny do chudobných krajín 40 miliónmi dávok, čo predstavuje 2% ich plánovaného objemu (2,5 mld. dávok) v roku 2021. Pre AstraZeneca pandémie priniesla dvojnásobný zisk. Kým Moderna v minulom roku zaznamenala stratu, v prvom kvartály 2021 historicky po prvý krát zaznamenala zisk vo výške 1,7 miliárd dolárov. Ku koncu roka očakáva zisk vo výške 18,4 miliárd dolárov. Podobne to bolo aj so spoločnosťou BioNTech (za rovnaké obdobie minulého roka bola spoločnosť v strate 75,9 milióna dolárov), ktorá spolupracovala so spoločnosťou Pfizer. Od svojho založenia v roku 2008 dosahovala deficit až do štvrtého kvartálu 2020 kedy po prvý krát vykázala zisk (v prvom kvartály vo výške 1,3 miliardy dolárov). Je správne, aby tieto farmaceutické giganty efektívne profitovali z pandémie? Aj vzhľadom na záväzky svojej konkurencie?²

Podľa WHO (2021) bolo na základe oficiálnych správ zo zdravotníckych agentúr po celom svete podaných 2,5 mld. dávok, zaočkovanej prvou dávkou je 21,5% svetovej populácie, každý deň sa pichne približne 36 miliónov dávok. Podľa WHO (2021a) v apríli bol v bohatých krajinách zaočkovaný každý štvrtý človek, kým v chudobných len jeden z 500, čo predstavuje vysoké riziko spojené so vznikom nových variantov a prienikom aj do zvyšku sveta. Z celkovej produkcie vakcín si bohaté krajiny s vysokými príjmami zabezpečili viac ako 87 percent, chudobné krajiny s nízkym príjmom dostali iba 0,2%. Podľa prognózy COVAX³ sa očakáva, že do konca roka bude dodaných najmenej 2 miliardy dávok vakcín do chudobných krajín. AstraZeneca predpokladá do konca roka vyprodukovať 3 mld. dávok, Pfizer/BioNTech 1,3 mld., Sputnik V, Sinopharm, Sinovac a Johnson & Johnson po 1 mld. dávok, Moderna 600 miliónov dávok, Convidecia 500 miliónov dávok.

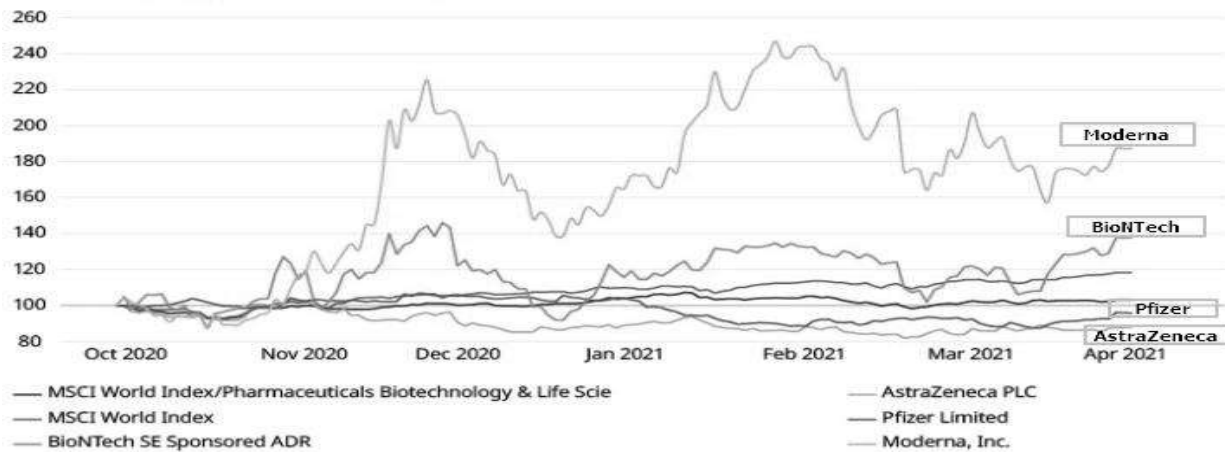
Nástupom pandémie biofarmaceutický priemysel zareagoval v nevídanom tempe, kedy sa vakcíny objavili mimoriadne rýchlo a ceny akcií vývojárov rástli. Podľa Forbes Rich List po tom ako vzrástli akcie spoločností vyrábajúcich vakcíny proti covid 19 vytvorilo sa najmenej deväť nových miliárdárov (hodnota nových miliárdárov je cca 20 miliárd dolárov). Stéphane Bancel Moderna a generálny riaditeľ BioNTech Ugur Sahin, ktorý vyvinul vakcínu spoločne so spoločnosťou Pfizer. Po oznámení úspešnosti vakcíny v novembri 2020 spoločnosť Moderna zažila prudký nárast cien akcií. Podobný vývoj zaznamenal aj BioNTech. Akcie jej partnera spoločnosť Pfizer dosiahla menšie zisky. Akcie spoločnosti AstraZeneca stratili na svojej hodnote. Pohyby cien akcií boli ovplyvnené s dodávkami, ako aj s obavami z možných krvných zrazenín. Rozdiely medzi cenami akcií týchto spoločností však spočívajú aj v technológiách, ktorá stojí za samotnými vakcínami – spoločnosti Moderna a BioNTech sú biotechnologické firmy.

¹ Po vakcínach bola druhou najväčšou oblasťou, ktorá priniesla najväčšie príjmy je onkológia a antikoagulačné lieky Eliquis, lieky na srdce Vyndamax a Vyndagel

² AstraZeneca, Johnson & Johnson – predávajúcich vakcíny na neziskovom základe

³COVAX – multilaterálne partnerstvo zamerané na dodávky vakcín do chudobných krajín

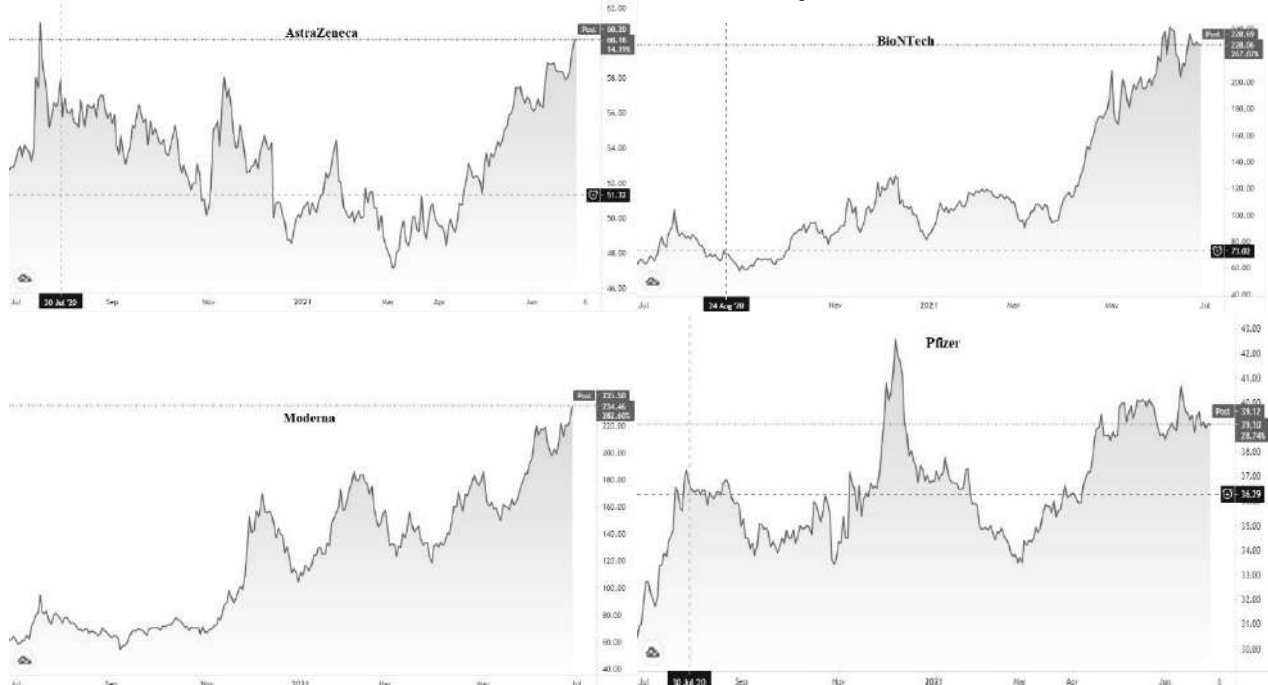
Obrázok 8 Výnosnosť akcií v %



Zdroj: FactSet, apríl 2021

Medzi farmaceutické spoločnosti, ktoré dokázali čo najrýchlejšie vyvinúť vakcínu proti ochoreniu covid19 patria Moderna, BioNTech, Pfizer a AstraZeneca. S ponímaním a prihliadnutím preferencií medzi jednotlivými krajinami možno povedať, že sú vo veľkej miere rovnako úspešné. Z obrázku č. 8 ako aj 9 môžeme vidieť, že vývoj ich akcií však zaznamenáva výrazne odlišný úspech. Môžeme vidieť, že najvyššie sú tržby spoločnosti Moderna a BioNTech. Takýto trend však nemusí byť aj v najbližších rokoch, nakoľko dopyt po vakcíne bude s postupujúcou zaočkovanosťou postupne klesať a spoločnosti tak budú profitovať z iných liekov, ktoré majú vo svojom portfóliu. Aj keď spoločnosť Pfizer stála za zrodom vakcíny mRNA, neodrzakadlo sa to v cene jej akcií. Medzi hlavný dôvod kolísania sú informácie o účinnosti vakcíny aj vznikom nových mutácií.

Obrázok 9 Vývoj ceny akcií 4 najvýznamnejších výrobcov vakcín od júla 2020



Zdroj: tradingview.com

¹ Posledný deň záznamu je 29.6. 2020

V. Záver

Vládna politika svojimi opatreniami ovplyvňuje správanie sa jednotlivcov. V súčasnej dobe však okrem vládnej politiky je správanie obyvateľov do veľkej miery ovplyvňované aj výrobcami vakcín, ktoré svojimi rozhodnutiami a stratégiami distribúcie určujú, kde sa počet infekcií zníži a zároveň, ktoré ekonomiky si po vysokej miere zaočkovanosti budú môcť uvoľniť svoje opatrenia. Nízka miera zaočkovanosti obyvateľov predstavuje riziko nielen pre zdravie samotných obyvateľov, ale aj vo forme vysokých nákladov pre ekonomiky v globálnom ponímaní. Na výrazné potlačenie vírusu je preto v čo najbližšej dobe potrebné:

1. vyrobiť dostatočné množstvo vakcín za prijateľnú cenu, aby si ju mohli dovoliť aj chudobné krajiny. Jednou z možností ako dosiahnuť tento cieľ je vytvoriť dostatočný tlak na produkciu vakcín za výrobné náklady, kedy by firmy boli ochotné predávať vakcíny bez marže, prípadne poskytnutie licencie firmám, ktoré vedia zabezpečiť samotnú produkciu (týka sa to vakcín na princípe mRNA, kedy farmako spoločnosti americká Moderna a nemecká spoločnosť BioNTech zarobia z vakcín proti covid19 miliardy dolárov). Spoločnosť Moderna, ktorá nikdy nedosahovala zisk a na trhu nemá žiadne ďalšie produkty je rozhodnutá predávať svoju vakcínu jedine so ziskom. AstraZeneca a Johnson & Johnson sa zaviazali že počas pandémie budú svoje vakcíny predávať na neziskovom základe.

2. vakcína ako globálny verejný statok, dostupný pre všetkých s výraznou motiváciou podporujúcou nárast zaočkovanosti. Bonusy, ktoré boli doposiaľ využívané v iných krajinách podľa medzinárodných prieskumov priniesli len minimálnu zaočkovanosť. Najvyššiu mieru nezaočkovaných ľudí predstavujú ľudia, ktorí majú obavy z očkovania a tak je potrebné zvoliť iné opatrenia. Ako vhodný nástroj považujem:

- finančný stimul pre lekárov, ktorý ak presvedčia pacienta k vakcinácii, by čas, ktorý venovali pacientovi vysvetlením, aký to má pre neho pozitívny účinok by mali mať uhradený vo forme úkonu cez zdravotné poisťovne.
- ešte vhodnejším nástrojom na zvýšenie vakcinácie považujem vykonanie krvných testov pred a po vykonaní samotnej vakcinácie, kedy sa sledujú viaceré hodnoty, napr. trombofilný stav z ktorého má viacero pacientov obavy. Takýto nástroj sa ešte nevykonáva v žiadnej krajine, len niektoré súkromné spoločnosti ho vykonávajú pre samoplatcov. Orientačná cena takýchto úkonov je približne 5eur, t. j. predstavuje rozhodne neporovnateľne nižšiu finančnú záťaž ako rôzne formy bonusov, ktoré nepresvedčili občanov a neporovnateľne nižšiu nákladovú záťaž ako je hospitalizácia spojená s pacientom chorým na covid-19.
- vhodným a správnym krokom vnímam aj odškodnenie rodín po prípadných nežiadúcich účinkov s fatálnymi následkami. Polarizácia spoločnosti spojená s vakcináciou nie je prospešná pre žiadnu stranu a je potrebné ak chceme zvýšiť osobnú slobodu, posilniť ekonomický rast, ako aj iné ukazovatele s ním spojené, aby sme čo v najbližšej dobe zvýšili mieru zaočkovanosti.

3. nie menej dôležitý problém o ktorom sa vyše roka nerozprávalo je okrem riešenia pandémie aj riešenie následkov, ktoré spôsobila. Na rozdiel od iných krajín, počas prvej vlny ku samotnému kolapsu slovenského zdravotníctva neprišlo, ale zdravie ľudí zanechalo s negatívnymi vplyvmi. Vo veľkej miere bola obmedzená zdravotná starostlivosť, kedy mnohé z prevencií, vyšetrení, či dokonca samotných hospitalizácií išli bokom a do dnešného dňa aj po prekonaní druhej vlny pandémie fungujú len v obmedzenom režime. Samotné obmedzenia a odkladanie zdravotnej starostlivosti sa tak v značnej miere pripísali za nepriamu úmrtnosť, ktorá nie je vykázaná v štatistikách spojených s covid-19, ale aj napriek tomu je spôsobená pandemiou. Slovenské zdravotníctvo sa už dlhé roky pasuje s nedostatkom zdravotných sestier a lekárov, na čo pandémia ešte viac poukázala a tak by sa vláda mala zamyslieť nad krokmi ako do budúcnosti vytvoriť vhodné stimuly pre tieto povolania.

Financovanie

Prezentácia, publikovanie príspevku, ako aj účasť na konferencií je financovaná prostredníctvom projektu APVV-18-0425 „Lekárne: vstup a konkurencia na regulovaných trhoch: fungovanie slovenského lekárenského trhu

Literatúra

CNN (2021). *Covid vaccine profits mint 9 new pharma billionaires*. Dostupné z <https://edition.cnn.com/2021/05/21/business/covid-vaccine-billionaires/index.html> (23. 5. 2021).

IFPMA (2021). *The pharmaceutical industry and global health facts and figures 2021*. Dostupné z <https://www.ifpma.org/wp-content/uploads/2021/04/IFPMA-Facts-And-Figures-2021.pdf> (4. 6. 2021).

IPSOS (2021). *Global Attitudes: COVID-19 Vaccines*. Dostupné z <https://www.ipsos.com/en/global-attitudes-covid-19-vaccine-january-2021> (21. 6. 2021).

MFSR (2021). *Očkovanie je najvyššia hodnota za peniaze*. Dostupné z <https://www.mfsr.sk/sk/financie/hodnota-za-peniaze/blogy-uhp/2021/ockovanie/> (4. 6. 2021).

New York Times (2021). *Pfizer Reaps Hundreds of Millions in Profits Form Covid Vaccine*. Dostupné z <https://www.nytimes.com/2021/05/04/business/pfizer-covid-vaccine-profits.html> (20. 6. 2021).

New York Times (2021). *100 \$ as Incentive to Get a Shot? Experiment Suggests It Can Pay Off*. Dostupné z <https://www.nytimes.com/2021/05/04/upshot/vaccine-incentive-experiment.html> (12. 6. 2021).

Our World in Data (2021). *Statistics and Research*. Dostupné z <https://ourworldindata.org/covid19data/tree/master/public/datadindata.org/coronavirus> (24. 6. 2021).

Our World in Data (2021). *Datasets Covid19*. Dostupné z https://ourworldindata.org/explorers/coronavirus-dataexplorer?zoomToSelection=true&time=2021-0116..latest&pickerSort=desc&pickerMetric=total_vaccinations_per_hundred&Metric=People+fully+vaccinated&Interval=Cumulative&Relative+to+Population=true&Align+outbreaks=false&country=USA~GBR~ISR~DEU~ARE~ITA~CHE~PRT~CHN~CZE~Europe~SVK~OWID_WRL~IND (18. 5. 2021).

OECD (2021). *International Trade Pulse*. Dostupné z <https://www.oecd.org/sdd/its/international-trade-pulse-oecd-updated-march-2021.htm> (21. 6. 2021).

OECD (2021). *Quarterly GDP (indicator)*. Dostupné z <https://ourworldindata.org/explorers/coronavirusdataexplorer?zoomToSelection=true&time=20200301..latest&pickerSort=asc&pickerMetric=location&Metric=Confirmed+deaths&Interval=Cumulative&Relative+to+Population=true&Align+outbreaks=false&country=USA~GBR~CAN~DEU~ITA~IND> (14. 6. 2021).

Statista (2021). *COVID-19 Vaccines Lift Pharma Company Profits*. Dostupné z <https://www.statista.com/chart/24829/net-income-profit-pharma-companies/> (15. 5. 2021).

The Economic Times (2021). *Why Big Pharma Had a Responsibility to Profit from the Pandemic*. Dostupné z <https://economictimes.indiatimes.com/industry/healthcare/biotech/pharmaceuticals/why-big-pharma-had-a-responsibility-to-profit-from-the-pandemic/articleshow/83424426.cms> (16. 6. 2021).

Tradingview (2021). *Stock Market*. Dostupné z <https://www.tradingview.com/chart/?symbol=NASDAQ%3ABNTX>,
<https://www.tradingview.com/chart/?symbol=NYSE%3APFE>

<https://www.tradingview.com/chart/?symbol=NASDAQ%3AMRNA>

<https://www.tradingview.com/chart/?symbol=NASDAQ%3AAZN> (29 .6. 2021).

The Washington Post (2021). *Europe is Paying Less than U.S. for Many Coronavirus Vaccines*: Dostupné z https://www.washingtonpost.com/world/eu-coronavirus-vaccines-cheaper-than-united-states/2020/12/18/06677e34-4139-11eb-b58b-1623f6267960_story.html (20. 6. 2021).

U.C.L.A. (2021). *Best Incentive to Get Vaccinated: Money, Messaging, or Free Beer?* Dostupné z <https://newsroom.ucla.edu/in-the-news/ucla-in-the-news-may-7-2021> (7. 5. 2021).

WHO (2021). *COVID-19 Vaccine Tracker and Landscape*. Dostupné z <https://www.who.int/publications/m/item/draft-landscape-of-covid-19-candidate-vaccines> (15. 6. 2021).

INCOME, TAX, EMPLOYEE AND EMPLOYER SOCIAL SECURITY CONTRIBUTIONS IN VISEGRAD GROUP COUNTRIES

Lenka Procházková¹

Abstract

The difference between official overall labour costs and net income motivates economic players to avoid this difference and pushes them into the shadow economy zone. The difference depends on levels of income tax and social security contributions. This is why these two variables play a crucial role in defining the key features of the shadow economy and monitoring its growth. There are disparities within V4 countries as for the taxation of labour. The compulsory payments of social security contributions in these countries are at the top of the OECD list. In contrast to this, the income tax level in the Visegrad Group countries is below OECD average. The aim of this paper is to assess the setup and the structure of labour taxation from both the employer's and employee's point of view using the example of the Visegrad Group countries. A significant year-to-year decrease in tax wedge within V4 countries was recorded using methods of analysis and comparison as these countries followed the worldwide trend stated in OECD statistics. The downward trend in tax wedge reflects changes made in the system of personal income tax and social security contributions payments. All these changes were recorded and described with the help of specific indicators.

Keywords

Taxation of Labour, Social Security Contributions, Personal Income Tax, Labour Costs, Compulsory Payments, Tax Wedge, Visegrad Group Countries, V4, the Visegrad Four

I. Introduction

The Visegrad Group (V4) was established in 1991 as an alliance of four Central-European countries, which signed a declaration of cooperation and mutual support on their way to European integration. The Visegrad Group represents a historically homogeneous entity because it comprises four postcommunist countries at present members of the European Union (EU) and Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). Nowadays, the Visegrad Four is a clearly defined political initiative of the four countries in Central Europe. According to Ministry of Labour and Social Affairs of the Czech Republic (2020), the main goal of this alliance is the cooperation between its members in the field of protecting their regional interests and strengthening the Central-European area. Joining the European Union meant for these countries a significant step towards elimination of all artificial demarcation lines within Europe that were considered to be the leftovers of their communist past and influence of socialism. As a result of the European integration process the next and highest level of integration appears to be a monetary union. This level of integration is preceded by the creation of an economic union, seen as a coordinated economic and social policy with identical conditions in all member countries. There is no harmony in the basic economic indicator in the European integration process, that is the wages. According to Fassmann (2018), the cause for this situation is obvious. It is securing the competitiveness of the largest economies in the EU.

Using the example of the Visegrad Group countries, the main goal of this work is to assess the setup and the structure of labour taxation from both the employer's and employee's point of view within countries of the Visegrad Group, i.e. The Czech Republic, Hungary, Poland, Slovakia (in alphabetical order). By means of comparative and analytical methods of research the following questions will be answered: How heavy is the complex tax burden of V4 countries in comparison with the rest of the EU? Are there any differences between revenue structures across the Visegrad Group countries? Is the extent of labour taxation within the Visegrad group comparable with the OECD countries? Are

¹ PRIGO University, Vítězslava Nezvala 801/1, 73601 Havířov, Czech Republic. E-mail: lenka.prochazkova@prigo.cz.

there any year-to-year changes, which would reflect the overall taxation of labour within V4 countries? Is the tax burden from the income tax and social security contributions point of view paid by an employee comparable with the OECD average? With the help of comparative and analytical methods we are able to come to relevant conclusions leading to better appreciation of relative tax wedge in Visegrad Group countries. It occurs that in comparison with other EU and OECD countries the Visegrad Group countries have huge differences between taxation of labour, which is very low and social security contributions, which sit right at top of the list.

The topic for future discussion should encompass the theme of labour taxation structure and not only the ways to impose and measure the tax. The social insurance contributions cuts are a subject of regular political lobbying taking advantage of public opinion that in countries of the Visegrad Group (especially in the Czech Republic and the Slovak Republic) the level of social security is well above the EU average, thus, it is disproportionally high. In fact, cuts in social security mean loss of income in public budgets, which are the source of public services and financing of social transfers. The regular audits to assess the quality of public services and transfers, as well as keeping the public informed about their results, are inevitable. Social security contributions mean regular and reliable sources of income in terms of public budgets in every country. Intentional and calculated decrease in health insurance and social security contributions does not lead to financial savings in a field of personal income. The result of this activity only leads to public budgets disharmony, which subsequently proves an unstable and unsustainable way of controlling the expenditures covered by these sources.

II. Literature Review

Historically, the countries of the Visegrad Group turned from a centrally planned economy into a market economy. The core of this transformation were the institutional reforms that influenced the job market and income inequality. The income inequalities and job market conditions in V4 countries differ. (Malgorzata, Szulc-Obloza, 2020). Job market is influenced by cultural, institutional, legislative and political mechanisms (Betcherman, 2001). Number of studies deal with the institutional frame of a job market and with influence analysis of institutional aspects on a job market regulation and its optimal setup. (Tvrdon, 2014). Job market flexibility represents its ability to adjust itself to everchanging macroeconomic conditions. (Eamets, Masso, 2004). Job market flexibility is driven by four fundamental aspects such as real flexibility of labour costs at the economic level, variability of relative labour costs across the industry and professional orientation of workers, workforce mobility and flexibility of work hours (Klau, Mittelstaedt, 1986).

Taxation of labour is an important factor influencing the level of investment (Alesina et al., 1999). Personal income tax within the EU is not harmonised. Each EU member state applies their own system of income taxation (Friedrich, 2012). Combination of the structure and parameters of each and every fiscal system with taxable income of taxpayers are the sub factors that influence the overall tax burden on the income. (Vlachý, 2017). We can consider tax rates effective if they take into account the maximum of aspects and affect the tax liability as a whole. Tax burden is not always measured as a total value in the studies. Instead, the authors always focus on a particular type of an economic subject whose tax burden they wish to measure (Kotlán, Machová, 2012). To achieve an impartial assessment of personal tax in individual countries, in which different systems of income taxation have been set up, it is necessary to use the selected relative indicators for their evaluation (Friedrich, 2012). The study outcomes of Vlachý (2017) imply that the fiscal system of the Czech Republic is, judging by the income tax burden on employees and considering the income insecurity, highly ineffective. The fiscal systems of the Slovak Republic and Poland show continuous progression and as far as Hungary is concerned the fiscal system does not get affected by the chosen parameters at all. The member states of The Visegrad Group should strive to secure a long term fiscal sustainability (OECD, 2021a). The extent of taxation leads to decreased investment activities. (Alesina et al., 1999). From the investors' point of view the growing progress and labour taxation show a negative influence on decreasing return on their investment. (Hendricks, 2004). From the published studies it is clear that an increase in tax and social security contributions has an impact on a job market and stimulates

workforce demand in the zone of the shadow economy (Schneider, 2002). The higher taxation of consumption through VAT or a selective excise tax have similarly negative impacts like labour taxation. (Salanié, 2003).

The struggle against tax avoidance schemes and shadow economy has been one of the main political goals of the OECD countries. (Schneider, 2011). Shadow economy is a broadly discussed theme, which is at the forefront of interests of many renowned economists, sociologists, political players and entrepreneurs. There are a lot of different approaches to define the term shadow economy. The sheer concept of the shadow economy has grown wider together with an effort to establish the cause of its creation including possibilities to measure its impact on fiscal policies of individual states and the human society as such. In the last two decades the number of scientific studies concerning this problem has sharply risen. These studies focus mainly on the definition of econometric models determining the size of the shadow economy and assessment of the influence of individual factors, which cause its very existence. Contemporary studies and researches capture the shadow economy evolution and development within given time periods, regions and countries. They try to predict its progress and measure the given indicators. Shadow economy is widely spread across the world and it represents, to a certain point, an issue for most of the countries. We can state, by common consent, that the extent of taxation is one of the main causes of the shadow economy formation. Smith (1994) defines shadow economy as a market production of goods and services, which are illegal and/or unlawful and which cannot be detected in official GDP estimates. According to a general definition, the shadow economy comprises all unregistered economic activities, which participate in creation of calculated GDP of the given country. The shadow economy could be also defined as economic activities together with their revenues, which bypass the state regulations and do not get taxed (Schneider, 2011). Owing to its latent character the assessment of shadow economy is complicated and there are many discussions concerning the topic of what methodology would be the best to quantify it. It is quite difficult to obtain information about economic activities that occur within the shadow economy zone as it is, by definition, virtually impossible to trace (Orsi et al., 2014). From the outcomes of published studies emerges a fact that an increase in the tax wedge and social security contributions is one of the main reasons for constant growth of the shadow economy. The bigger the difference between official labour costs and net income the bigger the motivation of economic players to avoid this difference. The difference depends on the level of a tax wedge and social security contributions and that is why these two variables play the main role in defining the key features of the shadow economy and its growth. (Schneider, 2002). Resulting from work by Orsi et al. (2014) it is obvious that a moderate decrease of taxation together with substantial efforts in monitoring and controlling of the tax collection causes a dramatic decrease of the size of the shadow economy and gives a positive stimulant towards the official economy. Both these effects together represent growth in fiscal revenues. Low level of the wages and their low tax progression cannot secure sufficient sources of income for public budgets. Solution does not lie in decreasing non-wage costs and maintaining a low level of wages (below European average in the long term), but in the just setup of the tax system and explicit division and determining of tax structures in each and every country of the Visegrad Group.

III. Methodology and Data

Analysis lies at the heart of methodology developed at the macroeconomic level. It is carried out in order to get the basic knowledge of the status-quo and trends in the area of labour taxation in connection with the overall economic development of the given country. It does not allow more detailed knowledge of the tax wedge system structure and especially its causality. At this level it is easier to work with international comparison methods. By all available macroeconomic and structural statistics from foreign and domestic sources it is possible to carry out analysis at the macroeconomic level. This level of analysis serves the purpose of social security contributions and tax wedge assessments within Visegrad Group countries. Simultaneously, the structural analyses are carried out at this level and with their help we can compare all the necessary characteristics of the V4 countries with the other EU member states and the OECD average. Data and information commonly published

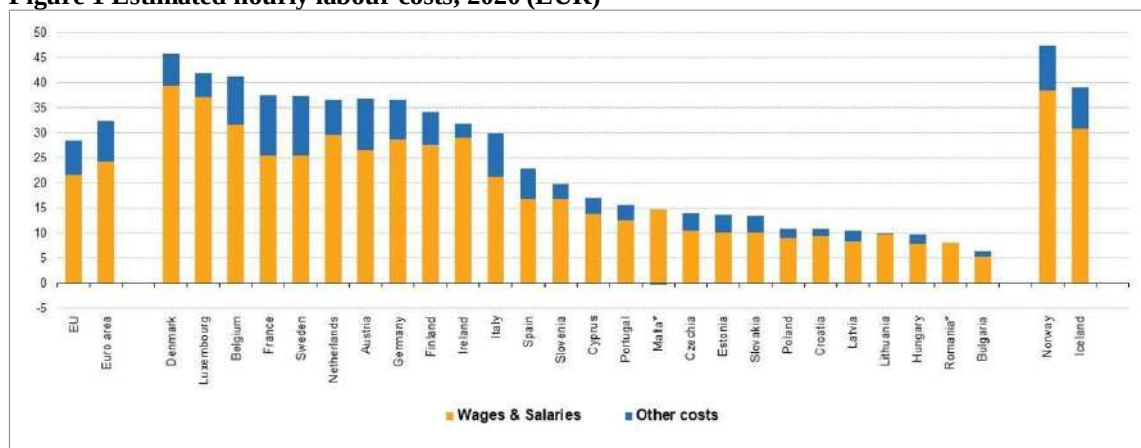
as results of the statistical research in the form of databases, graphs and tables were used for the analysis of the selected macroeconomic indicators. Alternatively, they can be found in scientific and specifically oriented publications published by relevant organizations. Results of the statistical research and scientific publications of Eurostat, OECD and multinational professional services network of firms PricewaterhouseCoopers International Limited are a valuable source of data and information. All the data for the needs of the analysis have been used unchanged in their original and published form. The subject of the analysis is a combination and interpretation of information gained from this data. Analysis at the macroeconomic level works with data and information relating to the economy of the given place expressed as classification of regional statistical units NUTS 0 (La Nomenclature des Unités Territoriales Statistiques). Knowledge acquired at this level serves as starting documentation for deeper analyses at further levels. The analysis and comparison outputs give information that can be used strategically for following studies concerning the evaluation of structure and effectiveness of the tax wedge system in the Visegrad Group countries.

To evaluate the impact that the social security contributions have on the given country's shadow economy we need deeper analysis and comprehensive assessment of the social security system structure including the usage of econometric models. Additional indicator, which is the compound tax quota, is used for the purposes of this work. This fundamental economic indicator is a percentage of tax revenue and nominal GDP. Theory works with two basic terms: a single, and a compound tax quota. According to Agenda and Documents of Chamber of Deputies Parliament of the Czech Republic (2017), the compound tax quota is a complex indicator of the tax burden as it comprises the public budgets tax revenues, the compulsory payments of social security contributions, the state employment policy contributions and compulsory payments of the health insurance. Another indicator, which measures the relative burden on the labour and burden of social security contributions in connection with the labour costs, is the tax wedge. The tax wedge is expressed as a proportion of the amount of taxes and social security payments paid by employees and the overall salary costs paid by employers (OECD, 2021a). The tax wedge is defined as "the difference between the extent of the society yield before tax and the extent of the investor's yield after tax followed by personal income tax (Holečková, 2012, s. 127). According to Schneider (2002) it is exactly the dimension of the difference between the official overall labour costs and yield after tax that influences the motivation of economic players to avoid this difference. The difference depends on the tax wedge and social security contributions. Therefore, these two indicators are the crucial factors for the definition of the key shadow economy characteristics and recognition of its growth. For the purpose of this paper the available OECD statistics were utilized. They define the tax wedge as the ratio of an amount of taxes paid by an average worker to the corresponding overall labour costs for the employer. The average worker, in this case, is considered a single person without children at 100 % of average earnings. Example of a single employee without children is used for statistical purposes mainly because of the absence of their exploitation of various benefits, tax bonuses and child and spouse allowances. The OECD statistics record annual changes, which are expressed in percentage points capturing the overall tax burden on labour, income tax and social security contributions paid by employees as well as employers. The OECD data, which state the impact of tax measures on chosen analysed indicators, published in context with Covid-19 pandemic were used for the assessment of the year-to-year changes in the field of labour taxation.

IV. Results

The objective of this paper is the evaluation of social security contributions and the tax wedge within the Visegrad Group countries, i.e. The Czech Republic, Hungary, Poland, and Slovakia (in alphabetical order) from both employer's and employee's point of view.

Figure 1 Estimated hourly labour costs, 2020 (EUR)



Source: Eurostat (2021)

As stated in studies of the authors Malgorzata, Szulc-Obloza (2020), the countries of the Visegrad Group turned from a centrally planned economy into a market economy. The core of this transformation were the institutional reforms that influenced the job market and income inequality. When compared, the statistical indicators describing the labour costs within national economies in EU countries in 2020 (EUR/worked hour) for the unit of a work force in the EU countries, the V4 countries are amidst countries with the lowest average labour costs per hour. In comparison with the EU countries, the V4 countries are right at the bottom of the list. The estimated hourly labour costs in the Czech Republic are 14.1 EUR, in Slovakia 13.4 EUR, in Poland 11 EUR, and in Hungary 9.9 EUR. The chart above shows the hourly costs of labour in all economic areas excluding agriculture and administration. The data was obtained from companies with ten or more employees. According to Fassmann (2018), it is possible to divide the EU states into three core groups by the amount of labour costs: the most advanced EU countries (labour costs for every hour worked are higher than 20 EUR); peripheral EU countries (labour costs for every hour worked are higher than 10 EUR); developing EU countries (labour costs for every hour worked are lower than 10 EUR). Within the comparison frame of labour costs per hour worked the V4 countries can be found amongst the peripheral and developing groups of European countries. It is clear from the chart that the differences in average hourly labour costs in the EU countries are significant. Analysis of the share of costs in addition to normal costs (social costs) in total hourly labour costs in the EU countries in 2020 (in %) gives evidence that the percentage of social security payments is in the Czech Republic 25.9 %, the Slovak Republic 24.9 %, Poland 18.4 % and Hungary 18.3 %. It is necessary to mention that this indicator is from the economic policy perspective not relevant (Eurostat, 2021).

Table 1 Compound tax quota in V4 countries in 2015–2019, expressed as a percentage of GDP

	2015	2016	2017	2018	2019
EU 27*	40.9	40.9	41.0	41.2	41.1
EU 28	39.7	39.9	40.1	40.3	40.2
Czech Republic	34.3	35.1	35.4	36.0	36.1
Hungary	38.9	39.2	38.0	37.0	36.5
Poland	33.4	34.3	35.0	36.0	36.0
Slovakia	32.8	33.2	34.1	34.2	34.6

Source: Eurostat (2020a), * EU 27 represents the European Union with 27 member states as of 1st February 2020

Development of the total revenue from a taxes and social contributions (meaning the sum of the taxes and net social contributions as a percentage of GDP) in years 2015–2019 reveals the fact that the Visegrad Group countries are below the EU 27 level. The overall Tax to GDP ratio in the European Union stood at 41.1 % in 2019. Compared with 2018, the total revenue from a taxes and social contributions increased in the Czech republic and Slovakia. There is a year-to-year growth of the total

revenue from a taxes and social contributions within these countries. The largest rise being observed in the Slovakia (from 33.2 % in 2016 to 34.1 % in 2017). Compared with 2018, the total revenue from a taxes and social contributions decreased in Hungary (from 37.0 % in 2018 to 36.5 % in 2019). Hungary shows reduced value of the total revenue from a taxes and social contributions in years 2017–2019. In the latest reference period Poland exhibited the same value of the total revenue from a taxes and social contributions as in the previous year. It is clear from the fashion in which the compound tax quota indicator was created that its growth does not automatically mean growth of the tax burden. Level of the tax quota is determined by economic cycle, amount of taxes and social security payments and effectiveness of tax collection. The growing effectiveness of tax collection establishes a situation, from the GDP point of view, where subjects migrate from the shadow economy zone into the official economy. According to Ministry of Finance of the Czech republic (2021), the growth of the compound tax quota could mean the growing effectiveness of tax collection.

Table 2 Structure of tax revenue in V4 countries, 2019, expressed as a percentage of GDP

	Production and Import Tax	VAT	Income Tax	Taxes on Individual or Household Income	Corporate Tax	Social Security Contributions
EU 27*	13.7	7.2	13.0	9.6	2.7	14.2
EU 28	13.6	7.2	13.1	9.6	2.6	13.3
Czech Republic	12.1	7.6	8.4	4.9	3.3	15.6
Hungary	18.1	9.5	6.6	5.1	1.2	11.8
Poland	14.0	8.0	7.9	5.3	2.2	14.2
Slovakia	12.2	7.3	7.2	3.8	3.0	15.3

Source: Eurostat (2020b), * EU 27 represents the European Union with 27 member states as of 1st February 2020

In 2019 the social security contributions formed the biggest part of tax revenues in European Union countries. It was exactly 14.2 % GDP. The similar situation was in Poland. As for the Czech Republic and Slovakia the social security contributions formed the biggest part of the tax revenue with its value exceeding the one of the EU 27. The social security contributions in the Czech Republic are the highest, creating 15.6 % of GDP and in Slovakia 15.3 % of GDP. The right opposite was Hungary, where a significant part of tax revenues was created by production and import taxes, namely 18.1 % of GDP. The social security contributions in Hungary reached 11.8 % of GDP which put them below EU 27 level. The tax revenues in Poland are formed mainly by social security contributions 14.2 % of GDP and production and import taxes 14 % of GDP. The personal income tax and household income tax revenues in all V4 countries are below the EU 27 average. The lowest amount of tax revenue in this category was in Slovakia in 2019 – concretely 3.8 % of GDP.

Table 3 Average Tax wedge in V4 countries in 2015–2020*, expressed as a percentage point (p.p.)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
OECD	35.41	35.36	35.22	35.10	35.01	34.63
Czech Republic	42.80	43.04	43.40	43.74	43.90	43.87
Hungary	49.03	48.25	46.15	45.04	44.58	43.64
Poland	35.73	35.58	35.66	35.76	35.58	34.82
Slovakia	41.52	41.66	41.73	41.86	41.87	41.24

Source: OECD (2021b), * taxation of a single person without children at 100 % of average earnings

The Visegrad Group countries exhibit above average levels of the tax wedge indicator within OECD. The Czech Republic, Slovakia and Hungary belong to the countries with a massive tax burden on the labour costs as their relative tax wedge is also very high. Poland counts among countries with a lower tax wedge. The tax wedge is an indicator, which encompasses the level of costs per employee. The

tax wedge within OECD countries varies significantly. The biggest tax wedge for a single person without children at average earnings can be found in the Czech Republic (43.9 %) and Hungary (43.6 %). A year-to-year decrease in the tax wedge given in percentage points was observed in all V4 countries. The OECD statistics describe the taxation of labour of a single person without children with 100 % of average earnings. It is clear from the concept of the indicator that employees with a higher income have a bigger tax wedge than employees who have incomes below average wage. Decrease in a tax wedge relates to decrease in social security contributions payments and lower taxation of wages. Current situation in the field of social security contributions and income tax in individual countries of the Visegrad Group is described in the end section of the analytical part.

According to Schneider (2002), and the published results of studies, it is obvious that an increase in tax burden and social security contributions has an impact on the job market and stimulates workforce demand in the zone of the shadow economy. The Centre for Tax Policy and Administration – OECD worked out and published the Taxing Wages 2021 – Tax wedges in the OECD in the context of COVID-19. The document gives information about particular indicators for the year 2020 struck by Covid-19 pandemic. Furthermore, it comprises up-to-date information about income tax and social security contributions levels paid by employees and employers.

Table 4 Comparison of Total Tax wedge in 2020, expressed as a percentage point (p.p.)

	Total Tax wedge 2020	Annual change, 2020/19 (in percentage points)			
		Tax Wedge	Income Tax	Social Security Contributions (Employee)	Social Security Contributions (Employer)
OECD	34.63	-0.39	-0.26	0.00	-0.08
Czech Republic	43.87	-0.03	-0.03	0.00	0.00
Hungary	43.64	-0.94	0.21	0.26	-1.41
Poland	34.82	-0.76	-0.76	0.00	0.00
Slovakia	41.24	-0.62	-0.50	0.02	-0.15

Source: OECD (2021a) * taxation of a single person without children at 100 % of average earnings

Year-to-year shift in the tax wedge level in years 2019 and 2020 in connection with a single person without children with an average income is shown in the Tax Wedge column in table 4. The OECD average went down by 0.39 p.p. Comparing the data shown in table 3 it is possible to say that the decrease was quite a significant one considering the previous years. The tax wedge within the V4 group of countries decreased in 2020. Contraction of the tax wedge was recorded in Hungary (0.94 p.p.) followed by Poland (0.76 p.p.), Slovakia (0.62 p.p.) and the Czech Republic (0.03 p.p.) It appears from the OECD document that decreasing tax wedge (in case of a single person without children earning average wages) was a result of changes in the tax policy setup, especially lowering the income tax. This concerns the Czech Republic, Slovakia and Poland. The downward trend in tax wedge in Hungary relates to social security contributions paid by employers. Its share in costs percentage went down by 1.41 p.p. Hungary implemented some permanent changes into the system of labour taxation. The drop also relates to the recently adopted measures in the struggle against Covid-19 pandemic (OECD, 2021a).

Table 5 Income Tax in V4 countries in 2015–2020*, expressed as % of gross wage earnings

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
OECD	15.5	15.4	15.4	15.3	15.5	15.1
Czech Republic	12.4	12.7	13.1	13.6	13.9	13.9
Hungary	16.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
Poland	7.1	7.2	7.3	7.4	7.2	6.3
Slovakia	9.9	10.1	10.3	10.6	10.8	10.1

Source: OECD (2021a), * taxation of a single person without children at 100 % of average earnings

Taxation of a single person without children at 100 % of average earnings is described in table 5 as a percentage of gross wage earnings. These figures imply that the tax burden from the perspective of income tax is in V4 countries below the OECD average level. The lowest tax burden in the form of income tax is imposed on a single person without children in Poland (6.3 %) as opposed to Hungary, where the tax burden upon such a person is the heaviest (15.0 %).

The social security contributions form a very important cost element for the employers, self-employed people and employees. At the same time, the social security contributions represent an important source of income designated to protect and safeguard the population in case of social situations such as public health protection during illness, unemployment, old age support and other social situations stated in law (Fassman, 2018). According to Czech Social Security Administration (2020), the three main parts of social security contributions are specified as health and pension insurance schemes and state employment policy contributions. The structure of the social security system is fully in the state competence.

Table 6 Income Tax and SSC (Employee) in V4 countries in 2015–2020*, expressed as % of gross wage earnings

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
OECD	25.0	24.9	24.9	24.8	25.2	24.8
Czech Republic	23.4	23.7	24.1	24.6	24.9	24.9
Hungary	34.5	33.5	33.5	33.5	33.5	33.5
Poland	24.9	25.0	25.1	25.2	25.0	24.1
Slovakia	23.3	23.5	23.7	24.0	24.2	23.5

Source: OECD (2021a), * taxation of a single person without children at 100 % of average earnings

Income tax and social security contributions paid by an employee as a single person without children at 100 % of average earnings are described in table 6 as a percentage of gross wage earnings. These figures imply that in Hungary and Czech Republic the income tax and social security contributions (employee) from the perspective of tax burden are above the OECD average level. The lowest tax burden in the form of income tax and social security contributions payments is carried by a single person without children in Slovakia (23.5 %) and in Poland (24.1 %) as opposed to Hungary, where the tax burden imposed on such a person is the highest (33.5 %).

The company PricewaterhouseCoopers International Limited (PWC) operates via its consultancy companies, which are part of the PwC net, in more than 157 countries of the world. The company runs the worldwide database, through which all the data about tax rates and maturity of individual taxes in individual countries of the world (PWC, 2021a). The PWC was the source of data for description of social security payments rates and personal income tax within V4 countries. Information about health insurance in individual V4 countries is presented in the conclusion of the analysis. This microeconomic point of view factually complements the analysis overview and ensures a logical order of provided information.

The Czech Republic

The level of social security contributions payments in the Czech Republic is limited for both employees and employers. The maximum basis of assessment for calculation of social security contributions payment is 48 times the monthly average wage. This amount in 2021 is 1,701,168.00 CZK. The health insurance payment limit was abolished in 2013 (PWC, 2021b). In 2021 the super-gross wage was abolished and thus the country returned to progressive taxation, whose threshold for personal income tax rate is 23 %. The maximum amount of gross wage, which is subject to a 15 % tax rate, is 48 times the monthly average wage, i.e. 1,701,168.00 CZK. In case the gross wage exceeds this amount the income tax rate is 23 %. Solidarity contribution of 7 % of the gross income of self-employed people concerning those with the highest income was abolished in 2021 (PWC, 2021c).

Hungary

In Hungary the basis of assessment for calculation of social security contributions payment is the gross salary paid to an employee. The employer pays social security contributions at the rate 15.5 %, which is called the social tax. Employees pay the social security and health insurance contributions in the following ratio: social security 11.5 % (10 % of which form pension scheme contributions and 1.5 % form state employment policy contributions) and health insurance 7 %. The minimum basis of assessment for calculation of social security payments is a law-guaranteed monthly minimum wage. In 2020 the amount of a minimum monthly wage for jobs without qualification was 161,000.00 HUF and minimum monthly wage for qualified jobs 210,600.00 HUF (PWC, 2021d). The income tax rate is 15 % and it is derived from a gross wage. In 2019 the gross income included all benefits and remunerations provided by the employer (holiday allowances, supplementary pension provision, etc.) taxed as an income. In detail, they are taxed at the rates of 15 % and 15.5 % also called the social tax. Both rates are calculated from a real market value of the benefit. The exemption is the recreational card Széchenyi worth max. 100,000.00 HUF per year. It is stated in the law which specific benefits can be provided by the employer (PWC, 2021e).

Poland

In Poland employers pay the social security contributions between 19.21 % and 22.41 % in total. The amount is derived from the employee's gross income. The rate is influenced by the accident insurance that is a part of these payments and it is directly related to the business sector, in which the employer is economically active. Employees pay the social security and health insurance contributions in the amount of 13.71 % of their gross earnings. In 2021 the maximum basis of assessment for aforementioned rates is 157,770.00 PLN. If an employee crosses this maximum yearly limit, their wages get taxed with a contributory rate of 3.2–6.41 % paid by the employer, and 2.45 % paid by the employee. The health insurance rate corresponds to 9 % of the basis of assessment, which is employees' gross wage (7.75 %) and their net wage (1.25 %). The maximum basis of assessment for the health insurance contributions has not been set up. In Poland the social security system is composed of several types of contributions, namely: pension and invalidity schemes, sickness-related schemes, breakdown cover, labour fund, fund of guaranteed occupational benefits, and health insurance (PWC, 2021f). From the personal income tax point of view, those taxpayers whose yearly income does not exceed 8,000.00 PLN are exempted from the tax payment. Taxpayers who earn more than 8,000.00 PLN are taxed at the rate of 17 %. Furthermore, taxpayers whose yearly income does not get over 127,000.00 PLN can exercise their option to get so-called personal allowance, which reduces tax by 0.01–1,360.00 PLN. As of 2019, Poland established a 4 % solidarity tax for taxpayers whose yearly income was higher than one million PLN (PWC, 2021g).

Slovakia

In Slovakia the maximum payment of monthly social security contributions paid by employees is 627.73 EUR. Employers pay 1, 629.42 EUR a month. Employers also pay employee's accident insurance contributions which is 0.8 % of the total wage costs per employee. The amount of these costs is not limited (PWC, 2021h). Basis of tax assessment that is equal to a yearly income of 176.8 times the minimum subsistence level, i.e. 36,256.38 EUR, is 19 %. If the basis of tax assessment for the yearly income exceeds this amount, the tax rate is 25 % (PWC, 2021i).

Differences are made evident by redistribution of wage costs of social security insurance payments on the side of an employee and an employer. In Poland and Hungary these costs are divided between employees and employers almost in parity. In the Czech Republic and Slovakia social security insurance payments are divided unequally and the social security payment costs are mainly on the side of the employer (almost 34 %). There is a significant difference within the V4 in the field of tax deductions and tax basic deductible items and it was not possible within the scope of this document to note them all. It is worth noting that Hungary is the only state in the Visegrad Group without the basic deductible item or the basic tax allowance in their tax system.

The Economic and Development Review Committee OECD worked out and published Statistics of Income in Member States 2019, 2020. For the Czech Republic the OECD Committee identified following measures: to support the labour market through strictly specified and concretely focused active employment policies; to ensure a long-term and sustainable fiscal policy; to increase the tax revenues not only through taxation of income but also through property and consumption taxation and to implement new rates for ecological taxes (OECD, 2020a). For Hungary there are following recommendations: to tighten up the fiscal policy; to solve problems connected with ageing of population (one of the proposals points to increasing the retirement age to 65 years of age); to carry on decreasing the tax wedge and increasing tax revenues with the help of excise duty. (OECD, 2019a). The OECD Economic Committee recommends that Poland consolidate their fiscal policy which leads to a public debt reduction in relation to the GDP. Furthermore, the Committee encourages Poland to implement an active employment policy, which leads to lifelong education of people with low qualification with the stress on development of skills and knowledge within the IT technologies field (OECD, 2020b). It was also recommended by The OECD Committee that Slovakia carries on decreasing the state debt and works out concrete plans for medium-term fiscal policy. Moreover, to increase tax rates on energy, align and set up implicitly the CO₂ emissions tax, realize the pension scheme reform in full. It is necessary for Slovakia to increase the active employment policy focused on requalification of the labour force in concord with the needs of the labour market opening it to new and highly qualified labour force (OECD, 2019b).

V. Conclusion

There are differences in tax revenue structures within the Visegrad Group countries. Similarly to EU 27 the social security contributions in 2019 formed the biggest part of tax revenues in the Czech Republic, Poland and Slovakia. The social security contributions in Hungary were below EU 27 level. Significant part of tax revenues in Hungary was created by production and import taxes. All V4 countries exhibited the level of personal income tax and household tax that is below EU 27 average. The compound tax quota is a complex indicator of a tax burden as it comprises tax revenues of public budgets, the compulsory social security contributions payments, state employment policy contribution and compulsory payments of the health insurance. Development of the total revenue from a taxes and social contributions in years 2015–2019 reveals the fact that the Visegrad Group countries are below the EU 27 level. Compared with 2018, the total revenue from a taxes and social contributions increased in the Czech republic and Slovakia. Hungary shows reduced value of the total revenue from a taxes and social contributions in years 2017–2019. The largest decrease being observed in Hungary in 2019. In the latest reference period Poland exhibited the same value of the total revenue from a taxes and social contributions as in the previous year. The very construction of the compound tax quota indicator shows that the growing compound tax quota does not automatically mean growth of the tax burden. The level of the tax quota is determined by economic cycle, amount of taxes and social security contributions and effectiveness of tax collection. The Economic and Development Review Committee (EDRC) worked out and published Statistics of Income in Member States containing recommendations for individual countries. According to The Committee, it is crucial for the countries of the Visegrad group to ensure a long-term and sustainable fiscal policy, actively realize employment policy and to ensure growth of tax revenues not only through increased taxation of income but also via other types of taxes.

Another indicator that measures the relative tax burden on the labour and social security contributions payments in relation to labour costs, was the tax wedge. In 2020 the labour market within OECD experienced a huge shock resulting from Covid-19 pandemic. The situation around Covid-19 pandemic influenced the labour market, level of average wages and the taxation setup in a more significant way than in previous years. National governments adopted complex measures in reaction to the worldwide crisis. These measures were supposed to support both employers and employees. The measures to support the businesses were aimed at tax payments deferral including postponement of social security contributions payments paid by employers. Furthermore, various measures were introduced to support cash flow, preserve jobs and to create new forms of employment. However,

these measures brought a number of changes and reformed the labour market. Changes made in the tax policy setup and degressive average wages in some countries resulted in decreased tax wedge within OECD for a single person without children. In the years 2019–2020 all countries of the Visegrad Group experienced a significant decrease in tax wedge expressed in percentage points. It appeared from the OECD document that decreasing tax wedge was a result of changes in social security contributions payments and personal income tax systems. The tax burden in the Visegrad Group countries, from the income tax point of view, sits below the OECD average. The lowest tax burden, from the income tax point of view, is carried by the single person without children in Poland. The heaviest tax burden in the form of the income tax falls on people in Hungary. From the tax burden point of view the income tax and social security contributions paid by an employee in Hungary and the Czech Republic are above the OECD average. The lowest tax burden in the form of income tax and social security contributions is carried by a single person without children in Slovakia and in Poland as opposed to Hungary, where the tax burden is the heaviest. The year-to-year decrease in tax wedge in the Czech Republic and Poland was related to changes in the field of personal income tax. The year-to-year decrease in tax wedge in Slovakia and in Hungary had a bearing on the changes in the field of personal income tax and social security contributions payment system. It is worth mentioning Hungary, where the significant year-to-year decrease in the tax wedge is closely linked to the changes made in the field of labour taxation and measures adopted in relation to Covid-19 pandemic. As of 1st July, 2020 the tax rate of social security contributions paid by employers was lowered from 17.5 % to 15.5 %, thus going down by 2 p.p. disregarding The Wages and Taxes Agreement concluded by Hungarian government and private sector representatives. This measure induces permanent changes to the taxation of labour. The changes of the tax wedge and their causes in selected groups of average workers and families within V4 will be assessed in the follow-up study. The analysis and comparison outputs provide information that can be used strategically in following studies concerning the evaluation of structure and effectiveness of the tax wedge system in the Visegrad Group countries and its impact of shadow economy in these countries.

References

- Alesina, A., Ardagna, S., Perotti, R., Schiantarelli, F. (2002). Fiscal Policy, Profits and Investment. *American Economic Review*, 92(3), 571–589.
- Betcherman, G. (2001). Labor Market Regulation: International Experience in Promoting Employment and Social Protection. *Social Protection Discussion Paper Series*. Social Protection Discussion Paper No. 0128.
- The Czech Social Security Administration (2020). *ČSSZ: Obecné informace*. Retrieved May 09, 2021, from <https://www.cssz.cz/platba-pojistneho-obecne-informace>.
- Eamets, R., Masso, J. (2004). Labour Market Flexibility and Employment Protection Regulation in the Baltic States. *IZA Discussion Paper*. Discussion Paper No. 1147.
- Eurostat (2020a). *EUROSTAT: Main national accounts tax aggregates*. Retrieved May 07, 2021, from https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/gov_10a_taxag/default/table?lang=en.
- Eurostat (2020b). *EUROSTAT: Taxation in 2019. Tax-to-GDP ratio at 41,1% in EU*. Retrieved May 07, 2021, from <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/11469100/2-29102020-BP-EN.pdf/059a7672-ed6d-f12c-2b0e-10ab4b34ed07>.
- Eurostat (2021). *EUROSTAT: Hourly Labour Costs*. Retrieved May 07, 2021, from https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Hourly_labour_costs.
- Friedrich, V., Maková, K., Šíroký, J. (2012). Testing of the Predacative Ability of the Tax Progressiveness Indices. *E+M Ekonomie a management*, 15, 4–16.
- Fassman, J. (2018). *Posouzení možností zavedení motivačních úlev z odvodů firem s vazbou na růst mezd a zkracování pracovní doby*. (1st ed.). Praha: ČMKOS.

- Hendricks, L. (2004). Taxation and Human Capital Accumulation. *Macroeconomic Dynamics*, 115(1), 53–74.
- Holečková, J. (2012). Analýza distorzních účinků vlivu zdanění na finanční a investiční rozhodování na základě metody výpočtu efektivní daňové sazby. *Český finanční a účetní časopis*, 7(2), 126–138.
- Chamber of Deputies Parliament of the Czech Republic (2017). PSPČR: *Střednědobý výhled státního rozpočtu ČR na léta 2019 a 2020*. Retrieved May 07, 2021, from <https://www.psp.cz/sqw/text/tiskt.sqw?O=8&CT=3&CT1=0>.
- Klau, F., Mittelstaedt, A. (1986). Labour market flexibility. *OECD Journal: Economic Studies*, 1986(6), 7–45.
- Kotlán, I., Machová, Z. (2012). The Influence of Corporate Taxation on Economic Growth: The Failure of Tax Quota. *Politická ekonomie*, 6, 743–763.
- Malgorzata, S., Szulc-Obloza, A., (2020). Labour Market Institutions and Income Inequalities in the Visegrad Group Countries. *Comparative Economic Research. Central and Eastern Europe*, 23(3), 76–90.
- Ministry of Finance of the Czech Republic (2021). MF ČR: *Růst složené daňové kvóty neznamena zvyšování daní*. Retrieved May 08, 2021, from <https://www.mfcr.cz/cs/aktualne/v-mediich/2019/rust-slozene-danove-kvoty-neznamena-zvys-36457>.
- Ministry of Labour and Social Affairs of the Czech Republic (2021). MPSV ČR: *Základní informace o Visegrádské skupině*. Retrieved May 10, 2021, from <https://www.mpsv.cz/zakladni-informace-o-visegradske-skupine>.
- Orsi, R., Raggi, D., Turino, F., (2014). Size, Trend, and Policy Implications of the Underground Economy. *Review of Economic Dynamics*, 17(3), 417–436.
- Organization for Economic Cooperation and Development (2019a). *OECD: Economic Surveys: Hungary 2019*. Retrieved May 10, 2021, from https://read.oecd-ilibrary.org/economics/oecd-economic-surveys-hungary-2019_eco_surveys-hun-2019-en#page4.
- Organization for Economic Cooperation and Development (2019b). *OECD: Economic Surveys: Slovak Republic 2019*. Retrieved May 10, 2021, from https://read.oecd-ilibrary.org/economics/oecd-economic-surveys-slovak-republic-2019_eco_surveys-svk-2019-en#page1.
- Organization for Economic Cooperation and Development (2020a). *OECD: Economic Surveys: Czech Republic 2020*. Retrieved May 10, 2021, from https://read.oecd-ilibrary.org/economics/oecd-economic-surveys-czech-republic-2020_1b180a5a-en#page.
- Organization for Economic Cooperation and Development (2020b). *OECD: Economic Surveys: Poland 2020*. Retrieved May 10, 2021, from https://read.oecd-ilibrary.org/economics/oecd-economic-surveys-poland-2020_0e32d909-en#page1.
- Organization for Economic Cooperation and Development (2021a). *OECD: Taxing Wages 2021 – Taxing Wages 2019–2020*. Retrieved August 06, 2021, from https://read.oecd-ilibrary.org/taxation/taxing-wages-2021_83a87978-en#page1.
- Organization for Economic Cooperation and Development (2021b). *OECD.Stat: Taxing Wages: Comparative tables*. Retrieved August 06, 2021, from <https://stats.oecd.org/Index.aspx?QueryId=55129>.
- Organization for Economic Cooperation and Development (2021c). *OECD: Taxing Wages 2021 – Tax Wedges in the OECD in the context of COVID-19*. Retrieved August 06, 2021, from https://read.oecd-ilibrary.org/taxation/revenue-statistics-2020_8625f8e5-en#page2.
- Pricewaterhouse Coopers. (2021a). *PWC: Worldwide Tax Summaries*. Retrieved May 10, 2021, from <https://taxsummaries.pwc.com/quick-charts/personal-income-tax-pit-rates>.

- Pricewaterhouse Coopers. (2021b). *PWC: Czech Republic: Individual –Other taxes*. Retrieved May 10, 2021, from <https://taxsummaries.pwc.com/Czech-Republic/Individual/Other-taxes>.
- Pricewaterhouse Coopers. (2021c). *PWC: Czech Republic: Individual – Taxes on personal income*. Retrieved May 10, 2021, from <https://taxsummaries.pwc.com/czech-republic/individual/taxes-on-personal-income>.
- Pricewaterhouse Coopers. (2021d). *PWC: Hungary: Individual –Other taxes*. Retrieved May 10, 2021, from <https://taxsummaries.pwc.com/hungary/individual/other-taxes>.
- Pricewaterhouse Coopers. (2021e). *PWC: Hungary: Individual – Taxes on personal income*. Retrieved May 10, 2021, from <https://taxsummaries.pwc.com/hungary/individual/taxes-on-personal-income>.
- Pricewaterhouse Coopers. (2021f). *PWC: Poland: Individual –Other taxes*. Retrieved May 10, 2021, from <https://taxsummaries.pwc.com/poland/individual/other-taxes>.
- Pricewaterhouse Coopers. (2021g). *PWC: Poland: Individual – Taxes on personal income*. Retrieved May 10, 2021, from <https://taxsummaries.pwc.com/poland/individual/taxes-on-personal-income>.
- Pricewaterhouse Coopers. (2021h). *PWC: Slovak Republic: Individual –Other taxes*. Retrieved May 10, 2021, from <https://taxsummaries.pwc.com/slovak-republic/individual/other-taxes>.
- Pricewaterhouse Coopers. (2021i). *PWC: Slovak Republic: Individual – Taxes on personal income*. Retrieved May 10, 2021, from <https://taxsummaries.pwc.com/slovak-republic/individual/taxes-on-personal-income>.
- Salanié, B. (2003). *The Economics of Taxation*. (2nd ed,) Cambridge and London: MIT Press.
- Schneider, F. (2002). *The Size and Development of the Shadow Economies and Shadow Economy Labor Force of 21 OECD Countries: What Do We Really Know?* Discussion Paper No. 514, 1–52.
- Schneider, F. (2011). *The Shadow Economy and Shadow Economy Labor Force: What Do We (Not) Know?* Discussion Paper No. 5769, 2–69.
- Smith, P. (1994). Assessing the Size of the Underground Economy: The Canadian Statistical Perspectives. *Canadian Economic Observer*, Catalogue No. 11-010.
- Tvrdoň, M. (2007). Labour Market Flexibility: The Case of Visegrad Countries. *MPRA Paper*. MPRA Discussion Paper No. 12314, 216–227.
- Vlachý J. (2017). An Analysis of Central European Tax Systems Using Statistical Simulation. *Politická ekonomie*, 65(4), 410–424.

DEVELOPMENT OF EMERGENCY CARE AS A BASIC PRECONDITION FOR DELAYING THE NEED FOR CARE IN RESIDENTIAL SOCIAL SERVICES FACILITIES

Ladislav Průša¹

Abstract

Emergency care is a modern social service that can effectively contribute to delaying the need for care provided in residential facilities. So far, the lessons learned indicate that these social services are not developed primarily for the reluctance of clients to participate in covering the costs of its provision. The aim of this paper is to identify opportunities for the development of emergency care. Based on the identification of some possibilities of using assistance technologies in the provision of emergency care, the functioning of one of the registered emergency care services is described on the example of good practice. It is obvious that the development of emergency care is limited by a number of mainly economic aspects on the part of potential users of the service. The development of new assistance technologies usable in the field of social services and health care offers a number of new possibilities and impulses for delaying the need for care in residential facilities of social services. It is therefore recommended to carry out a feasibility study, which should include solutions to the technical, organizational, procedural and economic aspects of the various possible approaches.

Keywords

Social Services, Assistive Technology, Emergency Care, Život 90

I. Úvod

O tom, že česká populace stárne, již byla napsána řada knih nebo odborných příspěvků. Jejich obsah, stejně jako zaměření řady odborných diskusí, je prioritně směřováno do oblasti ekonomického zabezpečení seniorů, důraz je kladen na problematiku potřebnosti realizace důchodové reformy, prakticky žádná pozornost není věnována otázkám zabezpečení potřebné péče o seniory při poskytování sociálních služeb a zdravotní péče. Zatímco realizace důchodové reformy je především pojistně-matematickou záležitostí (je potřeba stanovit věkovou hranici pro vznik nároku na starobní důchod, sazbu pojistného na důchodové pojištění nebo optimální relaci mezi výší starobního důchodu a úrovní příjmů člověka z doby jeho ekonomické aktivity), poskytování sociálních služeb a zdravotní péče je založeno na osobním kontaktu odborného pracovníka s klientem/pacientem a výše personálních nákladů na zajištění této péče tvoří převážnou část nákladů na zajištění potřebné péče. Je tedy zřejmé, že dopady stárnutí populace na poskytování sociálních služeb nebo zdravotní péče budou podstatně vyšší, neboť budou vyžadovat zajištění dostatečného množství odborně vyškolených sociálních pracovníků, lékařů a ošetrovatelského personálu. O těchto otázkách se však v odborných kruzích prakticky nedisktuje, koncepční materiály MPSV uvádějí, že potřebnou péči o seniory zajistí jejich rodinní příslušníci (MPSV, 2016), kteří však na zajištění této péče nejsou připraveni, jejich hmotné zabezpečení je nedostatečné, potřebná pomoc ve formě odlehčovacích služeb je naprosto nedostatečná. (Průša, 2019)

Cílem tohoto příspěvku je poukázat na další možnost oddálení péče o seniory v pobytových zařízeních sociálních služeb, kterou může být rozvoj asistenčních technologií, zejména v souvislosti s poskytováním tísňové péče v domácnostech především osaměle žijících seniorů, kteří žádost o umístění do pobytového zařízení podávají především z obavy z toho, že by jim např. v případě jejich pádu v domácnosti potřebná – v tomto případě především zdravotní – péče nebyla poskytnuta bezprostředně, ale až poté, kdyby je rodinní příslušníci nebo blízké osoby šli navštívit.

¹ Fakulta veřejných politik Slezské univerzity v Opavě, Bezručovo náměstí 885/14, 746 01 Opava, E-mail: ladislav.prusa@fvp.slu.cz.

II. Asistenční technologie v ČR

Asistenční technologie pokrývají velmi širokou oblast, která není v ČR dosud plně zmapována. Jedná se o technologie, s jejichž pomocí lze poskytovat tzv. "inkluzivní služby" nebo které mohou sloužit i samostatně. Koncept ATIS (Assistive technologies and inclusion services) se v moderních státech používá pro zlepšování poskytovaných služeb uživatelům sociálního a zdravotního systému (Macdonald, 2020). Celý koncept zasahuje do služeb sociálních tak, jak jsou definovány zákonem o sociálních službách, do širšího pojetí služeb zdravotních a zdravotnických, tak také do prostředí domácí neformální péče a do samostatného či asistovaného života v rodinném a osobním prostředí.

Tyto technologie zaznamenaly v posledním desetiletí obrovský rozmach a mají velký vliv a význam na kvalitu života ohrožených skupin populace, tj. zdravotně a tělesně postižených osob, osob se sociálním znevýhodněním či starších osob, dětí a nemocných včetně jejich okolí. Jejich hlavním přínosem je skutečnost, že uživatelům pomáhají ulehčit, případně překonat jejich znevýhodnění, pomáhají jim při zmírňování a překonávání bariér, se kterými se setkávají ve svém každodenním životě. Přispívají tak nejen ke zlepšení jejich fyzických či duševních funkcí, ale tito lidé se stávají více nezávislími, soběstačnými, produktivními a lépe se začleňují do společnosti i společenského života a ve větší míře se tak mohou podílet na rozvoji znalostní společnosti. Jejich využíváním a využíváním služeb provozovaných s jejich pomocí se tak u uživatelů zvyšuje jejich samostatnost a soběstačnost, prohlubuje se zachování jejich dovedností a zvyšuje se jejich uplatnění ve všech oblastech, včetně uplatnění na trhu práce, při vzdělávání, v osobním i rodinném životě, ve volnočasových aktivitách, v sociální interakci a komunikaci i v lepší možnosti prosazování svých práv a plnění povinností (Průša, 2020).

Jak ukazuje praxe, asistenční technologie a služby s nimi spojené jsou přínosem i pro osoby, u kterých již nemůžeme předpokládat zlepšení zdravotního či duševního stavu. Takovým osobám pak pomáhají setrvat v přirozeném domácím prostředí co nejdéle a to díky možnosti jejich monitoringu v době nepřítomnosti pečujících osob nebo preventivních monitoringu zdravotních funkcí apod. (Průša, 2020).

Z dostupných statistických údajů je zřejmé, že investiční náklady na vybudování jednoho lůžka v pobytovém zařízení (domov pro seniory) se v posledních letech pohybují od 1,3 do 1,5 mil. Kč a provozní náklady na zajištění péče o jednoho klienta v pobytovém sociálním zařízení činí přibližně 450 tis. Kč ročně (MPSV, 2020).

Pokud by měla být zabezpečena stávající dostupnost pobytových zařízení, která je ale nedostatečná a v mezinárodním porovnání podprůměrná i v budoucnu, bylo by potřeba vybudovat do roku 2035 v každém správním obvodu obce s rozšířenou působností v tomto období v průměru 289 míst. V průběhu následujících 15 let by tak muselo být investováno pouze do nových kapacit 5,1 až 5,9 mld. Kč ročně (nejsou uvažovány obnovovací investice) (Horecký – Průša, 2019).

V porovnání s alternativními formami sociálních služeb, tj. domácí péče (tísňová péče, terénní péče), se investiční náklady na vybavení domácnosti asistenčními technologiemi pohybují v řádu vyšších jednotek tisíc Kč až nižších desítek tisíc Kč (životnost 5 až 7 let) a s ročními provozními náklady na klienta v rozsahu 25 000 až 30 000 Kč. Využití asistenčních technologií by současně mohlo snížit potřebnost terénních pečovatelských služeb pro seniory a tím i zvýšit jejich efektivnost, která bude do budoucna při obecném nedostatku kvalifikovaného personálu a rostoucích nákladech lidské práce klíčová (Průša, 2020).

III. Asistenční technologie a tíšňová péče

Lze předpokládat, že využívání asistenčních technologií a jejich další rozvoj mohou významným způsobem pomoci i v sociální oblasti při poskytování sociálních služeb, zejména v souvislosti s poskytováním tíšňové péče v domácnostech osaměle žijících seniorů, kteří často z obavy, že by jim v případě jejich zdravotní indispozice nebyla včas poskytnuta potřebná zdravotní péče žádají o umístění do pobytového zařízení. Podle zákona č. 108/2006 Sb., o sociálních službách, v platném

znění, je tísňová péče je terénní služba, kterou se poskytuje nepřetržitá distanční hlasová a elektronická komunikace s osobami vystavenými stálému vysokému riziku ohrožení zdraví nebo života v případě náhlého zhoršení jejich zdravotního stavu nebo schopností. Tato služba obsahuje tyto základní činnosti:

- poskytnutí nebo zprostředkování neodkladné pomoci při krizové situaci,
- sociálně terapeutické činnosti,
- o zprostředkování kontaktu se společenským prostředím,
- o pomoc při uplatňování práv, oprávněných zájmů a při obstarávání osobních záležitostí.

Maximální výše úhrady za poskytování tísňové péče se podle vyhlášky č. 505/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o sociálních službách, v platném znění, rovná skutečným nákladům na provoz technických komunikačních prostředků.

Podle registru poskytovatelů sociálních služeb je v ČR v současné doposud registrováno pouze 15 poskytovatelů této sociální služby, statistika nesleduje počty klientů, kterým je aktuálně poskytována. Z doposud provedených analýz střednědobých plánů rozvoje sociálních služeb (např. Průša – Vrabcová, 2018 nebo Průša – Hon, 2019) vyplývá, příčinou této skutečnosti je především nezáměr ze strany seniorů a jejich neochota podílet se na financování této služby ve formě úhrady vstupních nákladů a měsíčního paušálního poplatku.

Značný prostor pro rozvoj tísňové péče vyvolala epidemiologická situace od března 2020, která výrazným způsobem ovlivnila poskytování sociálních služeb a zdravotní péče zejména pro seniory v jejich vlastních domácnostech. Významným způsobem byly omezeny vzájemné kontakty sociálních pracovníků a ošetrovatelského personálu se seniory, pro které právě pravidelné setkání s těmito pracovníky byla často jediným kontaktem v průběhu dne. Poskytovatelé sociálních služeb a zdravotní péče i rodinní příslušníci se snažili hledat nové možnosti vzájemných kontaktů prostřednictvím elektronické komunikace, která se však pro většinu seniorů představovala nepřekonatelnou překážkou. Je proto zřejmé, že je potřeba hledat nová systémová řešení, která přispějí k vytvoření jednoduchého zařízení pro vzájemnou komunikaci mezi seniorem a jeho příbuznými, popř. týmem poskytujícím sociální a zdravotní služby bez účasti třetí strany.

IV. Tísňová péče v praxi – příklad dobré praxe

Jedním z průkopníků provozování tísňové péče v praxi je organizace Život 90, která tuto službu poskytuje již od r. 1992. Stěžejním posláním této služby je snížení sociálních a zdravotních rizik u seniorů a osob se zdravotním postižením, a tím předcházení jejich sociální izolace. Tísňová péče realizovaná organizací Život 90 zajišťuje uživatelům pocit bezpečí a jistoty ve svém vlastním prostředí pomocí jednoduché technické podpory a zajišťuje nebo zprostředkovává pomoc v krizových situacích, jako je zhoršení zdravotního stavu, pád, napadení a pocity osamělosti. Tímto způsobem je podporována maximální možná délka života seniorů a osob se zdravotním postižením v prostředí, které si sami zvolili, tím m.j. dochází k oddálení potřeby využívání služeb v pobytových zařízeních. Služba svým uživatelům přináší pocit jistoty, bezpečí a zprostředkovává pomoc v krizových situacích, jako je např. zhoršení zdravotního stavu, pád, zranění, přepadení, osamělost nebo jiná náročná životní situace.

Služba je poskytována 24 hodin denně a působí na území celé České republiky. Organizace zprostředkovává distanční hlasovou a elektronickou komunikaci pomocí jednoduchého technického zařízení, včetně tísňového tlačítka. Předpokládá tedy schopnost uživatele verbálně komunikovat a schopnost zmáčkнуть tlačítko.

Služba je individuálně nastavena v rámci první návštěvy pracovníka poskytovatele služby u uživatele. Jedná se o tzv. sociální šetření, při kterém pracovník poskytovatele uživateli službu podrobně vysvětlí a společně nastaví veškeré parametry služby tak, aby byla poskytována úměrně potřebám uživatele.

Pracovník poskytovatele proto v rámci tohoto šetření zjišťuje informace o zdravotním stavu uživatele, jeho denním režimu a v rámci tzv. individuálního plánu péče nastavuje postup v případě krizové situace a vytváří seznam kontaktních osob.

Uživatel má možnost zvolit si mezi stacionárním zařízením, které je určené pro dohled pouze v rámci bytu nebo domu, a zařízením mobilní tísňové péče v podobě tísňového mobilního telefonu. Záleží především na soběstačnosti a pohyblivosti uživatele. V případě stacionárního zařízení je pro uživatele stěžejní tísňové tlačítko v podobě náramku na ruku (případně přívěsku na krk), které nosí stále u sebe.

Zařízení na doma jsou vhodná pro seniory a osoby se zdravotním postižením, žijící ve svých domácnostech, kde jsou vystaveni nejčastěji pádům, zhoršení zdravotního stavu, nemožnosti se dovolat pomoci dalších osob a podobně. Služba je navázána na pevnou telefonní linku nebo funguje přes SIM kartu, ze které lze volat a odesílat SMS zprávy s nastaveným měsíčním paušálem. Základní sestavu zařízení na doma tvoří ústředna na pevné připevnění na zeď, telefonní přístroj pro hlasovou komunikaci (pokud není systém pro hlasovou komunikaci zabudován již v ústředně), tísňové tlačítko ve formě na náramku ruku nebo ve formě závěsu na krk. Bezpečí uživatele také významně doplňuje pohybové čidlo, které v případě delšího nepohybu uživatele v nastaveném časovém rozmezí vyvolá poplach. U většiny zařízení lze čidlo přepnout do režimu střežení domácnosti v případě odchodu z domácnosti např. v případě dlouhodobé nebo krátkodobé nepřítomnosti.

Měsíční úhrada zahrnuje zprostředkování neodkladné pomoci v případě akutního ohrožení života nebo zdraví po dobu 24 hodin a 7 dnů v týdnu, zprostředkování a realizaci výjezdů, pravidelné volání uživateli 1x týdně, nepřetržitou konektivitu zařízení, kontrolu stavu zařízení a jeho komponent vč. revize zařízení.

V případě tísňového mobilního telefonu se tísňové tlačítko nachází na jeho zadní straně. Tísňový mobilní telefon má navíc tu výhodu, že funguje po celé České republice tam, kde je k dispozici signál daného operátora. V krizové situaci uživatel stiskne tlačítko a tím spustí oboustrannou hlasovou komunikaci s dispečinkem tísňové péče. Dispečink se uživateli ozývá nahlas, do prostoru, uživatel tedy může s dispečinkem hovořit i v případě, kdy např. po pádu leží na zemi, nedokáže se sám zvednout a nedosáhne na telefon.

V obou případech pracovníci dispečinku zjišťují aktuální situaci uživatele, vyhodnotí ji a následně zprostředkují pomoc. K dispozici mají kartu uživatele s informacemi zjištěnými při sociálním šetření, která se objeví na pultu dispečinku společně s hlášením poplachu od uživatele. Pro zprostředkování pomoci uživateli dispečink využije kontakty uvedené v jeho kartě nebo smluvní výjezdovou službu. V případě zranění nebo bezprostředního ohrožení života uživatele zprostředkuje dispečink neprodleně také výjezd zdravotnické záchranné služby, případně složky integrovaného záchranného systému.

Automatické spuštění hlasové komunikace po stisknutí tísňového tlačítka je také důležité pro předcházení planým výjezdům v případech, kdy uživatel tlačítko stiskne omylem. V takovém případě se může stát, že se uživatel nebude při spuštění hlasové komunikace ozývat. Operátoři dispečinku se s uživatelem snaží nadále spojit pomocí hlasové komunikace a zároveň mu volají na jiný telefon. Pokud uživatel nereaguje, dispečink vždy zajistí okamžité zprostředkování pomoci, aby se ujistili, že je uživatel v pořádku.

Osamělí uživatelé mají také možnost využít doplněk služby – preventivní péči v podobě pravidelného obvolávání. Jedenkrát v týdnu je uživatel telefonicky kontaktován pracovníky dispečinku, kteří zjišťují jeho aktuální situaci.

Průběh služby je s uživatelem pravidelně revidován prostřednictvím tzv. přešetření, které probíhá pravidelně jednou ročně formou předem domluvené osobní návštěvy u uživatele. Pracovník poskytovatele služby s uživatelem službu zhodnotí, aktualizuje individuální plán péče a spolu s ním i informace o zdravotním stavu a denním režimu zjištěné při prvním osobní návštěvě.

Pro zřízení služby pro uživatele z Prahy, Českých Budějovic, Příbrami a Pardubic je nutné uložit klíče od bytu nebo domu. Uživatelé z Prahy a blízkého okolí ukládají své klíče přímo na dispečink tísňové péče, uživatelé ostatních výše uvedených měst ukládají své klíče u smluvních institucí v daném městě. Klíče jsou důležitou součástí služby – v případě, že uživatel potřebuje pomoc a žádný z uvedených kontaktů v jeho kartě nemůže v daný moment poskytnout součinnost, kontaktují pracovníci dispečinku výjezdovou službu nebo smluvní partnery. Pracovníci výjezdové služby i policie pomohou uživateli postavit se po pádu, zkontrolují jeho stav a případně přivolají zdravotnickou záchrannou službu.

Uživatelé z ostatních měst, kde nepůsobí výjezdová služba nebo není možnost uložení klíčů u spolupracujících institucí, musí po pořízení služby zajistit výjezdy sami. Tzn. uživatel musí uvést minimálně jeden kontakt na někoho, kdo má od něj klíče a může v případě potřeby zpřístupnit byt, např. pro policii nebo záchrannou službu. Dobrým řešením u rodinných domů je také zřízení trezoru na klíče na kód, který se umístí v blízkosti domu. Další možností je domluvit se s místní policií, zda by byla ochotna klíče uložit přímo zde na stanici a v případě krizové situace zajistit výjezd, popř. zajistit výjezd ke krizové situaci uživatele, který má klíče uložené právě v trezoru u nemovitosti. V ostatních případech je dispečink nucen volat složky integrovaného záchranného systému (Život 90, 2020).

V. Možnosti dalšího rozvoje tísňové péče

Dosavadní zkušenosti s využíváním tísňové péče ukazují, že její rozvoj je na jedné straně výrazným způsobem limitován řadou především ekonomických aspektů zejména na straně potencionálních uživatelů služby, na druhé straně rozvoj nových asistenčních technologií využitelných v oblasti sociálních služeb a zdravotní péče pro seniory a zdravotně handicapované občany nabízí řadu nových možností a impulsů pro oddálení potřeby péče v pobytových zařízeních sociálních služeb. Bylo by proto účelné zpracovat studii proveditelnosti, která by měla obsahovat řešení technických, organizačních, procesních a ekonomických aspektů jednotlivých možných přístupů.

Studie proveditelnosti by měla zahrnovat (Průša, 2020):

- analýzu dostupnosti a využitelnosti existujících moderních asistenčních technologií vhodných pro uspokojování potřeb seniorů a zdravotně postižených využívajících sociální a zdravotní služby v domácím prostředí, vč. identifikace možných budoucích trendů vývoje těchto technologií

Cílem je analyzovat a predikovat budoucí využitelnost jednotlivých prvků asistenčních technologií zahrnujících oblast koncových senzorů zajišťujících sběr rozličných informací o chování a zdravotním stavu klienta, možnosti jejich technologické integrace (jednotná informační platforma zajišťující přenos dat a informací), technické a funkční požadavky na softwarové aplikace umožňující analýzu a vyhodnocování zjištěných dat a informací, včetně řízení následných procesů péče o klienta (poskytnutí či zprostředkování pomoci, resp. asistence klientovi).

- popis požadavků na funkční a technologické řešení založené na integraci jednotlivých prvků asistenčních technologií zohledňující funkce pro klienta, funkce dozorového dispečinku a funkce spolupracujících subjektů.

Tento popis požadavků by měl být připraven v několika variantách, a to minimálně v základní (minimalistické) úrovni a v rozšířené úrovni cílového stavu (např. monitoring životních funkcí klientů, využívání informací ve zdravotnictví, využívání systému ve vazbě na další SMART technologie z jiných oblastí, např. platby veřejných služeb).

- návrh vhodného procesního a organizačního zajištění provozování vedeného integrovaného řešení, včetně vazeb na spolupracující subjekty (obce, kraj, integrovaný záchranný systém, terénní sociální služby, vybudování fyzických kontaktních míst, které by měly za úkol poskytovat poradenství a informování cílových skupin o nabídce nových technologií apod.).

- hrubou kalkulaci investičních a provozních nákladů na vybudování a zajištění rozvoje integrovaného řešení pro jednoho klienta.

V tomto smyslu je již dnes zřejmé, že klíčovou pozornost bude nutno věnovat možnostem zapojení obcí a měst, popř. i nestátních neziskových organizací nebo komerčních subjektů do financování této služby tak, aby byla minimalizována neochota klientů podílet se na financování této služby ve formě úhrady vstupních nákladů a měsíčního paušálního poplatku. Možná řešení je nutno spatřovat např. v podmínění využití příspěvku na péči pouze pro zajištění potřebných sociálních služeb (Tomeš, 2015), nebo v možnosti zahrnutí vstupních nákladů na pořízení tísňové péče mezi odpočitatelné položky v rámci daně z příjmu fyzických osob pro některého z rodinných příslušníků.

VI. Závěr

Očekávané trendy ve vývoji obyvatelstva signalizují, že se v následujících letech bude výrazným způsobem zvyšovat potřeba zajištění péče o seniory a to jak v oblasti sociálních služeb, tak i v oblasti zdravotní péče. O těchto otázkách se však v odborných kruzích prakticky nediskutuje, ve výzkumné činnosti je jim věnována minimální pozornost. MPSV tyto otázky systémově neřeší, je toho názoru, že potřebnou péči o seniory zajistí jejich rodinní příslušníci, jejich hmotné zabezpečení a potřebná pomoc ve formě odlehčovacích služeb je však nedostatečné. Nerozvíjí se ani tísňová péče, která by mohla rodinným příslušníkům pomoci při zajištění potřebné péče o své blízké pomocí prostřednictvím využívání moderních asistenčních technologií. Jejich dynamický rozvoj nabízí řadu nových možností a impulsů pro oddálení potřeby péče v pobytových zařízeních sociálních služeb.

Doposud získané poznatky v rámci zpracování sociálně demografických studií vybraných územních celků (např. Průša – Vrabcová, 2018 nebo Průša – Hon, 2019) však ukazují, že se tato sociální služba nerozvíjí především pro neochotu klientů podílet se úhradě nákladů na její poskytování. V tomto směru by proto v zájmu rozvoje tísňové péče měla být zpracována studie proveditelnosti, která by měla obsahovat řešení technických, organizačních, procesních a ekonomických aspektů jednotlivých možných přístupů. Již v současné době je ale zřejmé, že klíčovou pozornost bude nutno věnovat možnostem zapojení obcí a měst, popř. i nestátních neziskových organizací nebo komerčních subjektů do financování této služby tak, aby byla minimalizována neochota klientů podílet se na financování této služby ve formě úhrady vstupních nákladů a měsíčního paušálního poplatku. Možná řešení je nutno spatřovat např. ve změně podmínek pro využívání příspěvku na péči nebo v daňové oblasti prostřednictvím rozšíření odpočitatelných položek v rámci daně z příjmu fyzických osob o zahrnutí vstupních nákladů na pořízení tísňové péče pro některého z rodinných příslušníků.

Financování

Příspěvek byl zpracován v rámci realizace projektu Vliv krizové epidemiologické situace na poskytování sociálních a zdravotních služeb v domácnostech seniorů (TL04000367), který je financován ze zdrojů Technologické agentury ČR.

Literatura

Horecký, J. – Průša, L. (2019). *Současná struktura služeb dlouhodobé péče a prognóza potřeby sociálních služeb 2019 – 2050*. Tábor: Asociace poskytovatelů sociálních služeb ČR.

Macdonald, M. (2020). *Assistive Technologies that Support Social Interaction in Long-Term Care Homes: a Scoping Review Protocol*. Dostupné z https://journals.lww.com/jbisir/fulltext/2020/03000/assistive_technologies_that_support_social.13.aspx (31. 7. 2021).

MPSV (2016). *Národní strategie rozvoje sociálních služeb na období 2016 – 2025*. Dostupné z <https://www.mpsv.cz/documents/20142/577769/NSRSS.pdf> (1. 7. 2021).

MPSV (2020). *Základní ukazatele z oblasti práce a sociálního zabezpečení v České republice ve vývojových řadách a grafech 2019*. Dostupné z <https://www.mpsv.cz/documents/20142/975121/Z%C3%A1kladn%C3%AD+ukazatele+z+oblasti+pr%C3%A1ce+a+soci%C3%A1ln%C3%ADho+zabezpe%C4%8Den%C3%AD+v+%C4%8Cesk%C3%A9+republice+2019-v2.pdf/82a74029-dd55-895f-4d5e-04038686c70d> (31. 7. 2021).

Průša, L. (2019). *Vznik Center pro rodinné pečující z hlediska efektivnosti*. Praha: Česká asociace pečovatelské služby, 2019.

Průša, L. (2020). *Sociální služby a asistenční technologie*. Praha: VÚPSV.

Průša, L., Hon, F. (2019). *Sociodemografická studie správního obvodu obce s rozšířenou působností Roudnice nad Labem*. Praha: VÚPSV.

Průša, L., Vrabcová, J. (2018) *Sociodemografická analýza správního obvodu obce s rozšířenou působností Lovosice*. Praha: VÚPSV.

Tomeš, I. (2015). 10 x o sociální politice. *FÓRUM sociální politiky*.

Život 90 (2020). *Tísňová péče Života 90*. Dostupné z <https://www.zivot90.cz/cs/asistence/tisnova-pece>. (2. 7. 2021).

THE PHENOMENON OF CRISIS, ITS DIMENSIONS AND CHARACTERISTICS NOT ONLY FOR ECONOMISTS

**Roman Rak¹, Dagmar Kopencová², Vladimír Šulc³, Vladimíra Hudecová⁴,
Peter Chriateľ⁵**

Abstract

The paper deals with the issue of crisis. It approaches crisis as a phenomenon that may and indeed does occur in any area of human activity. There are production, economic, social, political, power, military, civilisational and other crises. The paper analyses the dimensions and characteristics of crises in detail, exploring their individual dimensions and potentials. The theoretical considerations presented here are related to the theory of security sciences under development, an integral part of which is threat analysis and planned, systematic risk management. The emphasis is on the current globalisation phenomenon, which on the one hand simplifies some processes and situations (especially owing to the financial prosperity of multinational companies and institutions), but on the other hand generates new problems, the magnitude of which we cannot even image in some aspects, and to which we therefore cannot even proactively respond in advance so as to eliminate them. The paper draws attention to the fact that the economic cycle, in some of its aspects, in a globalised world may not show the classic sinusoidal pattern in the form of the simple waves known as depression, crisis, recovery and boom. Today, partial crises may follow each other in quick succession, with the later crisis having worse adverse impacts than the previous ones (the amplitudes of the partial crises are gradually increasing). Therefore, from the viewpoint of society as a whole, the mindset and crisis management should also change, as crises in specific areas follow each other and create society-wide, civilisational crises. The article is theoretical in nature. The following methods were used in its processing: research and analysis of the available professional literature, general cognitive methods, methods of generalization of acquired and proven knowledge in the field of economics, security and security sciences. Methods of guided interviews with experts in the field were also used.

Keywords

Economy, Crisis, Balance, Crisis Characteristics, Panic

I. Úvod

Vývoj lidstva od samého začátku provází období, kdy se lidem, státům i civilizacím dařilo lépe, vše vzkvétalo a dařilo se. Tyto historické epochy se se časem zákonitě měnily v periody stagnace, úpadků, omezeného rozvoje. Periody „úspěchů a neúspěchů“, rozvoje a stagnace se cyklicky mění. Žijeme v době globalizace, která vše zásadní mění, urychluje i prohlubuje. Současnost se od předchozí minulosti zásadně odlišuje rychlostí, jakou jsme schopni přenášet a sdílet informace, individuálně je vnímat. Obyvatelé vyspělých zemí se dostávají k informacím z celé země v podstatě on-line. Několik milionů lidí vlastní majetek a zemské zdroje zbytku celého lidstva, takže základní rozdělení již proběhlo a dochází jen k bojům mezi vyhraněnými elitními skupinami o to, jak od druhých skupin získat svůj větší podíl. Z hlediska civilizačního se dostáváme do fáze, kdy lidstvo vytváří zcela

¹ AMBIS University, a.s., Department of Security and Law, Lindnerova 1, 180 00 Prague, Czech Republic, E-mail: Rak.Roman@seznam.cz.

² AMBIS University, a.s., Department of Security and Law, Lindnerova 1, 180 00 Prague, Czech Republic, E-mail: Dagmar.Kopencova@seznam.cz.

³ AMBIS University, a.s., Department of Security and Law, Lindnerova 1, 180 00 Prague, Czech Republic, E-mail: Lada.Sulc@seznam.cz.

⁴ Policejní prezídium SR, Račianska 45, 831 02 Nové Mesto, Bratislava, Slovak Republic, E-mail: Vladimira.Hudecova2@minv.sk

⁵ Iris Ident, s.r.o., Novodvorská 1062/12, 142 00, Prague, Czech Republic, E-mail: chriatel@iris.sk.

zbytečně mnoho produktů, které není schopno efektivně využít, a přitom současně a nadměrně vyčerpává své poslední zdroje, aniž by si to uvědomovalo.

II. Krize (Crisis)

Původ slova krize musíme hledat až v řečtině a latině. Řecké *krino*, znamenající vybírat, posuzovat, vybírat mezi dvěma opačnými variantami, je konečné, neodvolatelné rozhodnutí typu buď anebo (úspěch nebo neúspěch). Řecké *krisis* vyjadřuje rozhodnou chvíli nebo dobu, rozhodnutí samo nebo nesnáze rozhodnutí, pociťování nejistoty, hledání záchrany nebo zabránění neštěstí (Šimák 2015). Latinské *crisis* představuje kritický, kulminační bod ve vývoji události nebo procesu. Pojmem krize může označovat v českém jazyce často i pojmy **mimořádná událost** či **krizová situace**. V medicíně se pojmem *crisis* označuje složité období, kulminující zdravotní stav průběhu onemocnění, v teologii pak „poslední soud“.

Krize je situace vážného, ale ne vždy transparentního narušení fungování určitého systému (tvořeného objekty a probíhajícími procesy) či jeho části s co nejrychlejší potřebou časově a systémově adekvátního rozhodnutí a následného řešení vedoucího k odstranění narušení nežádoucího stavu, v důsledku kterého jsou ohroženy cenné a chráněné hodnoty, zájmy či statky (upraveno dle Zeman a kol. 2002), (Jakulikova, Vrankova et al, 2020).

Krize bývá synonymem významů pojmů katastrofa, zhoršení, komplikace, obrat, zlom, potíže, tíseň, nesnáz, neštěstí, obtížná situace, nouze, nepřízeň, konflikt, napětí, panika.

V životě rozeznáváme např. krize zdravotní, osobní (individuální), středního věku, finanční, ekonomické/hospodářské, systému, mezinárodní, politické, uprchlické/migrantské, bezpečnostní apod.

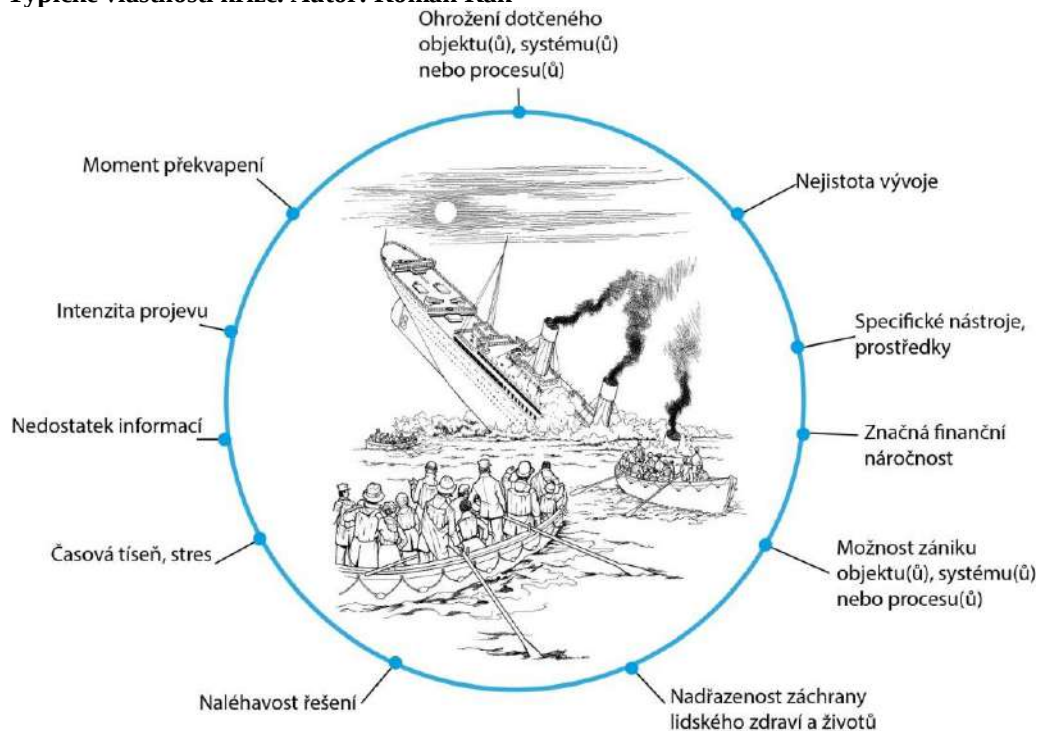
III. Dimenze krize

V každé krizi obvykle najdeme tyto dimenze (upraveno dle Zeman a kol. 2002):

- Krize je zlomový bod narušující posloupnost událostí.
- Krize je situace, která u postižených vyvolává potřebu reakce.
- Krize ohrožuje cíle těch, kteří jsou jí zasaženi.
- Důsledky krize formují budoucnost zainteresovaných.
- Krize je konvergence událostí, která má za následek jejich nové uspořádání.
- Krize produkuje nejistotu v evaluaci situace a ve formulaci alternativ řešení.
- Krize redukuje možnost kontroly nad událostmi a jejich důsledky.
- Krize je situace, v níž informace dostupné lidem zainteresovaným na jejím řešení jsou mimořádně neadekvátní.
- Krize zvyšuje časový tlak na zainteresované.
- Krize se vyznačuje změnami ve vztazích mezi participanty.
- Krize eskaluje napětí.
- Krize je příležitost pro připravené.
- Krize vyjasňuje lidské vztahy.

Krize se obvykle chápe jako určitá, přesně vymezenými znaky specifikovaná fáze konfliktu (Klikova, Kotlan, Machova, 2017).

Obrázek 2 Typické vlastnosti krize. Autor: Roman Rak



Obecná definice pojmu krize pravděpodobně neexistuje, protože záleží na potřebách, zájmech a profesním zaměření jejího tvůrce, který může pocházet z různých oborů.

Před samotným definováním termínu krize je potřebné akceptovat některé předpoklady a zevšeobecnění, které krizi charakterizují (upraveno, rozšířeno dle Šimák 2015):

- krize vzniká v určitém stádiu vývoje objektivních jevů, událostí a procesů v důsledku změny jejich vnějších a vnitřních podmínek a parametrů;
- krize je narušení funkční rovnováhy (stability) objektu, systému nebo procesu(ů) a ohrožení jejich vývoje v důsledku změn vnějšího nebo vnitřního prostředí, které je podstatným způsobem mění nebo mohou změnit;
- průběhem krize podmíněné negativní důsledky mohou vážně ohrozit funkci případně i existenci objektu, systému nebo procesu;
- krize má svou kauzální determinovanost a časovou následnost;
- v objektivních procesech krize vzniká a probíhá nezávisle na vůli člověka; poznání příčin, tendencí a zákonitostí těchto jevů umožňuje společenským subjektům do značné míry ovlivnit vznik krize, její průběh a důsledky; na straně druhé bez lidí by neexistovaly krize;
- krize může vzniknout i jako důsledek subjektivně determinovaných a částečně záměrně vyvolaných procesů, přičemž jejich důsledky nemusí zodpovídat očekávaným záměrům;
- hodnocení a prožívání krize je subjektivně determinované jejími důsledky pro hodnotící subjekt. Tyto důsledky mohou být vnitřně protirečivé nejenom různorodostí svého působení na subjekt, ale rozdílným působením na jiné hodnotící subjekty; tj. krize má subjektivně-objektivní dimenzi ve sféře hodnotové (krize jednoho subjektu může být též přínosem a podmínkou rozvoje jiného subjektu);
- krize může být vyvolána uměle jako nástroj řešení vnitřních problémů subjektu, případně jako součást taktiky, případně strategie v konkurenčním prostředí;
- krize je objektivní součástí vývoje společnosti, přírody a technických či technologických procesů, ale též i subjektivní prožívání ohrožení (rizika) (Kotlan 2020a, 2020b).

Krize je takové narušení funkční rovnováhy (stability) objektu, systému nebo procesu v důsledku změn jeho vnitřního nebo vnějšího prostředí, které je podstatným způsobem mění nebo mohou změnit, přičemž vzniklé negativní důsledky mohou vážně ohrozit jejich funkcionalitu, případně i existenci (dle Šimák 2015, s. 50, upraveno).

Pro krizi a její odstranění (likvidaci) je typické:

- **Ohrožení dotčeného objektu(ů), systému, procesů** – v případě, že krize nebude zvládnuta, hrozí jejich zánik, konec existence. Objekty, systémy, procesy jsou v ohrožení, a proto pozornost řešení krize je věnována především jim.
- **Momentmnoství lidských jedinců pro zachránění podstatně větší skupiny obyvatelstva.** Tento postup ale nem **překvapení** – krize přichází zpravidla neočekávaně, překvapivě, v době, kdy se to nejméně hodí, v době, kdy na ni nejsme zpravidla dostatečně připraveni.
- **Intenzita projevu** – krize zpravidla vrcholí velmi intenzivně, pokud jsme včas a efektivně nereagovali na předcházející varovné symptomy, charakterizující a upozorňující na možnost vzniku krize a jejího dalšího rozvoje.
- **Nedostatek informací** – v okamžiku krize nejsou obvykle dostupné informace, nutné pro bezpečné a rychlé zvládnutí krize, pro informovanost a následnou koordinaci záchranných procesů.
- **Časová tíseň, stres** – na řešení krize je obvykle velmi málo času, krizi řeší jen úzké, malé pracovní týmy či v některých případech i jen jednotlivci. Jsou pod velkým fyzickým i duševním zatížením, pod stresem.
- **Naléhavost řešení** – aby intenzivní krize byla úspěšně vyřešena, musí se řešit co nejdříve, kvalifikovaně a při tom rozhodně.
- **Nejistota vývoje** – řešení krize je po psychologické i logické stránce věci velmi náročné, protože výsledek řešení není znám a v některých případech se i velmi těžko prognostikuje.
- **Specifické nástroje, prostředky** – pro zamezení dalšího rozvoje krize a řešení odstranění jejich následků jsou obvykle nutné specifické nástroje a prostředky (technologie, hmotné a další rezervy, krizové scénáře, manažerské postupy apod.).
- **Značná finanční náročnost** – je typická u určitých druhů krize. Finanční prostředky jsou mnohonásobně větší než prostředky, které jsme nevyužili pro zabránění, prevence krize, na pojištění apod.
- **Možnost zániku objektu, systému, procesů** – vyvolává v prostředí časové tísně stres a obavy z jejich zániku, zvyšuje tlak a nasazení všech dostupných prostředků na úspěšné řešení. V řadě případů krizi ale není nikdy jasný výsledek, přesto musíme využít všech dostupných prostředků
- **Nadřazenost záchrany lidských životů a zdraví** – při záchranných, likvidačních pracích má nejvyšší prioritu lidské zdraví a život, jejich ochrana. Ve specifických krizích velkého rozsahu (válka, studená válka, ozbrojené konflikty, specifické zpravodajské operace) i tato zásada může být opominuta a je přijatelná oběť určitého á obvykle oporu v legislativě.

sledovaného kritického parametru až za hranici krize (mez odolnosti, tolerance atd.), kdy objekty, systémy či procesy nejsou schopné dále udržet rovnováhu, celistvost, vyváženost, funkčnost či dokonce svou existenci (Böhm, Kubjatko et al., 2020).

Krizové situace, krizové stavy jsou časové snímky průběhu bezpečnostních, krizových událostí, dějů, procesů vždy v konkrétním čase a místě (pokud je událost jakkoliv umístěna v geografickém prostoru). Každá krize, bezpečnostní událost se v čase vyvíjí, má pokaždé jiné hodnoty sledovaných kritických parametrů. Pojmy „krizová situace“, „krizový stav“ vždy charakterizují reálný stav událostí, dějů, objektů, systémů nebo procesů v konkrétním čase a místě.

V následující tabulce je v plynoucím čase t popsáno, jak se průběžně mění bezpečnosti situace, jak se vyvíjí krize:

Tabulka 1 Příklad časového vývoje krizové situace. Zdroj: autoři

Čas	Bezpečnostní stav, bezpečnostní situace, stav krize, krizový stav, krizová situace
t_1	Ze stíhacího letounu je vystřelena raketa. Raketa může zasáhnout dopravní letoun.
t_A	Raketa se přibližuje k dopravnímu letounu, je zpozorována piloty a nahlášena řídicímu letového provozu. Objevují se první symptomy krize.
t_B	Piloti se snaží raketě vyhnout úhybným manévrem proti slunci. Manévr se nezdařil – raketa dále sleduje svůj cíl a přibližuje se. Bezpečnost situace se nadále zhoršuje.
t_{ZK}	Raketa je již v takové vzdálenosti, že se jí nelze bezpečně vyhnout ani jinak zabránit střetu s ní. Nastává krize, dopravní letoun je odsouzen k zániku.
$t_{KK} = t_C$	Zásah dopravního civilního letounu raketou vzduch-vzduch. Následuje destrukce letounu a zabití několika pasažérů v důsledku výbuchu v uzavřeném prostoru a následného podtlaku. Z pohledu sledovaného kritického parametru vzdálenosti rakety od civilního letounu, nastává krize.
t_D	Záleží ale na výběru sledovaných parametrů a jejich hodnot v čase. Pokud je jedním z parametrů počet usmrcených osob, pak teprve v čase t_D dopadá sestřelený letoun na zem, do hustě osídlené oblasti. Zabity jsou desítky, stovky dalších osob v nákupním centru. Z tohoto pohledu jsou zabity či zraněny další osoby. Kulminačním bodem krize je tedy až tento časový okamžik.

IV. Průběh, stádia krize

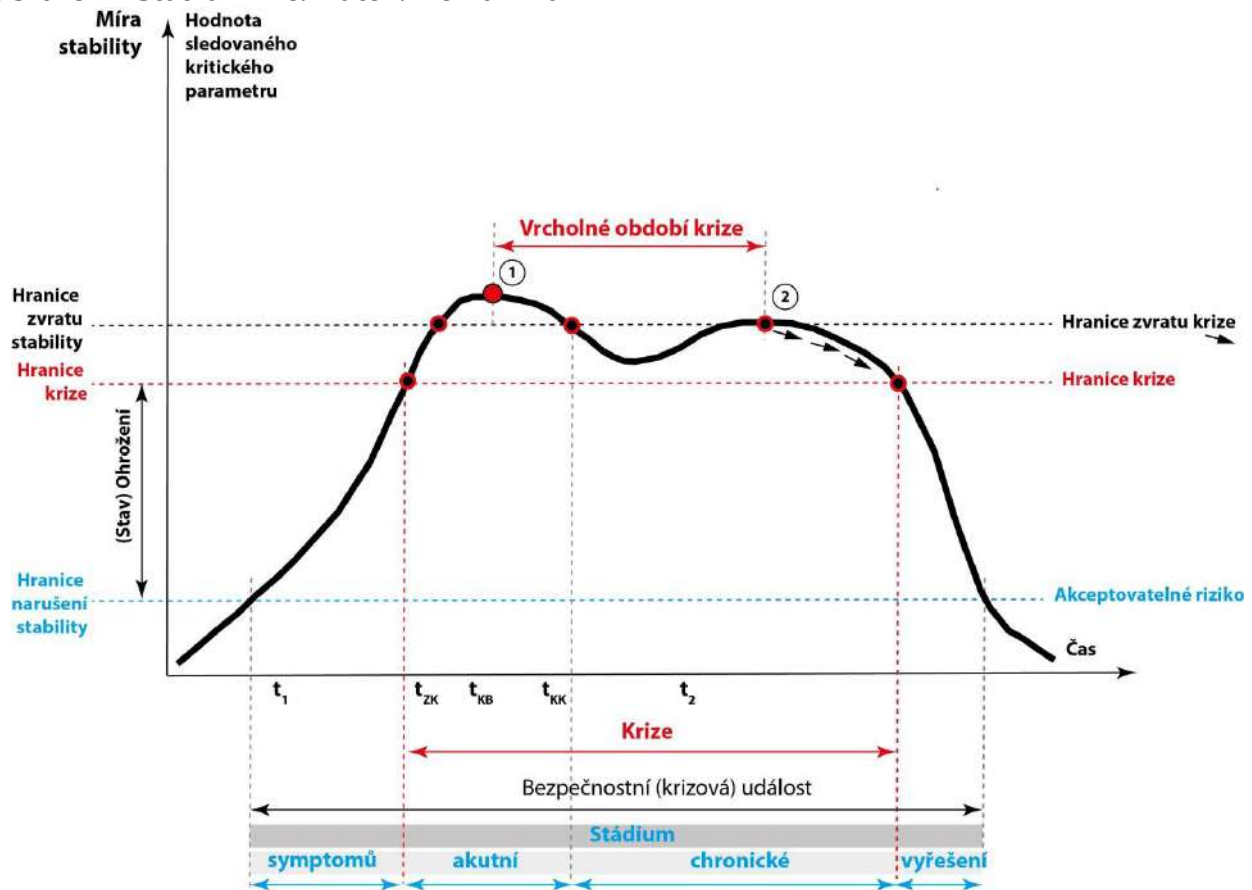
Jak je patrné, bezpečnostní situace jako taková, stejně tak krize, se neustále vyvíjí.

Každá krize má svůj specifický vývoj, jež je determinován druhem krize, její intenzitou, prostorem, vnějšími a vnitřními procesy a okolnostmi atd., ve kterých krize probíhá. Obecně krize má 4 vývojová stádia (Šimák 2015, Kotlan, 2019):

- Stádium symptomů¹
- Akutní stádium
- Chronické stádium
- Stádium vyřešení krize

¹ Někdy označováno i jako **stádium latentní**.

Obrázek 4 Stádia krize. Autor: Roman Rak



Stádium symptomů krize není statické, projevují se v něm příznaky nestability v různé intenzitě a nesouladu s obvyklým stavem objektu(ů), systémů a procesů, což má dopady i na možnost jejich vnímání, identifikace, analýz a posuzování. Stádium je možné rozdělit do 4 fází, které jsou závislé na úrovni příznaků:

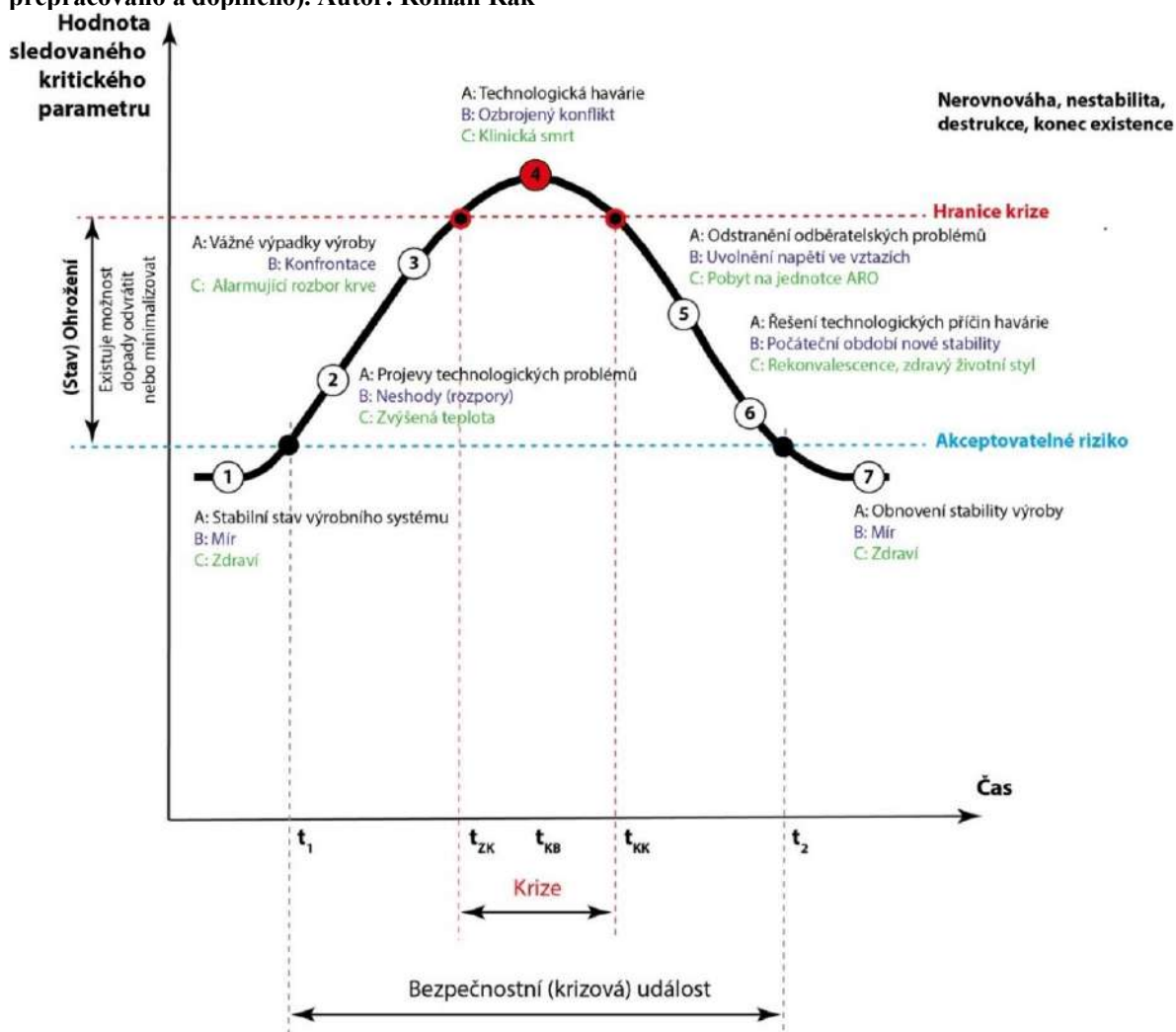
- **nepatrné příznaky krize** – nejsou běžně pozorovatelné nezainteresanou veřejností, jen úzkým okruhem odborníků. V tomto období je složité vykonat adekvátní reakci a zabránit šíření krize, protože příčiny krize není možné jednoznačně určit;
- **slabé příznaky krize** – částečné a nejednoznačné informace o blížící se krizi, kterou mohou identifikovat jen odborníci na daném úseku činnosti. Toto je období velmi vhodné na použití adekvátních reakcí a odstranění zárodku krize v jejím začátku;
- **silné příznaky krize** – jednoznačnější a komplexnější informace o blížící se krizi, které může správně vyhodnotit většina řídicích pracovníků. Po jejich zjištění je nutné vykonat okamžitou adekvátní reakci, a to se vši rozhodností;
- **velmi silné příznaky krize** – úplné a jednoznačné informace popisující blížící se krizi, které může rozpoznat i laik. V tomto případě je už možnost adekvátní reakce komplikovaná, a úspěšnost odvrácení akutního stádia krize je minimální. Je však předpoklad, že v případě adekvátní reakce bude podstatně snížený dopad krize – rozsah újem, škod a ztrát.

Akutní stádium krize – je období krize, kdy je nesoulad mezi reálným stavem a obvykle funkčním stavem objektu, systému a procesu(ů), jeho vývoje natolik významný, že nastává změna kvality, s možností jejich narušení a zániku. Narušily se jejich základní funkce, což je zřejmé všem zainteresovaným subjektům, a proto je nutné okamžitě přijmout mimořádná opatření. V tomto stádiu je nutné přijmout adekvátní opatření na eliminování už vznikajících škod a újem a respektovat fakt, že:

1. je ohrožena samotná podstata fungování a existence objektu(ů), systému a procesů;
2. rozhodnutí jsou přijímána pod tlakem a bez dostatečných informací;

3. pokud je reakce na akutní stádium krize úspěšná, průběh krize se vyhne chronickému stádiu, tj. dojde k přechodu z akutního stádia do stádia vyřešení krize.

Obrázek 5 Ukázky průběhu krizí v různém prostředí/různé objekty. A – výrobní závod (havárie), B – stát (ozbrojený konflikt), C – pacient (závažná nemoc). Základní idea vychází z grafu (Šimák 2015, s. 51), přepracováno a doplněno). Autor: Roman Rak



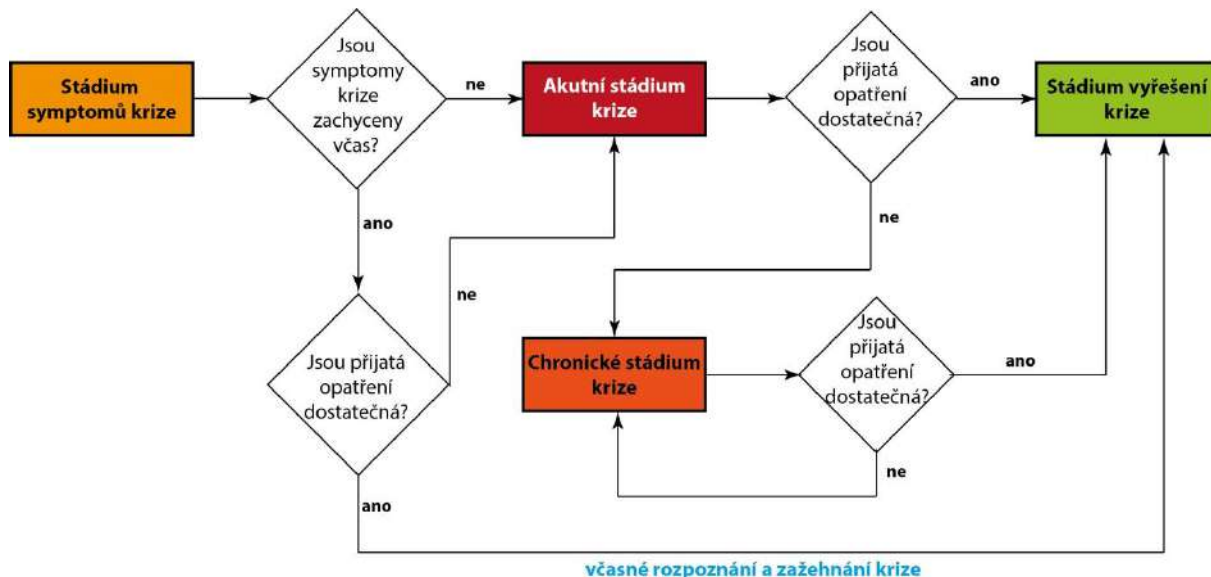
Chronické stádium krize je období, ve kterém přetrvává tendence na změnu kvality objektu(ů), systému a procesů vytvořená v akutním stádiu krize. Pokračuje narušení základních funkcí daného objektu(ů), systému či procesů, což prohlubuje jejich destrukci bez toho, že by nastal zásadní zvrát ve vývoji krize formou jejich zániku anebo vyřešení krize (Kubjatko, Görtz et al, 2018). Během tohoto stádia se krize může, pod vlivem přijímaných opatření zainteresovaných subjektů, zmírňovat nebo stupňovat ve vícero vlnách, může se diverzifikovat její průběh i důsledky. V tomto období se zpravidla nedaří jednoznačně identifikovat zdroje a příčiny krize, což zvyšuje tlak na její řešení a zároveň ho oddaluje.

Stádium vyřešení krize je charakteristické získáním a stabilizací rovnováhy objektu(ů), systému či procesu(ů) v jich původní, případně nové kvalitě. Řešení může proběhnout formou zániku původního objektu(ů), systému či procesů a vznikem nových objektu(ů), systému či procesů, anebo obnovou původního objektu(ů), systému či procesu(ů) v nové podobě ovlivněné průběhem krize a změnami podmínkami existence. V tomto období zainteresované subjekty, respektující průběh krize, stanovují strategii obnovy a vykonávají řadu organizačních, personálních, technologických a dalších

konkrétních opatření, které jsou završené dosáhnutím stability a nové kvality objektu(ů), systému či procesu(ů).

Jednotlivá stádia krize na sebe navazují a záleží na včasnosti rozpoznání příznaků krize a efektivity přijatých opatření, zda se projeví a v jaké posloupnosti (viz Obrázek 2Obrázek 6). Pokud včas rozpoznáme první příznaky krize a přijmeme dostatečně efektivní protioopatření, ke krizi nemusí dojít. Podobným způsobem nemusí ani nastat stádium chronické krize.

Obrázek 6 Závislosti jednotlivých stádií krizí na včasnosti rozpoznání symptomů krize a dostatečnosti přijatých opatření na překonání krize. Autor: Roman Rak



V. Dělení krizí

Krize z pohledu bezpečnosti můžeme uměle členit dle různých kritérií, např. podle:

- **Prostoru výskytu** – místní, regionální, národní, mezinárodní, celosvětové (globální) krize;
- **Úrovně ohrožení**
 - o **Nížší úroveň** – menší ohrožení, dostatek času na přijetí opatření;
 - o **Vyšší úroveň** – okamžité a rozsáhlé projevy;
 - o **Katastrofická úroveň** – zánik objektu, procesu, systému;
- **Rychlosti vzniku** – pomalé, rychlé;
- **Počtu postižených osob** – velké krize (10^4 a více), střední (10^2 až 10^3) a malé ($1-10^2$) jednotlivců;
- **Objektu** – hospodářská sféra, veřejný sektor, životní prostředí, sociální, zahraničně-politická, vnitropolitická, společenská, vojenská, technologická, důkazní, morálně-hodnotová, etická, náboženská, osobní, zdravotní, finanční atd.;
- **Účinku faktoru** – plazivé (spojité), skokové;
- **Podle překvapivosti** – překvapivé, očekávané.

Souvislosti krize

V souvislosti s krizí z pohledu státních orgánů hovoříme často o souvisejících pojmech¹:

- **Krizová atribuce** – připsování příčin a důvodů vzniku mimořádné události jedincem, mnohdy je v rozporu se skutečným stavem věcí.

¹ Terminologický slovník krizového řízení a plánování obrany státu, s. 33-35. [On line],[cit. 2018-5-14], dostupné z: file:///R:/Sta%C5%BEen%C3%A9%20soubory/Terminologicky_slovník_MV-2016.pdf]

- **Krizová intervence** – specializovaná okamžitá pomoc lidem, kteří se ocitli v krizi. Jejím cílem je vrátit jedinci psychickou rovnováhu, která byla narušena kritickou životní událostí. Krizová intervence je komplexní, prakticky zaměřená pomoc, která může zahrnovat pomoc psychologickou (zaměřuje se na problém, který krizi vyvolal, kdy je jedinec s krizí konfrontován a dochází k jejímu řešení), lékařskou pomoc (psychiatrická intervence, medikace, hospitalizace), sociální pomoc (sociální intervence) a právní pomoc (Velas, Lenko, Lenkova, Felcan, 2019).
- **Krizová komunikace** – krizovou komunikací se rozumí přenos informací mezi státními orgány, územními samosprávnými orgány a mezi složkami integrovaného záchranného systému za využití prostředků hlasového a datového přenosu informací prostřednictvím veřejných sítí elektronických komunikací a i vybrané části neveřejných sítí elektronických komunikací.
- **Krizová opatření** – opatření určená k řešení krizových situací a dále též činnosti ke zmírnění nebo odstranění následků způsobených krizovou situací. K jejich realizaci lze omezit některá práva a svobody a uložit konkrétní povinnosti.
- **Krizová připravenost** – příprava opatření k řešení krizových situací a k podílení se na řešení krizových situací.
- **Krizové plánování** – ucelený soubor postupů, metod a opatření, které věcně příslušné orgány a určené subjekty užívají při předcházení, přípravě a odezvě na činnosti v krizových situacích.
- **Krizové řízení** – souhrn řídicích činností orgánů krizového řízení zaměřených na analýzu a vyhodnocení bezpečnostních rizik a plánování, organizování, realizaci a kontrolu činností prováděných v souvislosti s přípravou na krizové situace a jejich řešením, nebo s ochranou kritické infrastruktury. Na krizové řízení je možno pohlížet z hlediska užšího nebo širšího významu tohoto pojmu. V širším významu se realizují opatření v oblasti obnovy a prevence, v užším významu se realizují opatření v oblasti přípravy (zejména krizové plánování), řešení krizové situace a likvidačních prací.
- **Krizové vyjednávání** – metoda řešení incidentů a krizí pomocí komunikace policie s pachateli a dalšími zúčastněnými osobami, která je důležitou součástí zvládání některých typů krizových situací. Využívá se v těch případech, kdy by použití síly znamenalo pro nevinné účastníky události příliš velké riziko zranění nebo smrti. Krizové vyjednávání využívá poznatky sociální, forenzní a klinické psychologie, ale i znalosti informačních a komunikačních technologií a speciálních policejních postupů. Jeho cílem je nejen přesvědčit jedince, aby zanechal nebezpečného jednání, často má především zklidnit situaci a vytvořit časový a sociální prostor pro řešení krize jinými než silovými prostředky.

VI. Panika

V souvislosti s krizovými událostmi se v chování lidí projevuje panika.

Panika je hromadné zděšení, zmatek, který vzniká v převážné míře v průběhu hromadných událostí (sportovní klání, dopravní nehody, přírodní pohromy, neštěstí, epidemie, finanční či sociální, společenské krize apod.), **kdy se lidé z jakýchkoliv příčin začnou obávat o svůj život, zdraví nebo majetek**, zpravidla ve fyzicky stísněných prostorech nebo prostorech, ze kterých není možné ani mentálního úniku – v danou chvíli se pro jedince nenachází žádné racionální východisko z daného stavu (Nalepova, 2020). **Je to iracionální chování, které vzniká jako důsledek nebezpečných situací či krizových událostí. Panika může způsobit vznik tzv. panického davu, kterým je jednotlivce unášený. Panika je sociálně-psychologický jev, který je zdrojem panického záchvatu. Projevuje se silnou úzkostí, případně hrůzou, která může vzniknout i bez zjevné příčiny.** Člověk se v takovémto případě cítí silně ohrožený a může mít různé katastrofické představy (dle Šimák 2015, s. 72, upraveno).

Psychologové paniku charakterizují spontánním, nekorigovaným chováním lidí, u kterých došlo k porušení duševní rovnováhy. Jako typické příznaky paniky se uvádějí¹:

¹ Wikipedia: termín panika, <https://cs.wikipedia.org/wiki/Panika> , online 6.8.2018

- rychlé zmnožování iracionálních (rozumem nepochopitelných) složek ve strategii chování;
- umocňování emocionální složky rozhodování;
- nekoordinovanost interakčních, komunikačních a informačních vazeb;
- snížení rozumové kontroly chování;
- tendence k extrémním reakcím.

Paniku vyvolává nedostatek informací, uvnitř určité sociální struktury, což ve spojení s extrémním napětím či očekáváním (Kurilovska, Hajdukova, 2021) může nabýt někdy i formy davové psychózy. Proto v krizových situacích je nezbytná včasná a korektní komunikace, poskytování nezbytných, přiměřených informací (Vlach, Rak, 2021).

VII. Závěr

Předložený příspěvek pojednává o fenoménu krize, který se může objevit (a objevuje se) v různých sférách každodenní reality – v ekonomice, společenském či politickém rozvoji, v rozvoji civilizace apod. Pojem krize je vnímán i jako příležitost, protože po krizi vždy následuje nový rovnovážný stav, směřující ke konjunktúře. Tento model však funguje za předpokladu, že k dalšímu rozvoji existuje dostatek různých zdrojů, abychom mohli uplatňovat námi vysněný princip udržitelného rozvoje. Nový rovnovážný stav může nastat ale i na úrovni mnohem nižších hodnot, než jsme dosud zvyklí. Z hlediska především ekonomiky jsme si zvykli na střídání období stagnace a prosperity ve tvaru standardní sinusoidy, kdy stagnace, resp. vrcholení krize má jedinou vlnu, dosahující svého minima. Takto jsme se naučili krize vnímat a následně jednat; očekávat, že po vrcholných kritických hodnotách nastává uklidňující pokles, stabilizace. Jenže pandemie COVID-19 ukazuje, že za jednou vlnou, nastupují další a další, které dostihují mnohem kritičtějších parametrů. Globalizace, která je založená na synergiích a silně provázané ekonomice může způsobit rozvoj nejrozmanitějších, následných krizí v různých oblastech. Tyto krize v důsledku provázanosti mnoha aspektů se budou šířit postupně, v různých vlnách, kde jejich periodičnost (frekvence), amplitudy nemusí být tak pravidelná, jak jsme byli dosud zvyklí.

Literatura

- Böhm, K., Kubjatko, T., Paula, D., Schweiger, H.-G. (2020). New Developments on EDR (Event Data Recorder) for Automated Vehicles. *Open Engineering*, 10(1), 140–146.
- Dirnbach, I., Kubjatko, T., Kolla, E., Ondruš, J., Šarić, Z. (2020). Methodology designed to evaluate accidents at intersection crossings with respect to forensic purposes and transport sustainability. *Sustainability (Switzerland)*, 12(5), 1972.
- Jackulikova, M., Vrankova, J., Bartkovjak, M., Mikolasova, G., Kozon, V., Olah, M., Mikloskova, M. (2020). Quality of Lives & Origin of Unaccompanied Minors & Migration to Europe, *So Clinical Work and Health Intervention*, 11(1), 28-31.
- Klikova, Ch., Kotlan, I., Machova, Z. (2017). The Role of Social Policy within Economic Policy: Theoretical Categorization, *Proceedings of the International Scientific Conference Economic and Social Policy: Economic Policy in Global Environment*, (143-151).
- Kotlan, P. (2020a). Relationship of Criminal Proceedings to Civil Litigation, Insolvency and Tax Proceedings, *DANUBE: Law, Economics and Social Issues Review*, 11(2), 141–155.
- Kotlan, P. (2020b). The Typology of the Offenders of Economic Crime. *Criminalistics*. 53(1), 3-18.
- Kotlan, P. (2019) The Seizure of Property in Criminal Proceedings. *Public prosecution*, 17(5), 52-57.
- Kubjatko, T., Görtz, M., Macurova, L., Ballay, M. (2018). Synergy of Forensic and Security Engineering in Relation to the Model of Deformation Energies on Vehicles after Traffic Accidents. *Proceedings of 22nd International Scientific on Conference Transport Means*, 2018,1342-1348.

Kurilovska, L., Hajdukova, T. (2021). Taking Advantage of Information and Communication Technologies for Teaching and Raising Awareness in the Fight against Criminality during the COVID-19 Pandemic. In: L. Gómez Chova, A. López Martínez, I. Candel Torres, *INTED2021 Proceedings, 15th International Technology, Education and Development Conference*, IATED Academy, 2394-2402.

Nálepová, V. (2020). The Position of the Czech Republic in European Corporate Taxation, In: Nálepová, V., Uhrova, N. (eds.) *Proceedings of the International Scientific Conference Economic and Social Policy*. Ostrava: University Prigo, 293-301.

Šimák, L. (2015). *Krizový manažment vo verejnej správe*, Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta bezpečnostného inžinierstva.

Vel'as, A, Lenko, F, Lenkova, R, Felcan, M. (2019). Creation and Teaching Life and Health Protection Courses for High Schools, *12th Annual International Conference of Education, Research and Innovation (ICERI)*, 2340-1095.

Vlach, F., Rak, R. (2021). Czech Prison Staff Training and Enhancement in the Times of Pandemic. In L. Gómez Chova, A. López Martínez, I. Candel Torres. *EDULEARN21 Proceedings. 13th International Conference on Education and New Learning Technologies*. IATED Academy, 4880-4889.

Zeman, P. a kol. (2002): *Česká bezpečnostní terminologie*. Brno: Ústav strategických studií vojenské akademie v Brně.

.THE IMPACT OF MONETARY POLICY ON REAL ESTATE MARKET DURING COVID-19 CRISIS USING A DSGE MODEL OF A SMALL OPEN ECONOMY

**Vlastimil Reichel¹, Barbara Klapalová², Tatiana Keseliová³,
Jakub Chalmovianský⁴**

Abstract

Using a new Keynesian small open economy dynamic stochastic general equilibrium model (NK SOE DSGE) with the housing sector, this paper evaluates the impact of housing collateral and changes in openness of economy on the business cycle in the Czech economy. We devote special attention to the setting of the loan to value (LTV) ratio, which we believe plays an important role as a regulator of the monetary transmission mechanism. Moreover, we try to simulate the effects of a reduction in the openness of the economy in the context of an incoming pandemic crisis. The impacts alternative LTV level and openness level setting are quantified by simulating the responses of monetary shock on key macroeconomic variables. Our simulations are based on an estimated DSGE model. Our approach allows a better understanding of the response of the real economy to monetary tightening mitigated by different levels of LTV, and allows a comparison of how these effects change in an environment of altered economic openness. Our results show that higher loan to value ratios strengthen the effect of the monetary transmission mechanism to consumption and output. In contrast, changes in the openness of the economy showed no significant changes in the dynamics of monetary transmission to real variables.

Keywords

Housing Sector, Loan to Value Ratio, NK SOE DSGE Model, Monetary Transmission Mechanism

I. Introduction

In recent years, the real estate market situation in advanced economies has increasingly come to the forefront of the minds of economists and economic policy makers. This is mainly due to the recent global economic crisis, the origins of which are linked to the US mortgage crisis. This crisis has highlighted that it is the combination of excessive borrowing and rapidly rising house prices that can cause the economy to destabilise. The research therefore focuses on the question of how the monetary transmission mechanism can affect the property market and what policies are able to moderate fluctuations in the property market. In addition, many countries apply so-called macro-prudential instruments to prevent, at least in part, excessive lending and reduce systemic risks.

The paper focuses on the impact of monetary and macroprudential policies on the real estate market in the Czech Republic, with an emphasis on the period of the COVID-19 pandemic. The last few decades have witnessed a significant increase in real estate prices, which institutions such as the Czech National Bank consider as a source of potential risks associated with the financial (in)stability of the economy. A pandemic shock unexpectedly hits the economy in such a set-up and significantly alters the mobility of individual agents in the markets for the duration of the shock. The opportunity to better understand how individual monetary policy actions translate into the domestic housing market during a pandemic was therefore a major motivation for writing this paper.

The aim of this paper is to describe and then quantify the effects of monetary and macroprudential policy on the housing market when the openness of a small economy is reduced. For this purpose, a

¹ Masaryk University, Lipová 41a, Brno, Czech Republic, E-mail: reichel.v@mail.muni.cz.

² Masaryk University, Lipová 41a, Brno, Czech Republic, E-mail: 451343@mail.muni.cz.

³ Masaryk University, Lipová 41a, Brno, Czech Republic, E-mail: 460907@mail.muni.cz.

⁴ Masaryk University, Lipová 41a, Brno, Czech Republic, E-mail: chalmoviansky@mail.muni.cz.

DSGE model of a small open economy (model Funke, Kirkby and Mihaylovsky, 2017) with links to the real estate market and seven time series characterizing the Czech economy are chosen.

A series of simulated scenarios will be run to examine the effects of monetary policy and macroprudential policy itself. The focus will be on the discussion of changes in the behaviour of individual variables in response to a monetary shock. Attention will also be paid to the combination of monetary restriction and alternative settings of loan to value limits under different settings of openness of the Czech economy.

II. Literature review

The cornerstone in modelling the economy with the property market was laid by Iacoviello (2005). Iacoviello (2005) introduced a simple DSGE model of a closed economy with a credit constraint that is linked to the value of real estate through collateral. Although it may seem to be only a minor extension, the inclusion of property value in the model allowed to investigate changes in the behaviour of borrowers in response to changes in property prices. Monacelli (2006) also used a similar model to Iacoviello (2005) in his paper, which focused on the analysis of optimal monetary policy in an economy with credit constraints. According to his conclusions, a floating inflation policy with a redistribution motive appears to be optimal. However, Monacelli (2006) says that price rigidities make the costs of such an applied policy too high. An extension is also provided by Notarpietro (2007), who shows that the effect of traditional price rigidities is less significant in a credit-constrained economy. He further adds that attention should be focused on the nominal debt accumulated by borrowers in the economy.

All the above papers work with a model of a closed economy. However, the Czech economy does not correspond to a closed economy but to a small open economy. Also, the question we want to answer cannot be solved with the closed economy model. Therefore, we will mention a few articles that abandon the assumption of a closed economy. Daracq-Pariés and Notarpietro (2008) builds model on a previous paper by Notarpietro (2007), but the model is newly constructed for two countries -- the US and the Eurozone. The authors show that a shock in the housing sector has a significant effect on the chosen domestic economy, but spillovers to the foreign economy do not appear to be significant. A different two-country model with the addition of a single currency is introduced by Bracons and Rabanal (2010). Using data for Spain and the European Monetary Union after it contributed to housing booms in both economies. Christensen, Corrigan, Mendicina, and Nishiyama (2016) compare two models of an open economy -- with and without financial frictions. The model with borrowers whose lending is constrained by property value appears to be significantly better at explaining the data.

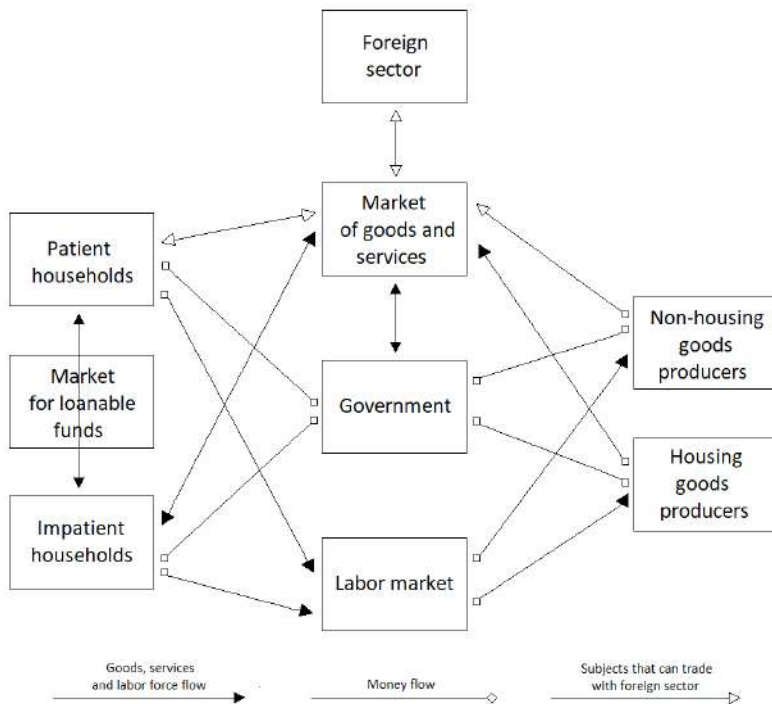
Different variations of the above models are also used to examine the effects of specific economic policies. We focus our attention primarily on the literature that applies macroprudential policy tools to some of the world's economies. Lozej and Rannenberg (2018) examine the implementation of macroprudential policy through LTV and LTI on the economy of Ireland. A DSGE model of the Central Bank of Ireland is used, and the results suggest that the introduction of both policies dampens economic activity in the short run but yields significant benefits in the medium and long run. Modelling LTV constraints is also common in Asian economies. Lee and Song (2015) model the Korean economy and show a significant effect of LTV constraints on the behavior of credit constrained households. Next, we present two papers that choose Hong Kong as a model economy - Rabanal (2018) and Funke and Paetz (2013). Rabanal (2018) shows that the introduction of prudential policies in Hong Kong significantly reduced house price appreciation. Funke and Paetz (2013) argue that shocks to property preferences are the main source of consumption volatility and, conversely, shocks to LTV settings have negligible effects. It is also worth mentioning Robinson and Robson (2012) who extend Iacoviello and Neri (2010) to the foreign block and estimate this model on Australian data. The authors capture joint movements in consumption and house prices in response to a shock to housing preferences, but only at high LTV settings. At a lower LTV setting (which fits the data better), they fail to show this phenomenon for Australia.

Finally, the paper by Funke, Kirkby and Mihaylovsky (2017) used in the paper should be mentioned. The model is built on the foundations of Iacoviello (2005), extended for a small open economy and supplemented with New Zealand specifics. In particular, the authors focused on the causes of New Zealand's rapid house price growth and how it can be prevented. They therefore added two independent macroprudential instruments to the model and examined the interaction of these instruments with monetary policy. The results suggested that a restrictive LTV helps regulate house prices movements with only a negligible effect on consumer prices. The introduction of LTV policy alone is estimated to be able to reduce house prices. Although New Zealand may appear to be quite distant from the Czech Republic, the nature of the economies is partly similar. We have based our choice of model primarily on the assumptions that New Zealand, like the Czech Republic, is a small open economy with a floating exchange rate and historically similar property market price trends.

III. Methodology

The model is taken from an article by Funke, Kirkby and Mihaylovski (2017). We classify the chosen model among the models of small open economy, which has a developed real estate market and consists of four sectors: households, goods producers, government, and foreign sector.

Figure 1 Model scheme



Source: own construction

We distinguish the household sector into patient and impatient households. The difference between individual households is captured by the discount factor β , where households that generate savings (patient, discount factor β_s) have a higher discount factor compared to households that borrow free funds from the financial market (impatient, discount factor β_b). The representation of individual households is expressed by the parameter, where ω denotes the number of impatient households and $1 - \omega$ the number of patient households. Patient and impatient households consume the consumer basket X , which is formed by the weighted average of goods of short-term consumption C and long-term consumption D . The amount of work of both households is expressed by the variable N_j , where $j \in [C, D]$ and receive wage belonging to the given sector W_j . Both households invest in real estate I , whose real price is expressed by the variable Q and the real debt of households is expressed by the variable B_H . Households also receive transfers T from the government. In contrast to patient

households, impatient households are limited in their decision-making by a credit restriction in which the term $1 - \chi$ denotes the LTV share. Unlike impatient households, patient households receive creditor profit F_j from the ownership of business firms and at the same time have access to the international market, where they buy foreign bonds B_F .

Firms are divided into entrepreneurs and retailers, and it is also possible to divide them according to the type of goods they produce - short-term and long-term consumption goods. The production process starts with entrepreneurs, who produce intermediate products, which are then bought by retailers and used to produce the final products, which are then sold to households. The price of a retailer's product is set according to Calvo's rule.

In the model economy, the government collects taxes and provides transfers, assuming a balanced state budget. Monetary policy is inflation-oriented and is expressed by using Taylor's rule for interest rates R , product Y and inflation Π_C . The foreign sector is exogenous, and we assume that changes in the foreign market may have an impact on the domestic market. Log-linearized model equations are given in the Appendix.

Seven quarterly time series covering the period from the first quarter of 1998 to the last quarter of 2018 were used to estimate the model. The used time series are described in Table 1. Namely, we use data for gross domestic product, consumption, interest rate, CPI inflation, real estate price inflation, real estate investment and employment from Czech Statistical Office (CZSO) and Czech National Bank (CNB). Output, consumption and investment in housing are transformed into per capita form and then transformed using logarithmic transformation and decomposed into cyclical and trend component using Hodrick-Prescott filter. Employment is transformed using logarithms and H-P filter. CPI inflation, house price inflation and interest rate PRIBOR are demeaned.

Table 1 Data

Variable	Source	Transformation
Real GDP per capita	CZSO	Per capita, log, HP filter, $\hat{Y}$
Real consumption per capita	CZSO	Per capita, log, HP filter, $\hat{C}$
Real investment in housing per capita	CZSO	Per capita, log, HP filter, $\hat{I}$
Employment	CZSO	log, HP filter, $\hat{N}$
Inflation (Consumer Price Index)	CZSO	demeaned
Property price inflation	CZSO	demeaned
PRIBOR	CNB	demeaned

Source: own construction

IV. Calibration and estimation

Some parameters are generally more difficult to estimate, so calibration is more appropriate. For our model, we calibrated based on available literature or stylized knowledge of the modeled economy. The first parameters calibrated were the discount factors β_s and β_b . The discount factor of patient households β_s was calibrated to a value of 0.99, which is the most used value in the available literature, see for example Iacoviello (2005). The parameter β_b was calibrated to 0.95, like that reported, for example, in Hloušek (2012) or Toner and Brůha (2014). Another calibrated parameter was the weight of housing on consumption γ , which was set to 0.1 based on a standard (e.g., Walentin, 2014). Habit in consumption h , which is usually modelled as relatively strong and persistent in the Czech economy, also seemed to be a suitable parameter for calibration, so we chose a value of 0.7. The parameter δ indicating the degree of asset depreciation was calibrated to a value of 0.01, like, for example, Walentin (2014) or Funke and Paetz (2013). We calibrated the key parameter χ , which captures the fraction of the property that cannot be used for collateral and thus determines the size of the LTV, to a value of 0.25. This value corresponds to an LTV of 75%, which is a common level in the Czech Republic. Next, we chose the value of the parameter $\tau = 0.04$. The choice of parameter

here corresponds to the Czech 4% property tax. The degree of openness of the economy, $\alpha = 0.6$, was determined by calculating the average of the IMPORT/GDP indicator over the time period under study. Finally, it seemed appropriate to calibrate the parameters η and ζ , which denote the elasticities of substitution for domestic and foreign goods. We kept these elasticities at the values from the sample paper, i.e. $\eta = \zeta = 2$. We followed a similar procedure for the elasticity of substitution between differentiable goods $\epsilon = 6$. Table 2 provides a complete summary of the calibrated parameters.

Table 2 Calibrated parameters

Symbol	Description	Value
β_s	Discount factor of savers	0.99
β_b	Discount factor of borrowers	0.95
γ	Weight of housing in utility	0.10
h	Habit in consumption	0.70
δ	Depreciation rate of residential stock	0.01
χ	Fraction of housing that cannot be used as collateral	0.25
τ	Property tax	0.04
α	Degree of openness	0.6
ζ	Elasticity of substitution between goods produced in different foreign countries	2.00
η	Elasticity of substitution between domestic and foreign goods	2.00
ϵ	Elasticity of substitution between differentiated goods	6.00

Source: own construction

After calibrating the parameters, we proceeded to set the apriori information for the estimated parameters. Again, we drew on the literature, in particular the model paper by Funke, Kirkby, and Mihaylovski (2017). Apriori values were chosen as follows: Intertemporal elasticities of substitution with respect to consumption and labor $\sigma = 1$, $\varphi = 2$, share of impatient households $\omega = 0.4$, parameters in the Taylor rule $\rho_r = 0.5$, $\phi_\pi = 2$ and $\phi_y = 0.2$, sectoral Calvo parameters $\theta_c = 0.8$ and $\theta_d = 0.4$, and indexation degrees in both sectors $\iota_c = \iota_d = 0.5$. The persistence of the AR parameters ρ_{ac} , ρ_{ad} , ρ_c^* , ρ_{μ_c} , ρ_{μ_d} , ρ_γ was set to 0.5 in all cases, and the corresponding shocks e_{ac} , e_{ad} , e_m , e_c^* , e_{μ_c} , e_{μ_d} , e_γ were set to 1. The apriori parameter information is shown in Table 2.

In the next step, the Metropolis-Hastings algorithm was used to generate the posterior distribution of the parameters, which generated two independent strings, each with 2 000 000 replications. The first 45% of the generated replications were discarded, so that the posterior information was obtained from the remaining 1 000 000 replications. The estimated posterior distributions of the parameters are reported in Table 3 along with the 90% HPDI intervals. It is clear from the table that the posterior distributions for most parameters are broadly consistent with the literature findings. We see a more pronounced difference between the a priori and posteriori information for the share of impatient households ω . The estimated value here is lower than the set a priori information. Thus, according to the model estimate, impatient households constitute only a minority of the total labor force in the economy. This claim is not entirely consistent with the similarly focused Czech literature or our assumptions. For example, Hloušek (2016) estimates the share of impatient households at 0.28. Reichel, Němec and Chalmovianský (2019) then estimate a share equal to 0.32. In contrast, the estimates of the Calvo and Taylor rule parameters are hardly different from their a priori settings. For the persistence of the individual shocks, we see that the values are slightly above the a priori setting but deviate significantly only in the case of the technology shock in the housing sector and the foreign shock. In both cases, the persistence is significant. However, these findings are again consistent with the literature, cf. Reichel, Nemec, and Chalmovianský (2019).

Table 3 Estimated parameters

Parameter		Prior		Posterior	
Symbol	Description	Dist.	Mean	Mean	90% Interval
σ	Intertemp. elasticity of substitution with respect to consumption	Γ	1	1.06	(0.98,1.14)
φ	Intertemp. elasticity of substitution with respect to labor	Γ	2	1.94	(1.79,2.10)
ω	Share of impatient households	β	0.4	0.13	(0.11,0.15)
ρ_r	Taylor rule parameter	β	0.5	0.83	(0.80,0.87)
ϕ_π	Weight of inflation in Taylor rule	Γ	2	1.72	(1.56,1.88)
ϕ_y	Weight of output in Taylor rule	Γ	0.2	0.18	(0.05,0.31)
θ_c	Fraction of firms in sector C that does not adjust prices	β	0.8	0.82	(0.79,0.85)
θ_d	Fraction of firms in sector D that does not adjust prices	β	0.4	0.35	(0.30,0.41)
ι_c	Degree of indexation to the past period's inflation in sector C	β	0.5	0.41	(0.27,0.54)
ι_d	Degree of indexation to the past period's inflation in sector D	β	0.5	0.40	(0.25,0.56)
ρ_{ac}	Persistence of shock in technology in sector C	β	0.5	0.62	(0.56,0.69)
ρ_{ad}	Persistence of shock in technology in sector D	β	0.5	0.96	(0.95,0.97)
ρ_c^*	Persistence of shock in foreign demand of domestically produced goods	β	0.5	0.75	(0.70,0.80)
ρ_{μ_c}	Persistence of cost-push shock in sector C	β	0.5	0.47	(0.40,0.54)
ρ_{μ_d}	Persistence of cost-push shock in sector D	β	0.5	0.63	(0.58,0.69)
ρ_γ	Persistence of housing preference shock	β	0.5	0.50	(0.42,0.58)
e_{ac}	Volatility of shock to technology in sector C	Γ^{-1}	1	5.92	(5.15,6.68)
e_{ad}	Volatility of shock to technology in sector D	Γ^{-1}	1	15.85	(13.43,18.23)
e_m	Volatility of monetary policy shock	Γ^{-1}	1	0.55	(0.42,0.68)
e_c^*	Volatility of shock in foreign demand of domestically produced goods	Γ^{-1}	1	1.84	(1.51,2.15)
e_{μ_c}	Volatility of cost-push shock in sector C	Γ^{-1}	1	1.93	(1.53,2.33)
e_{μ_d}	Volatility of cost-push shock in sector D	Γ^{-1}	1	19.32	(13.02,25.43)
e_γ	Volatility of housing preference shock	Γ^{-1}	1	32.52	(28.03,36.93)

Source: own construction

However, relatively significant differences emerge in the case of the volatility of individual shocks. The posterior values for technology shocks in both sectors are significantly overestimated relative to a priori information. The same is true for the cost-push shock in the real estate sector, and the shock to real estate preferences appears to be the most volatile. These fluctuations suggest that the model is not as well able to capture all aspects of the Czech economy and therefore some of the data specificity is reflected in the high volatility of the shocks. Unfortunately, we were not able to change this fact significantly, even when trying other default settings.

V. Simulated scenarios

In the simulation, we focus on how the combination of a monetary shock, LTV settings and a change in the openness of the economy affect the behaviour of the variables. We were inspired by recent government actions associated with the global pandemic. Recent events have partially reduced the openness of our otherwise open economy. In this scenario, we attempt to show whether the model would be able to reflect the change in the openness of the economy in simulations and to what extent

this change would be noticeable compared to the baseline setting. For these scenarios, we have chosen to close the economy quite strongly, which (while not fully reflecting reality) may help us understand how this relatively strong parameter change would be reflected in the dynamics of impulse responses. From the original openness value $\alpha = 0.6$, we have reduced the parameter to $\alpha = 0.1$. Next, we simulated a monetary shock of one standard deviation to the economy while considering three variants of the LTV macroprudential instrument setting. The benchmark setting of LTV at 0.75, as in the model estimation, a high LTV equal to 0.85, at which borrowers find it easy to obtain credit, and a low LTV equal to 0.20, at which borrowers are severely constrained in their ability to borrow. The impulse responses of the selected variables are captured in Figure 2.

In the first step, we discuss the implications of alternative settings of the loan to value ratio. The interpretation will be made for a constant value of the openness of the economy of 0.6, i.e. the discussion of the following paragraphs will only concern the black lines depicted in Figure 2. The different types of lines correspond to alternative values of LTV.

The first graph in Figure 2 represents the short-term increase in the nominal interest rate. We begin our analysis of the effects of this increase with the impulse response of inflation (CPI). As expected, there is an immediate decline in inflation, in our case by about 1.5% for all three LTV settings. A similar value (2%) is also reported by, for example, Hloušek (2016). Similar to the price level, an increase in the interest rate can be expected to lead to a decrease in prices in the property market as well. For the impulse response of house prices, we observe a decline that varies slightly in the first response depending on the magnitude of the LTV parameter setting. Hloušek (2012) also obtained a similar impulse response for all three alternative scenarios, but in his paper the house prices fell by 6%.

The bond variable shows one of the most significant differences between the scenarios. In the case where borrowers are severely constrained, borrowing falls by about 20 percent and the return to steady state is gradual, on the order of years. This happens because a rising interest rate makes the cost of borrowing relatively more expensive. Impatient households are thus less willing to take on new debt, and hence total liabilities (bonds) fall. In both the LTV=0.75 and LTV=0.85 scenarios, the drop is up to twice as large, at 40%. This chart demonstrates the key features of the LTV macro-prudential tool. A more restrictive setting of the instrument moderates the fluctuations in household behaviour associated with an unexpected monetary shock while spreading the fluctuation over a longer period of time.

The impulse response of aggregate consumption provides, at first sight, significantly different results for different scenarios. It drops the most in a situation of relaxed LTV, i.e. when the ability of impatient households to borrow is easier. It is confirmed that under these conditions, the behaviour of impatient households is most sensitive to an unexpected shock and there is a reduction in consumption of less than 3%. In the case of restrictive LTV, the immediate decline is only 1%, but it deepens to 1.5% in the third quarter. A similar shape of the impulse response for consumption is found, for example, in Hloušek (2016). At the same time, the consumption spike is strongly persistent in all three situations, with the return to steady state occurring only after three years. The decline in consumption is quite consistent with our expectations, but usually the difference between the scenarios is more pronounced. For example, Reichel, Némec, and Chalmovianský (2019) observed a difference of up to 3 percentage points in the high and low LTV settings, while in the case of Hloušek (2012) a difference of up to 5 percentage points was observed. In contrast, in Walentin (2014) the difference between the two situations is only about half a percentage point.

Part of the decline in consumption is due to the strong response of impatient households - borrowers are more credit constrained and therefore react more sensitively to interest rate changes. The willingness of impatient households to consume is therefore directly linked to the ability to borrow, based on the value of collateral. The value of collateral in our model corresponds to the value of real estate. As mentioned earlier, house prices fall in response to a restrictive monetary shock, so the value of collateral that impatient households can use falls. As a result, borrowers are forced to reduce their

current consumption. The second reason for the reduction in borrowers' consumption is the so-called Fisher debt-deflation effect. This concept, described by Irving Fisher (1933), states that an increase in the nominal interest rate increases the ex-post value of existing debt. Thus, there is a redistribution of wealth from debtors to creditors, and debtors are therefore forced to reduce their current consumption. We therefore observe a significant fall in consumption for both non-durable and durable goods. When the LTV is set relatively loose, the response to a monetary shock is amplified for impatient households. Such strong fluctuations are naturally not desirable and can lead to destabilisation of the economy. We observe from the impulse responses that a restrictively set LTV may be a partial solution. In the case of consumption of goods and real estate (nondurable goods), a more restrictive LTV setting can reduce the fluctuation. Walentin (2014) comes to a similar conclusion, and the reduction in the swing is even more pronounced in Reichel, Némec, and Chalmovianský (2019).

The consumption of goods by patient households also declines, but it is a relatively weaker decline. Patient households thus respond to the fact that current consumption is relatively more expensive, but they are not bound by any constraint, so they do not have to change their behavior significantly. For consumption of durable goods, we observe a marked change in the behaviour of patient households. In a situation of relaxed LTV, the fluctuation is even as high as 60%. Although we could attribute part of this response to substitution between consumption, it does not seem likely that this reason would lead to such a significant change in behaviour. We must therefore conclude that the dynamics of a given consumption are probably not captured correctly by the model.

In a second step, we compare the situation between a less open and an open economy. The responses of the less open model economy to the monetary shock are shown in grey in Figure 2. Again, the different types of lines correspond to alternative values of LTV.

Figure 2 shows that a relatively large shift in the openness of the economy does not significantly change the impulse responses. Focusing on the individual settings of the LTV parameter, we see that the corresponding black and grey lines follow an identical trajectory almost every time. Only in the CPI inflation and patient household consumption graphs is captured a more pronounced change.

In the CPI inflation response, we observe a slightly smaller decline in the less opened economy and a much slower return to steady state. This may be due to the persistent interest rate response in the less opened economy, caused by lower foreign contribution to the dynamics of the modelled economy. The interest rate response in a small open economy is not as persistent, so the return to steady state is faster due to the higher role of foreign participation in the domestic economy. In other words, the effects of restrictive monetary policy on inflation subside (according to the model simulations) more quickly in an open economy.

House prices, bonds, and domestic and foreign consumption of impatient households react significantly similarly to monetary restriction in both situations (open vs. less open economy). This is because impatient households are not able to interact with the foreign economy according to the model, so the change in openness does not affect them significantly.

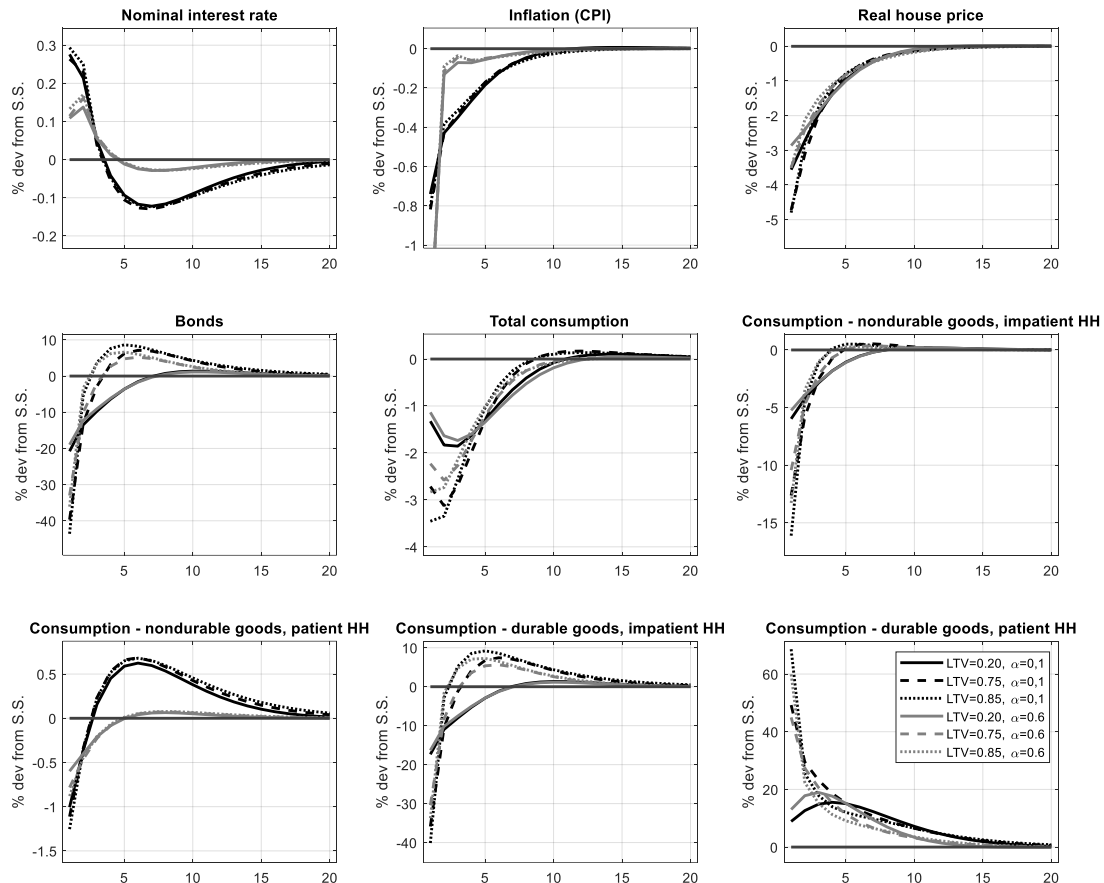
Patient households, on the other hand, could enter the international market and therefore experience a more pronounced change in consumption. For non-durable goods, consumption falls more sharply in a less open economy and then rises above the steady state level. However, if we focus on the magnitude of the impulse response, the difference with a more open economy is only on the order of tenths of a percentage point. For durable goods, we observe an interesting development in the sense that consumption grows less with a restrictive LTV setting and a less open economy than with the same LTV in a more open economy. However, at benchmark or high LTV settings, consumption of durable goods by patient households in a less open economy grows more than in an open economy.

The difference between the less open and the more open scenario is evident in the response of aggregate consumption for the first four periods or so after the monetary shock, caused by a decline in the current consumption of patient households. After about a year, the two scenarios evolve

similarly. Consumption then returns to steady state around Q10 after the intervention of the restrictive monetary shock.

Overall, as expected, the change in the openness of the economy has been reflected in the behaviour of patient households as they are able to trade with foreign countries. However, all observed changes are at the level of tenths of a percent and negligible for our analysis of the appropriate monetary and macroprudential policy mix.

Figure 2 Impacts of the Monetary Shock across alternative scenarios



Source: own construction

VI. Conclusion

The aim of this paper was to describe and then quantify the effects of monetary and macroprudential policy on the housing market when the openness of a small economy is reduced. We chose three options for setting the macroprudential limit for the loan-to-value ratio, namely a model-estimated LTV of 0.75, a restrictive LTV of 0.2 and a relaxed LTV of 0.85. The impulse responses showed that the more restrictive LTV is able to moderate the fluctuations in the variables in response to a monetary shock, while also being able to spread the fluctuations over a longer period of time. These LTV properties were most pronounced for total consumption and for individual consumption of impatient households. Here, the restrictive LTV was able to reduce the size of the fluctuation by more than half of the relaxed LTV. On the other hand, for the price of real estate, the difference between the scenarios does not appear to be significant. The impact of a reduction in the level of openness of the economy was not significant for most variables. Only patient households changed their behaviour significantly in the case of consumption of immediate consumption goods. Here, there was first a more pronounced decline followed by a rapid increase in consumption. Overall, therefore, it was possible to show that

the responses of the individual variables are considerably amplified when the LTV is relaxed, and hence that a tightening of the LTV could help moderate the fluctuations of the economy in response to a monetary shock. The same is confirmed in the Czech economy by Reichel, Němec and Chalmovianský (2019) and Hloušek (2016). In contrast, a sensitivity test of the parameters to the openness setting of the economy showed no significant changes. Although the differences in transmission are quantitatively insignificant according to the model results, the analysis used allows us to capture the economic problem currently being addressed. For example, the CNB forecast also works with a sharp reduction in the openness of the economy in the first half of 2020 (see Zpráva o inflaci 2020/III, p. 27). Besides, with a more elaborate exchange rate channel in the model, the results would probably be much more interesting. Enriching the model with an exchange rate channel will be the subject of further research.

Acknowledgements

This research was funded by funding for specific research at the Masaryk University, Faculty of Economics and Administration, project MUNI/A/1099/2020. The authors thank Jakub Bechný of the CNB for his feedback, which has been considered in this paper.

References

- Bracons-Aspachs, O., Rabanal, P. (2010). The Drivers of Housing Cycles in Spain. *SERIEs: Journal of the Spanish Economic Association*, Springer, Spanish Economic Association, 1(1), 101–130.
- Chistensen, I., Corrigan, P., Mendicino, C., Nishiyama S-I. (2016). Consumption, Housing Collateral and the Canadian Business Cycle. *Canadian Journal of Economics*, Canadian Economics Association. 49(1), 207–236.
- ČNB. (2020). *Zpráva o inflaci – III/2020*. Česká národní banka.
- Darracq-Paries, M., Notarpietro, A. (2008). Monetary Policy and Housing Prices in an Estimated DSGE for the US and the Euro Area. *Working Paper*, 972. European Central Bank.
- Fisher, I. (1933). The Debt-Deflation Theory of Great Depressions. *Econometrica*, 1.
- Funke, M., Kirkby R., Mihaylovski P. (2017). House Prices and Macroprudential Policy in an Estimated DSGE Model of New Zealand. *CESifo Working Paper*, Series 6487.
- Funke, M., Paetz, M. (2013). Housing Prices and the Business Cycle: An Empirical Application to Hong Kong. *Journal of Housing Economics*, 22.
- Hloušek, M. (2012). DSGE Model with Collateral Constraint: Estimation on Czech Data. *Proceedings of 30th International Conference Mathematical Methods in Economics*. Karviná: Silesian University, School of Business Administration, 296–301.
- Hloušek, M. (2016). An Estimated DSGE Model with a Housing Sector for the Czech Economy. *Statistics and Economy Journal*. Prague: Czech Statistical Office, 96(4), 37–55.
- Iacoviello, M. (2005). House Prices, Borrowing Constraints and Monetary Policy in the Business Cycle. *American Economic Review*, 95(3), 739–764.
- Iacoviello, M., Neri, S. (2010). Housing Market Spillovers: Evidence from an Estimated DSGE Model. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 2, 125–164.
- Lee, J., Song, J. (2015). Housing and Business Cycles in Korea: A Multi-Sector Bayesian DSGE Approach. *Economic Modelling*, 45.
- Lozej, M., Rannenberg, A. (2018). The Macroeconomic Effects of LTV and LTI ratios in Ireland. *Applied Economics Letters*, 25.
- Monacelli, T. (2006). Optimal Monetary Policy with Collateralized Household Debt and Borrowing Constraints. *NBER Working Papers*, 12470.

- Notarpietro, A. (2007). Credit Frictions and Household Debt in the U.S. Business Cycle: A Bayesian Approach. *Job Market Paper Milano*: Universita Bocconi.
- Rabanal, P. (2018). An Estimated DSGE Model to Analyze Housing Market Policies in Hong Kong SAR. *IMF Working Paper*, 90.
- Reichel, V., Němec, D., Chalmovianský, J. (2019). Loan to Value Ration and Monetary Transmission Mechanism. *DANUBE: Law, Economics and Social Issues Review*, 10.
- Robinson, T., Robson, M. (2012). *Housing and Financial Frictions in a Small Open Economy*.
- Tonner, J., Brůha, J. (2014). The Czech Housing Market through the Lens of a DSGE Model Containing Collateral-Constrained Households. *Working Papers 2014/09*. Czech National Bank.
- Walentin, K. (2014). Housing Collateral and the Monetary Transmission Mechanism. *Scandinavian Journal of Economics*, Wiley Blackwell, 116(3), 635–668.

Appendix

Log-linear Model Equations

$$[-\sigma + \gamma(\sigma - 1)]\widehat{\tilde{c}}_t^b + \gamma(1 + \sigma)\widehat{d}_t^b = [-\sigma + \gamma(\sigma - 1)]E_t\widehat{\tilde{c}}_{t+1}^b + \gamma(1 - \sigma)E_t\widehat{d}_{t+1}^b + \widehat{r}_t - E_t\widehat{\pi_{c,t+1}} + \frac{\bar{\lambda}_2}{\beta_b}(\widehat{\lambda}_2 + \widehat{r}_t) - \frac{\gamma}{1 - \gamma}(\rho_\gamma - 1)\epsilon_t^\gamma \quad Eq. 1$$

$$(1 + \tau)\widehat{q}_t = \frac{\gamma}{1 - \gamma} \frac{\widehat{\tilde{C}}^b}{D^b} \bar{Q}^{-1} (\widehat{\tilde{c}}_t^b - \widehat{d}_t^b) + \beta_b(1 - \delta)(1 + \tau) \left([-\sigma + \gamma(\sigma - 1)] (\widehat{\tilde{c}}_t^b - E_t\widehat{\tilde{c}}_{t+1}^b) + \gamma(1 - \sigma) (\widehat{d}_t^b - E_t\widehat{d}_{t+1}^b) + E_t\widehat{q_{t+1}} \right) + (1 - \chi)(1 - \delta)\lambda_2(\widehat{\lambda}_2 + E_t\widehat{q_{t+1}} + E_t\widehat{\pi_{c,t+1}}) + \frac{\gamma}{1 - \gamma} \left[1 + \tau + \frac{\widehat{\tilde{C}}^b}{D^b} + Q^{-1} - ((1 - \chi)(1 - \delta)\lambda_2) - \beta_b(1 - \delta)(1 + \tau)\rho_\gamma \right] \epsilon_t^\gamma \quad Eq. 2$$

$$\widehat{r}_t + \widehat{b}_t^b = E_t\widehat{q_{t+1}} + \widehat{d}_t^b + E_t\pi_{c,t+1} \quad Eq. 3$$

$$\frac{\bar{C}^b}{\bar{D}^b} \widehat{c}_t^b + \bar{Q}^{-1} [\delta\widehat{q}_t + \widehat{d}_t^b - (1 - \delta)\widehat{d}_{t-1}^b] + \beta^{-1} \frac{\bar{B}^b}{\bar{D}^b} (\widehat{r}_{t-1} + \widehat{b}_{t-1}^b - E_t\widehat{\pi_{c,t}}) = \frac{\bar{B}^b}{\bar{D}^b} \widehat{b}_t^b + \frac{1}{\mu^c} \frac{\bar{N}^b}{\bar{D}^b} \left[[\sigma(1 - \gamma) + \gamma]\widehat{c}_t^b + \gamma(1 - \sigma)\widehat{d}_t^b + (1 + \varphi)\widehat{n}_t^b \right] \quad Eq. 4$$

$$[-\sigma + \gamma(\sigma - 1)]\widehat{\tilde{c}}_t^s + \gamma(1 + \sigma)\widehat{d}_t^s = [-\sigma + \gamma(\sigma - 1)]E_t\widehat{\tilde{c}}_{t+1}^s + \gamma(1 - \sigma)E_t\widehat{d}_{t+1}^s + \widehat{r}_t - E_t\widehat{\pi_{c,t+1}} - \frac{\gamma}{1 - \gamma}(\rho_\gamma - 1)\epsilon_t^\gamma \quad Eq. 5$$

$$(1 + \tau)\widehat{q}_t = \frac{\gamma}{1 - \gamma} \frac{\widehat{\tilde{C}}^s}{D^s} \bar{Q}^{-1} (\widehat{\tilde{c}}_t^s - \widehat{d}_t^s) + \beta_s(1 - \delta)(1 + \tau) \left([-\sigma + \gamma(\sigma - 1)] (\widehat{\tilde{c}}_t^s - E_t\widehat{\tilde{c}}_{t+1}^s) + \gamma(1 - \sigma) (\widehat{d}_t^s - E_t\widehat{d}_{t+1}^s) + E_t\widehat{q_{t+1}} \right) - \beta_s(1 - \delta)(1 + \tau)\rho_\gamma\epsilon_t^\gamma \quad Eq. 6$$

$$(1 + \beta_{\iota_C})\widehat{\pi_{C,H,t}} = \beta E_t\widehat{\pi_{C,H,t+1}} + \iota_C\widehat{\pi_{C,H,t-1}} + K_C\widehat{m_{C,t}} + \epsilon_t^{\mu_C} \quad Eq. 7$$

$$(1 + \beta_{\iota_D})\widehat{\pi_{D,t}} = \beta E_t\widehat{\pi_{D,t+1}} + \iota_D\widehat{\pi_{D,t-1}} + K_D\widehat{m_{D,t}} + \epsilon_t^{\mu_D} \quad Eq. 8$$

$$\widehat{\pi_{C,t}} = \widehat{\pi_{C,H,t}} + \alpha\Delta s_t \quad Eq. 9$$

$$\widehat{y_{C,t}} = a_{C,t} + \widehat{n_{C,t}} \quad Eq. 10$$

$$\widehat{y_{D,t}} = a_{D,t} + \widehat{n_{D,t}} \quad Eq. 11$$

$$\widehat{mc_{C,t}} = [\sigma + \gamma(\sigma - 1)]\widehat{c_t^b} - \gamma(1 - \sigma)\widehat{d_t^b} + \varphi\widehat{n_t^b} + \alpha\widehat{s_t} - a_t + \frac{\gamma}{1 - \gamma}\epsilon_t^\gamma \quad Eq. 12$$

$$\widehat{mc_{D,t}} = [\sigma + \gamma(\sigma - 1)]\widehat{c_t^b} - \gamma(1 - \sigma)\widehat{d_t^b} + \varphi\widehat{n_t^b} - a_t - \widehat{q_t} + \frac{\gamma}{1 - \gamma}\epsilon_t^\gamma \quad Eq. 13$$

$$\widehat{y_{C,t}} = (1 - \alpha)\widehat{c_t} + \alpha\widehat{c_t^*} + \alpha[\zeta + \eta(1 - \alpha)]\widehat{s_t} \quad Eq. 14$$

$$[\sigma + \gamma(\sigma - 1)]\widehat{c_t^s} + \gamma(\sigma - 1)\widehat{d_t^s} = \widehat{c_t^*} + (1 - \alpha)\widehat{s_t} \quad Eq. 15$$

$$\widehat{y_{D,t}} = \widehat{v_t^d} \quad Eq. 16$$

$$\delta\widehat{v_t^d} = \widehat{d_t} - (1 - \delta)\widehat{d_{t-1}} \quad Eq. 17$$

$$\widehat{r_t} = \rho_r\widehat{r_{t-1}} + (1 - \rho_r)[\phi_\pi\widehat{\pi_t} + \phi_y(\widehat{y_t} - \widehat{y_{t-1}})] \quad Eq. 18$$

$$\widehat{q_t} = \widehat{\pi_{D,t}} - \widehat{\pi_{C,t}} - \widehat{q_{t-1}} \quad Eq. 19$$

$$\widehat{n_t} = \frac{\overline{N_C}}{\overline{N}}\widehat{n_C} + \frac{\overline{N_D}}{\overline{N}}\widehat{n_D} \quad Eq. 20$$

$$\widehat{c_t} = \omega \frac{\overline{C}^b}{\overline{C}}\widehat{c_t^b} + (1 - \omega) \frac{\overline{C}^s}{\overline{C}}\widehat{c_t^s} \quad Eq. 21$$

$$\widehat{d_t} = \omega \frac{\overline{D}^b}{\overline{D}}\widehat{d_t^b} + (1 - \omega) \frac{\overline{D}^s}{\overline{D}}\widehat{d_t^s} \quad Eq. 22$$

$$[\sigma - \gamma(\sigma - 1)]\widehat{c_t^b} - \gamma(1 - \sigma)\widehat{d_t^b} + \varphi\widehat{n_t^b} = [\sigma - \gamma(\sigma - 1)]\widehat{c_t^s} - \gamma(1 - \sigma)\widehat{d_t^s} + \varphi\widehat{n_t^s} \quad Eq. 23$$

$$\widehat{n_t} = \omega \frac{\overline{N}^b}{\overline{N}}\widehat{n_t^b} + (1 - \omega) \frac{\overline{N}^s}{\overline{N}}\widehat{n_t^s} \quad Eq. 24$$

$$\widehat{y_t} = \frac{\overline{C}}{\overline{Y}}\widehat{y_{C,t}} + \frac{\overline{I}^d}{\overline{Y}}\widehat{y_{D,t}} - \alpha \left[\frac{\overline{C}}{\overline{Y}} - (1 - \gamma) \right] \widehat{s_t} + \left(\frac{\overline{I}^d}{\overline{Y}} - \gamma \right) \widehat{q_t} \quad Eq. 25$$

$$\widehat{c_t^b} = (1 - h)^{-1} (\widehat{c_t^b} - h\widehat{c_{t-1}^b}) \quad Eq. 26$$

$$\widehat{c_t^s} = (1 - h)^{-1} (\widehat{c_t^s} - h\widehat{c_{t-1}^s}) \quad Eq. 27$$

FROM STARTUPS TO CREATIVE INTERGENERATIONAL TEAMS

Pavel Sedláček¹, Radim Valenčík²

Abstract

The paper deals with the analysis of the possibilities of growing startups into creative intergenerational teams, which are considered an important part of the company's innovation potential. Its aim is to formulate recommendations based on our own primary research. The original tools of game theory, the concept of a two-matrix non-cooperative game model, were used to interpret the research. The paper also contains its own definition of the creative intergenerational team, analysis of theoretical background based on the available literature, integration into the issue of evolutionary stability of human communities and justification of the creative intergenerational teams' importance. Field research was carried out with the help of the national CzechInvest, the Olomouc Startup Club and the Technology Center of Hradec Králové. Attention in the interpretation of the research was focused mainly on the dilemma of team members in the form of a choice, whether to participate in increasing its potential, or to give priority to visibility and take advantage of an advantageous offer from the area where the team operates.

Keywords

Startup, Creative Intergenerational Team, Game Theory, Evolutionary Stability, Innovation Potential

I. Úvod

Tvůrčí mezigenerační týmy (dále TMT) považujeme z řady důvodů, které budou pojednány dále, za mimořádně významnou součást inovačního potenciálu země a dynamizující prvek jak ekonomiky samotné, tak i změn ekonomického systému. Příspěvek se zabývá jednou z perspektivních příležitostí jejich vzniku, přesněji identifikováním úskalí, která ztěžují přechod od startupů k TMT. Vychází z původního prvotního terénního šetření provedeného na základě vlastní metodiky a interpretuje poznatky s využitím nástrojů teorie her.

Uvedenou problematiku zkoumá v širším kontextu proměn společnosti, které jsou dle autorů srovnatelné s průmyslovou revolucí a které vyústí v ekonomiku, ve které bude dominantním ekonomickým sektorem odvětví produktivních služeb, tj. služeb umožňujících nabývání, uchování a uplatnění lidského kapitálu (Valenčík, Sedláček 2020). Jeho cílem je identifikovat hlavní úskalí přerůstání startupů v TMT a formulovat doporučení, která toto přerůstání podporují a zvyšují jeho úspěšnost, což je významné z hlediska zvyšování inovačního potenciálu společnosti.

Význam TMT je aktuální ještě z jednoho hlediska. Žijeme ve složité době. Řešení problémů, které se nahromadily v různých oblastech, si vyžádá nejen kvalifikovaný, ale také týmový přístup, navíc podložený zkušenostmi. V zájmově problematickém prostředí nikdo sám nic nedokáže. Proto poznatky, které souvisejí s možností vzniku a stability TMT, včetně problémů, na které vznik a uchování případně rozrůstání TMT naráží, jsou velmi cenné. Většinu problémů nebude možné řešit jen „shora“, ale na základě synergie podnětů „shora“ a iniciativ „zdola“. Kdo chce něco měnit k lepšímu, musí svou snahu spojit s působením v nějakém tvůrčím mezigeneračním týmu či několika takových týmech, jejichž program je spojen s dlouhodobou perspektivou zvyšování vlastního týmového potenciálu. Jakmile si odborné týmy působící například v podnikové sféře či v některých institucích přestanou dělat iluze, že za ně někdo vyřeší problémy institucionální, politické a další s tím související, jakmile se začnou více propojovat, vznikne poptávka po teorii, ve které budou nacházet oporu. Bez ní to nepůjde. Podmínky pro pozitivní změnu se vytvoří postupně, „zdola“, na bázi prosazování toho, co je přínosné.

¹ University of Economics in Prague, Faculty of Economics, 130 67, W. Churchilla 1938/4, E-mail: sdldcpvl@gmail.com.

² University of Finance and Administration, 101 00 Prague, Estonská 500, E-mail: valencik@seznam.cz.

II. Předmět a metody

Z důvodu jednoznačnosti a úplnosti vymezení TMT vyvinul tým, který se jejich významem v ekonomice zabývá, následující rozšířenou definici:

Jedná se o skupinu osob, která má následující atributy:

- Je relativně stabilní, došlo v ní k rozdělení činností, pozic i neformálních rolí.
- Její hlavní činnost má tvůrčí charakter, je zaměřená na tvorbu a realizaci inovací v nejrozličnějších oblastech.
- Dochází v ní k mezigeneračnímu přenosu poznatků, zkušeností i sociálních kontaktů, což vede k navyšování lidského kapitálu členů týmu a celkového tvůrčího a sociálního potenciálu týmu.

Pro srovnání viz definice ze *Slovníku pojmů k řízení lidských zdrojů* z roku 2004, kde je tým popsán jako: „malá pracovní skupina složené z pracovníků různých oborů nebo různých útvarů organizace. Znakem týmu je dočasnost jeho existence (vymezená dobou ke splnění daného úkolu), neformální vztahy mezi členy, participativní styl vedení a interakční spolupráce.“ (Dvořáková a kol., 2004), dále např. „Podniky s různorodými pracovními silami, které spojují různý věk, prostředí a zkušenosti, by mohly mít vzorec pro úspěch.“ (Global Diversity and Inclusion: Fostering Innovation Through a Diverse Workforce, 2017)

TMT mohou vznikat několika způsoby:

- Rozdělení stávajícího TMT na dva či více samostatné TMT.
- Reaktivací TMT, který ukončil či utlumil svoji činnost.
- Z ad hoc vytvořeného týmu k řešení jednorázové úlohy.
- Postupným seskupováním osob působících v určité instituci.
- Přerůstáním startupu v TMT.

Poslední z uvedených možností považujeme za nejdůležitější, zde existují nevyužité možnosti. Příčiny, proč možnosti v této oblasti nejsou dostatečně využívány, si zasluhují zvláštní pozornost.

Ke zkoumání této problematiky bylo využito:

- Vlastní terénní šetření, jehož metodika vycházela z technických a organizačních možností zpracovatelů tohoto příspěvku.
- Prvotní analýza poznatků získaných prostřednictvím terénního šetření s využitím stávajících výsledků v oblasti analýzy evoluční stability TMT (v intencích přístupu R. Axelroda a E. Ostrom).
- Analýza dilemat členů týmu (hráčů) prostřednictvím modelů vycházejících z původní modifikace dvouhramových her.
- Začlenění zkoumané problematiky do konceptu historicky významného přechodu ke společnosti, jejíž ekonomika je založena na produktivních službách, či přesněji, ve které jsou produktivní služby (zejména vzdělávací a péče o zdraví) dominantním sektorem rozhodujícím o dynamice, ale také o kvalitě ekonomického růstu. Tento přechod je svým rozsahem a hloubkou srovnatelný s průmyslovou revolucí, jeho identifikování a definování je nezbytnou podmínkou pochopení současnosti a zpracování perspektivní realistické vize.

III. Návaznost na stávající poznání v dané oblasti

Cestu k systematickému zkoumání TMT v podmínkách ČR na základě konkrétních dat otevřela studie *Analýza průmysl 4.0 a význam týmů s důrazem na interdisciplinární a mezigenerační spolupráci* (Říhová a kol. 2019) a navazující článek (Říhová, Písař, Havlíček 2019), která navázala na dřívější práce (Plamínek, 2018).

K problematice mezigenerační spolupráce viz např. „policy paper“ nesoucí název *Cross-generational Cooperation in the Workplace Development of Networks of Cross-generational Teams of Individual EU States, as a Tool to Achieve the EU's Competitive Advantage in the Global Market* (Farkačová, 2020).

Podmínky vzniku mezigeneračních týmů jsou řešeny i samotnými podnikateli. Česká manažerská asociace vytvořila a podporuje mentoringový program Transfer XY, který je zaměřen na tandemy seniorních manažerů s juniory. V roce 2020 se tohoto programu účastnilo 40 účastníků a do projektu je zapojena řada firem, například PwC, Siko, Zásilkovna, Petrof (ČMA, 2021).

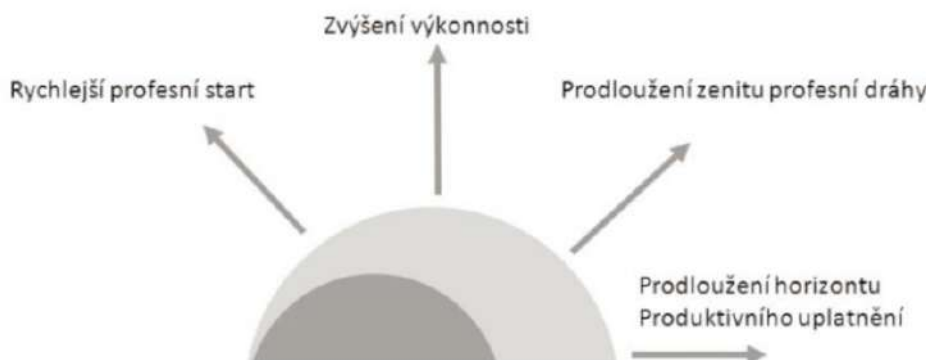
Samostatnou pozornost si zaslouží evoluční stabilita TMT (která je nezbytným předpokladem plného využití jejich potenciálu a plného rozvinutí jejich funkcí. Bádání v oblasti lidských komunit z hlediska otázky, za jakých podmínek se vyplatí spolupráce, a to s využitím velmi účinných teoretických nástrojů, kterými disponuje teorie her, má dlouhodobou tradici. Za připomenutí stojí zejména práce R. Axelroda (1984, zejména s. 56, 110, 126 aj.) a E. Ostrom (1986, 1990, 1998, 2000, 2008). Zde je nutno upozornit na určitou odlišnost týmů, kterými se zabývala E. Ostrom, a těmi, kterými se zabýváme my. E. Ostrom zkoumá komunity, které jsou konzervativní, jejich stabilita je spojena se zachováním stavu. V našem případě jde o dynamické komunity, v nichž je předpokladem stability jejich vývoj (konkrétně zvyšování jejich potenciálu). To si vyžaduje určitou modifikaci teoretických nástrojů analýzy a interpretaci výsledků jejich použití. Propojení velmi účinných nástrojů s novou oblastí jejich aplikace otevírá značný badatelský prostor. Nezbytnou podmínkou přenesení poznatků ze zkoumání konzervativních komunit na ty, jejich stabilita je podmíněna dynamičností, resp. navyšováním potenciálu, předpokládá přesné použití pojmového aparátu.

Cenná východiska pro předávání mezigeneračních zkušeností nabízí i problematika rodinných firem. N. Petrů a A. Tomášková, které se dlouhodobě zaměřují na předávání znalostí mezi jednotlivými generacemi a schopnostmi jejich vzájemné spolupráce, upozorňují na bariéry spočívající v neschopnosti vzájemného naslouchání, z rozdílnosti názorů na budoucí směřování firmy, z rozdílných očekávání nástupníků a zakladatelů, z neochoty potlačit vlastní ego, z odlišnosti chápání pojmu růst, úspěšnost, z odlišného přístupu generace Y k přístupu k práci, z odlišnosti vnímání hodnot. (Petrů, Tomášková, 2018).

IV. Proč je role TMT v současné ekonomice tak významná

Začneme názornou představou o tom, co TMT umožňují:

Obrázek 1 Ekonomické efekty TMT v oblasti nabývání, uchování a uplatnění lidského kapitálu



Zdroj: Vlastní výtvar, použito v (Sedláček, Valeník 2020)

V pojednání o proměnách vyúsťujících ve společnost, jejíž ekonomika je založena na produktivních službách, jsme výše prezentovaný obrázek použili pro ilustraci významu odvětví produktivních služeb. Ale lze ho interpretovat i z hlediska role TMT. TMT umožňuje:

- mladým rychlejší start,

- dosažení většího výkonu každému,
- racionální prodloužení zenitu (období plného uplatnění),
- prodloužení horizontu produktivního uplatnění při současném rozvolňování.

Tvůrčí mezigenerační týmy jsou základem inovačního potenciálu země a mohou sehrát klíčovou roli při podstatném rozšíření prostoru pro uplatnění schopností člověka a tím i při rozvoji odvětví produktivních služeb, tj. služeb přispívajících k nabývání, uchování a uplatnění lidského kapitálu. Inovační potenciál a dynamiku startupových projektů doposud vnímáme jako efektivní fundament, ze kterého mají šanci takové mezigenerační inovační týmy vznikat a do této podoby postupně dozrávat. Dle Startup Reportu 2019_2020 (Šenkýř, Zyklová, Boček, 2020) vnímá v současnosti 47 % českých startupových projektů jako největší problém právě otázku lidských zdrojů.

Forbes Insights v roce 2017 provedl průzkum mezi více než 300 vrcholovými manažery, přičemž většina uvedla, že *"Rozmanitost je zásadní pro diverzitu nápadů a pohledů na věc, které podporují inovace... Jedním ze způsobů, jak mohou firmy dosáhnout této žádoucí rozmanitosti, je zajistit, aby zaměstnávaly lidi různých věkových skupin. Párování mladých se starými pomáhá jak rozvoji týmu, tak podpoře kreativity."* Podle poradenské agentury AGIM *"Vytvářet multigenerační týmy a plně využít jejich potenciál, je největší výzva dnešní doby"* (AGIM, 2019).

Jedním z opěrných bodů při hledání odpovědi na to, zda vůbec a případně jak velký mají startupové projekty potenciál být zdrojem přerůstání v tvůrčí mezigenerační týmy hledejme v iniciální motivaci zakladatelů a podstatě toho, proč vůbec do společných firem a startupových projektů sami vstupují.

Plamínek uvádí, že *"Firmy jsou zakládány ve víře, že lidé společně dosáhnou více, než by dosáhli jednotlivě. Tento předpoklad není ani trochu samozřejmý. Výsledek interakce dvou lidí totiž závisí na jejich vztahu"*. Dále říká: *"Dva lidé mohou působit stejným směrem, souběžně pracovat na toméž, ale bez vzájemného ovlivňování (například táhnout břemeno stejným směrem, nebo šít boty) - v takovém případě se jejich úsilí sčítají."* (Plamínek, 2018. s. 134).

Existuje i další, neméně významný důvod k zapojení jednotlivce do týmové spolupráce a to riziko tendence izolovaného jedince přeceňovat své síly. S tímto fenoménem se právě u mladých startupových zakladatelů setkáváme velmi často. Dunning a Kruger (1999) popsali ve svých hypotézách v oblasti kognitivního zkreslení jev, kdy lidé s nedostatečnými kompetencemi a schopnostmi pro danou věc trpí tendencí své schopnosti přeceňovat a nadhodnocovat ve srovnání s ostatními. Výsledky jejich výzkumu se mohou jevit jako triviální, nicméně například u vysokého procenta neúspěšných startupových projektů (obzvláště s mladými a nezkušenými zakladateli) spatřujeme jako příčinu nezdaru právě nedostatečné kompetence a přeceňování vlastních schopností, které by přitom mohly být snadno vybalancovány právě díky mezigenerační spolupráci se zkušenějšími a znalejšími staršími kolegy. Zmíněné kognitivní zkreslení pak může být jednou z příčin neochoty mladých zakladatelů k navazování takových mezigeneračních spoluprací

V. Motivace ke vstupování do startupových projektů

Otázka skutečné motivace jednotlivců ke vstupování do společných startupových projektů je pro úvahu o možném potenciálu pozdějšího přerodu projektu v kvalitativně vyspělejší tvůrčí mezigenerační týmy zásadní. A jaké jsou hlavní pohnutky vedoucí k zakládání startupových projektů? V průzkumech se mezi hlavními spouštěči uvádějí zejména potřeba seberealizace, touha po samostatnosti, touha po změně, odchod od povinností zaměstnaneckého vztahu, snaha uplatnit lépe vlastní inovace, nápady, schopnosti a znalosti, případně rychle zbohatnout.

Projekty jsou zakládány v menší míře hned po studiu, jako alternativa k nástupu do korporace, ve větší míře pak lidmi, kteří z korporátního prostředí se svými zkušenostmi do startupu odchází s nějakým nápadem, inovací, vizí. Zajímavou skupinou jsou pak ženy, které si při návratu z mateřské dovolené do firem potřebují zachovat určitou míru volného času pro rodinu a stávající zaměstnavatelé jim neumí vyjít vstříc například formou částečného úvazku. Tím často o kvalitní lidské zdroje zbytečně přicházejí. Ale nejsou to jen ženy na mateřské dovolené, kdo hledá v zahájení vlastního

podnikání uvolnění prostoru pro nepracovní aktivity. Obecně lze v posledních letech sledovat vzrůstající oblibu home office (akcelеровanou i doznívající epidemickou situací) a oblibu freelance podnikání jednotlivců. Paradoxně tak jednou z motivací zahájení vlastního podnikání může být i potřeba pracovat méně.

Podle studie poradenské společnosti pro startupy BDO jsou většinou zakladateli i výkonnými řediteli startupů vysokoškoláci mezi 20 a 30 lety bez podnikatelských zkušeností. I proto velká většina z nich v prvních pěti letech skončí. Nejčastější příčinou je podle stejného zdroje neexistující poptávka po vyvíjeném produktu a chybně nastavené financování, tedy absence zcela základních předpokladů byznysdevelopmentu, které by mladým a nezkušeným startupistům snadno pomohla zaplnit týmová spolupráce se zkušenějším a starším kolegou či kolegy.

Řada startupových zakladatelů zmiňuje mezi důvody založení vlastního projektu i potřebu jakési smysluplnosti a napravení chyb či neefektivností, které spatřují u stávajících firem. Přicházejí s inovacemi, které cílí nejen na efektivitu ve smyslu finančního zisku, ale místy i ve směru napravujícím různé společenské nerovnováhy a nedostatky. Tento společenský přesah pak může mít zpětně pozitivní vliv i na ekonomické výsledky projektu a jeho atraktivitu u zvolené cílové skupiny.

Faktor jiné mezigenerační spolupráce se do startupových projektů vnáší společně s příchodem externích investorů. Často jde o zkušenější a starší jednotlivce s kapitálovým zázemím. Zde je ale problematické vnímat investora jako nativní součást samotného týmu. Jeho komplementarita s ostatními členy týmu je díky investičnímu vkladu zřejmá, nicméně každá podobná investice má jasný časový rámec a ten ohraničuje i angažmá souvisejícího investora. Předpoklad vyžívání takového týmu v trvalejší a dlouhodobější mezigenerační spolupráci tak sice není vyloučený, ale s ohledem na zhodnocení a likviditu investice velmi nejistý.

VI. Výsledky vlastního průzkumu

V rámci uchopení širšího tématu mezigeneračních inovačních týmů a analýzy možností jejich přerůstání, resp. dozrávání ze strany startupových projektů jsme přistoupili k realizaci prvotního průzkumu, díky kterému by bylo možné zvolenou hypotézu o tomto možném potenciálu přerůstání vyvrátit, či podpořit.

Díky spolupráci a podpoře národního CzechInvestu, olomouckého Startupklubu a Technologického centra Hradce Králové se nám podařilo získat formou dotazníkového šetření data o věkovém složení zakladatelů alespoň vybraného vzorku startupových projektů a analyzovat míru zapojení generačně starších členů. Získali jsme přitom i řadu poznatků nad rámec původního cíle, které se týkají problémů, které komplikují proces přechodu od startupů ke stabilizovaným tvůrčím týmům.

Tabulka 1 Počet a věkové složení startupů

PROJEKT	POČET ZAKLADATELŮ	VĚKOVÉ KATEGORIE ZAKLADATELŮ				
		DO 20 LET VČETNĚ	21 - 30 let	31 - 40 let	41 - 55 let	nad 55 let
Startup 1	2			xx		
Startup 2	1				x	
Startup 3	2			xx	x	
Startup 4	2			xx	x	
Startup 5	5				x	
Startup 6	1				x	
Startup 7	2		x	xx		
Startup 8	1			xx		
Startup 9	2			xx	x	
Startup 10	2	xx				
Startup 11	1		x			
Startup 12	3	x	xx			
Startup 13	1		x			
Startup 14	2		x	x		
Startup 15	2		x	x		
Startup 16	2	xx				
Startup 17	1			x		
Startup 18	3			xxx		
Startup 19	2		xx			
Startup 20	2	x				
Startup 21	5			x		
Startup 22	3		x			
Startup 23	1			x		
Startup 24	2				x	
Startup 25	2			x	x	
Startup 26	2		x	x		
Startup 27	2			xx		
Startup 28	2			xx		
Startup 29	2		xx			
Startup 30	4		x	xx	x	
Startup 31	2		x	x		
Startup 32	2	xx				
Startup 33	2			x	x	
Startup 34	2			x	x	
Startup 35	2	x	x			
Startup 36	2		xx			
Startup 37	2		xx			
Startup 38	2	xx				
Startup 39	3	x	xx			
Startup 40	2		xx			
Startup 41	2	xx				
Startup 42	2		xx			
Startup 43	2		xx			
Startup 44	2		xx			

Zdroj: Vlastní výtvar, data byla pro účel zveřejnění studie anonymizována,

Při realizaci mezigeneračního rozdělení členů týmu do jednotlivých věkových vrstev jsme pro účel našeho výzkumu definovali pět věkových zón a to kategorii do 20 let včetně, 21-30, 31-40, 41-55 a nad 55let. Mírně se zde odchylujeme například od vymezení definované dle Říhové a kol. (2019), kde tento kolektiv autorů považuje za ideální věkové rozpětí jedné generace až dvacet let. Stavíme na globálně standardizovaném rozčlenění generací na tzv. Baby boomers (1946-1967), představitele Generace X (1968-1982) a Mileniály (1983-1997), přičemž ale respektujeme značnou rozdílnost specifického osobnostního a znalostního týmového vkladu např. u představitele tzv. Husákových dětí (taktéž Generace X) a Mileniála narozeného již o deset až dvanáct let později.

Poznatky získané dotazníkovým šetřením jednoznačně potvrzují, že startupové projekty se zapojením více než dvou věkově sousedících generačních skupin jsou velmi raritním jevem, neboť v našem vybraném vzorku tuto podmínku splnil pouze jeden projekt (č. 30).

V rámci následného kvalitativního výzkumu bychom rádi alespoň od tohoto subjektu (případně od dalších, které se s podobnými mezigeneračními parametry podaří dále zajistit) získali podrobnější data a odpovědi na důležité otázky, jako například rozdělení kompetencí a konkrétní přínos mezi jednotlivými zakladateli projektu, dosavadní úspěchy a předpoklad dalšího vývoje, vyhodnocení přínosů či případně rizikových faktorů těchto mezigeneračních spoluprací, největší problémy ohrožující stabilitu týmu, míru vzniku a kvality nepracovních vazeb mezi členy týmu a další případné aspekty, které by mohly napomoci k posouzení potenciálu dorůstání, resp. dozrávání takového projektu do podoby tvůrčího mezigeneračního týmu s dlouhodobější perspektivou.

Výstupy tohoto primárního průzkumu nelze zatím hodnotit optikou reprezentativního výzkumu, ale nabízíme jej jako přínosný empirický materiál s předpokladem další analýzy tématu, právě převážně v kvalitativní rovině. Podařilo se rovněž identifikovat některé bariéry, které rozvoji týmů vznikajících na startupové bázi brání, z čehož mohou vzejít otázky pro reprezentativní šetření.

Pokud bychom vycházeli z hypotézy, že pokud mají být celospolečenské změny posouvající těžiště ekonomiky do oblasti produktivních služeb realizovány a k tomu uschopněn institucionální systém společnosti, bude nutné, aby v každé oblasti, kde se budou odehrávat, působil dobře sestavený tvůrčí mezigenerační tým, vyvstává řada pochybností, jak velkou měrou je schopna k tomuto pokroku napomoci právě současná startupová sféra, neboť výsledky našeho výzkumu naznačují, že skutečná mezigenerační spolupráce je zatím mezi zakladateli startupových projektů spíše raritním jevem. Proto je na místě zaměřit pozornost na příčiny tohoto jevu. Není například doceněna role zkušeností, ale i společenských kontaktů, které mohou příslušníci starší generace do vznikajícího týmu přinést. A naopak ze strany příslušníků starší generace je to neochota přejít do oblasti, kde je větší riziko ztráty uplatnění, kde jsou narušeny určité stereotypy apod.

VII. Interpretace poznatků a navazující doporučení

K interpretaci získaných dat využijeme postupy a inspirace ze zkoumání komunit a sestavíme vlastní model odpovídající specifikám TMT. Podobně jako ve výše uvedených přístupech zabývajících se stabilitou komunit bude základem dvojmaticová hra s možností vyjádření dilemat typu vězňovo dilema či tragédie společného a rozšířením do podoby her s opakováním.

Kooperativní strategii v TMT definujeme jako orientace hráče na zvyšování potenciálu týmu a tím i výplat jednotlivých hráčů včetně jeho samotného.

Nekooperativní strategii definujeme jako orientaci hráče na zvýšení jeho vlastní výplaty na úkor potenciálu týmu.

Předpokládáme symetrické postavení hráčů, tedy to, že jejich výplaty se rovnají, tj. mám jen výplaty **kk**, **kn**, **nk**, **nn**, Pak máme výplatní matici:

Tabulka 2 Schema dvojmaticové hry popisující dilema člena týmu

		Hráč B	
		K	N
Hráč A	K	kk : kk	kn : nk
	N	nk : kn	nn : nn

Zdroj: Vlastní úprava

Stabilita komunity je tím větší, čím:

- větší je výplata kk
- větší je výplata kn
- menší je výplata nn
- menší je výplata nk

Podívejme se na jednotlivé alternativy podrobněji:

kk: výplata hráčů v případě, že kooperují, její zvýšení lze dosáhnout:

- zvyšováním potenciálu komunity,
- vytvářením pozitivních vazeb komunity s prostředím,
- zvyšováním nepeněžních výplat daných tím, že se členové v týmu „dobře cítí“,
- jasnou dlouhodobou perspektivou týmu, uvědoměním, že činnost týmu má dlouhodobý smysl, což je důležitý předpoklad toho, že hra bude mít velký počet kol.

kn: výplata hráče, který kooperuje, zatímco druhý ne, její zvýšení lze dosáhnout:

- zvýšením odolnosti komunity vůči důsledkům porušení jejích pravidel, tj. nekooperace komunitu neohrozí, případně je alespoň nepravděpodobná,
- nepeněžními odměnami včetně vytváření morálního přesvědčení, že kooperovat je žádoucí a správné

nk: výplata hráče, který nekooperuje, zatímco druhý ano, její snížení lze dosáhnout:

- hrozbou trestu, tj. hráč musí do své očekávané výplaty při nekooperaci zahrnout možnost trestu (zde je ovšem nutné vzít v úvahu, že příliš časté používání trestů může vést k seskupování trestaných hráčů a následně i rozpadu komunity, tomu lze zabránit tím, že trestem je vyloučení hráče z komunity), přičemž tresty jsou odstupňované a zejména minoritní nebo neúmyslná nekooperace se řeší domluvou
- opatřeními ke zjištění porušení pravidel (zvyšují pravděpodobnost odhalení nekooperativního chování).

nn: výplata hráčů v případě, že nekooperují, její snížení lze dosáhnout:

- hrozbou trestu, tj. hráč musí do své očekávané výplaty při nekooperaci zahrnout možnost trestu,
- opatřeními ke zjištění porušení pravidel (zvyšují pravděpodobnost odhalení nekooperativního chování),
- zvýšením velikosti ztráty z žití v komunitě, ve které se člověk cítí dobře.

Vždy je nutné uvažovat náklady obětované příležitosti, které jsou dány možností každého hráče přejít do jiné komunity.

Jako nejpravděpodobnější a nejčastější příčina toho, že startup nepřeroste v dynamicky stabilní rozvíjející se TMT se ukazuje upřednostnění přechodu klíčových členů týmu do výhodnějších pozic mimo tým. Mnohdy jsou startupy zakládány právě s cílem „zviditelnění hráčů“, nikoli na základě motivace budovat dlouhodobě úspěšný tým, čímž ovšem dochází k výrazně menším zvýšení inovačního potenciálu a podřízení tvůrčích pracovníků manažerským strukturám. Ty mnohdy upřednostňují boj o dotace a výhodné zakázky na základě vytváření osobních vazeb různého typu před tvůrčí inovační aktivitou.

Za základní dilema členů týmu lze považovat volbu alternativy, zda se má člen týmu účastnit zvyšování jeho potenciálu, nebo dát přednost zviditelnění se a využít výhodnou nabídku z oblasti, ve které tým působí. Jak ukazují první poznatky, které jsme získali, přicházejí tyto výhodné nabídky

někdy i právě proto, aby rodičí se TMT příliš nevyrostl. Právě v této oblasti může účast příslušníků starší generace sehrát významnou pozitivní roli jak využitím zkušeností z řešení různých situací, tak i využitím společenských kontaktů. K překonání problémů v případě vznikajících týmů uvažujících o dlouhodobější perspektivě svého působení může napomoci metodický materiál obsahující analýzu konkrétních případů, který v návaznosti na prezentovaný přístup připravujeme.

Pokud je tedy startup zakládán s představou dlouhodobé perspektivy, resp. někteří jeho členové chtějí, aby měl dlouhodobou perspektivu, je z hlediska poznatků získaných v terénu i z hlediska konceptu, který poskytuje teorie her, od počátku klást důraz na dlouhodobou perspektivu působení týmu, vhodným způsobem ji neustále připomínat a konkretizovat, pracovat s představou možnosti zvyšování potenciálu týmu a usilovat o získání zkušenějších osob, které by v týmu působily alespoň na částečný úvazek.

VIII. Shrnutí a diskuse

Inovační potenciál každé země se nejvíce koncentruje v TMT. Prerůstání startupů v tyto týmy je jednou z významných cest jejich vzniku. V tomto procesu se však vyskytuje řada úskalí, takže v současné době je vznik dynamického a současně evolučně stabilního TMT spíše výjimkou. Aplikace nástrojů a postupů k analýze stability komunit, které vycházejí z teorie her (v intencích přínosu R. Axelroda a E. Ostrom) se ukazuje přínosná i v této oblasti, přestože se nejedná o komunity konzervativní, ale naopak dynamické a vyvíjející se. Umožňuje mj. identifikovat kritická místa přechodu od startupů k TMT, návazně pak formulovat doporučení, jak exitující překážky překonávat.

Analýza empirického materiálu, který jsme získali terénním šetřením, jehož metodika vycházela z evidence disponibilních nástrojů, umožnila nejen potvrdit některé předpoklady související s problematikou prerůstání startupů v TMT, ale poskytuje i oporu pro přípravu reprezentativního sociologického šetření. Možnost využít získaný empirický materiál a jeho analýzu při přípravě reprezentativního sociologického šetření předpokladů vzniku TMT je jeden z očekávaných přínosů. Bez prvního kroku, který jsme učinili terénním šetřením s využitím disponibilních nástrojů a aplikací teoretického aparátu k jeho vyhodnocení, by zpracování projektu provedení reprezentativního sociologického výzkumu, který je dalším krokem výzkumného programu zaměřeného na podporu TMT, nebylo možné.

IX. Závěr

Do problematiky prerůstání startupů v TMT se významným způsobem promítá širší společenský kontext. To je pro teorii výzva jednak k tomu, aby využila teoretické nástroje, kterými disponuje, k „rozkličování“ reálných souvislostí společenských jevů v dané oblasti, jednak k tomu, aby formulovala srozumitelná doporučení zaměřená na konkrétní kroky při realizaci dlouhodobé strategie podpory zvyšování inovačního potenciálu. K tomu je nezbytné využívat jak teoretický aparát, který se při řešení obdobných úloh nejvíce osvědčil, tak i zdokonalení tohoto aparátu tak, aby odpovídal specifickým charakteristikám dané problematiky.

Určitým vedlejším aspektem či přínosem našeho zkoumání je, že v kontextu hledání evolučně stabilní strategie dynamicky se vyvíjejících komunit typu TMT lze nastolit otázku evolučně stabilní strategie celé společnosti, resp. globální pospolitosti. Patrně ještě nenazrál čas k tomu, aby byla formulována dostatečně konkrétně, pro její nejobecnější charakteristiky však patrně čas nazrál, resp. je nejvyšší čas zaměřit úvahy i tímto směrem.

Proces růstu role TMT může být velmi pozvolný. Ale ze zakládání a rozšiřování TMT se může stát i určitá móda. Významnou roli mohou sehrát univerzity a jejich absolventské sítě. Lze si představit i politické hnutí, které na iniciování a sdružování tvůrčích mezigeneračních týmů založí svůj vstup do politiky. Tvůrčí mezigenerační týmy mohou vznikat i při některých veřejných institucích jako dobrovolnické aktivity. Velmi bude záležet na tom, jakou oporu proces růstu role TMT najde v teorii zaměřené na zkoumání jejich role, předpokladů vzniku a dynamické stability.

Financování

V příspěvku jsou využity výsledky řešení studentského projektu „*Bohatství a chudoba jako problém z hlediska ekonomie produktivní spotřeby*“ s využitím účelové podpory na specifický vysokoškolský výzkum Vysoké školy finanční a správní.

Literatura

- Ahn, T., Ostrom, E., Walker J. (2003). Heterogeneous preferences and collective action. *Public Choice*. 117, 295-314.
- Axelrod, R. (1980a). Effective Choice in the Prisoner's dilemma. *Journal of Conflict Resolution*. 24(1), 3-25.
- Axelrod, R. (1980b). More Effective Choice in the Prisoner's Dilemma. *Journal of Conflict Resolution*. 24(3), 379-403.
- Axelrod, R. (1984). *The Evolution of Cooperation*. New York: Basic Book Publisher.
- Axelrod, R. (1997). *The Complexity of Cooperation – Agent-Based Models of Competition and Cooperation*. Princeton University Press.
- Brooks, I. (2003). Firemní kultura: jedinci, skupiny, organizace a jejich chování. *Copmuter Press*, 74.
- AGIM (2019). *Jak vytvářet mezigenerační týmy?* Dostupné z <https://agim-ece.com/en/post/jak-vytvaret-funkcni-mezigeneracni-tymy> (17. 5. 2021).
- ČMA (2021). *XY Transfer*. Dostupné z: <https://www.cma.cz/projekty/test-projekt-2/> (17. 5. 2021).
- Dvořáková, Z. a kol. (2004). *Slovník pojmů k řízení lidských zdrojů*. C.H.Beck.
- Farkačová, L. (2020). *Cross-Generational Cooperation in the Workplace*. Dostupné z: <https://europeum.org/data/articles/paper-farkacova.pdf> (25. 6. 2021).
- Forbes Insights (2017). *Global Diversity and Inclusion: Fostering Innovation Through a Diverse Workforce*. Dostupné z https://images.forbes.com/forbesinsights/StudyPDFs/Innovation_Through_Diversity.pdf (17. 10. 2020).
- Kruger, J., Dunning, D. (1999). Unskilled and Unaware of It: How Difficulties in Recognizing One's Own Incompetence Lead to Inflated Self-Assessments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(6), 1121–1134.
- Ostrom, E. (1986). An Agenda for the Study of Institutions. *Public Choice*. 48, 3-25.
- Ostrom, E. (1990). *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. New York: Cambridge University Press.
- Ostrom, E. (1998). A Behavioral Approach to the Rational Choice Theory of Collective Action: Presidential Address. *American Political Science Association. American Political Science Review*. 92(1), 1-22.
- Ostrom, E. (2000). Collective Action and the Evolution of Social Norms. *The Journal of Economic Perspectives*. 14(3), 1137-1158.
- Ostrom, E. (2008). The Challenge of Common-Pool Resources. *Environment*. 50(4), 8-20.
- Ostrom, E., Anderson K. (2008). Analyzing Decentralized Resource Regimes from a Polycentric Perspective. *Policy Science*, 41, 71-78.
- Plamínek, J. (1994). *Řešení konfliktů a umění rozhodovat*. Praha: Argo.
- Plamínek, J. (2018). *Vedení lidí, týmů a firem: praktický atlas managementu*. (5th ed.). Praha: Grada,

Říhová, L., Písař, P., Havlíček, K. (2019). Innovation Potential of Cross-Generational Creative Teams in the EU. *Problems and Perspectives in Management*, 17(4), 38-51.

Říhová, L. a kol. (2019). *Analýza Průmyslu 4.0 a význam týmů s důrazem na interdisciplinární spolupráci*. Dostupné z https://www.socialnidialog.cz/images/Prumysl_4.0_a_vyznam_tymu_s_durazem_na_interdisciplinari_a_mezigeneracni_spolupraci.pdf (17. 5. 2021).

Šenkýř D., Zyklová T., Boček M. (2020). *Startup Report 2019_2020, Keiretsu Forum Prague SE*. Dostupné z <https://www.startupreport.cz/> (27. 6. 2020).

Valenčík, R., Sedláček, P. (2020). Čtvrtá průmyslová revoluce, nebo změna srovnatelná s průmyslovou revolucí?, *Fórum sociální politiky*, 4, 22-26.

CZECH FISCAL POLICY IN TIME OF PANDEMIC CRISIS

Natalie Uhrová¹

Abstract

Fiscal policy is an essential part of every country's economic policy. The stability of public finances is important for maintaining economic prosperity and the functioning of the economy. It follows from economic theory that in times of boom, states should be able to create reserves for the period when it will be necessary to rehabilitate the economy due to the decline in its performance caused by any impulse. The creator of fiscal policy is the government, so it is clear that its implementation will not be subject only to economic factors, but especially to the effort to gain voting votes for the next term. For this reason, most EU countries, but also most of the world's economies, are facing the problem of a debt crisis. And it is beginning to take on a large dimension. The aim of this paper is to map the development of the fiscal situation in the domestic economy. Based on the obtained data, the current situation is described and recommendations for the implementation of fiscal policy for the following period are outlined in order to prevent the possibility of applying the debt brake.

Keywords

Fiscal Policy, Public Deficit, Public Debt, Debt Crisis, Debt Brake.

I. Úvod

Fiskální politika je nezbytnou součástí hospodářské politiky každého státu. Stabilita veřejných financí je důležitá pro zachování ekonomické prosperity a fungování ekonomiky. Z ekonomické teorie vyplývá, že v době konjunktury by si státy měly být schopny vytvořit rezervy pro období, kdy bude třeba sanovat ekonomiku z důvodu poklesu její výkonnosti vyvolané jakýmkoli impulsem. Bohužel, z reality většiny států vyplývá, že je velice pohodlné pracovat s deficitem veřejných financí bez ohledu na fázi hospodářského cyklu, ve kterém se momentálně ekonomika nachází. K tomuto rovněž přispívá závislost fiskální politiky na politickém cyklu. Tvůrcem fiskální politiky je vláda, takže je zřejmé, že její realizace nebude podléhat pouze ekonomickým faktorům, ale zejména snahou získat voličské hlasy na další funkční období. Z tohoto důvodu se většina zemí EU, ale rovněž většina světových ekonomik, potýká s problémem dluhové krize. A ta začíná nabývat velkého rozměru. Tuzemské veřejné finance, přestože se nevyvíjejí příliš pozitivně, se potenciálně mohou poměrně snadno vrátit na dráhu udržitelného vývoje. Ve srovnání s jinými zeměmi EU tak nedošlo k rozvratu veřejných financí. Současně je ale třeba přijít co možná nejdříve s věrohodným plánem konsolidace veřejných financí pro příští období. Tento plán však zatím nepředstavila ani stávající vláda a ani žádná z politických stran a uskupení zatím ve svém předvolebním programu, pokud již byl zveřejněn, nenabízí uspokojivé řešení.

II. Fiskální politika na počátku vzniku České republiky

Vývoj fiskální politiky ČR se datuje od jejího vzniku v roce 1993. V této době probíhal v nově se formující demokracii proces transformace centrálně plánované ekonomiky na ekonomiku tržní. Zvolená transformační strategie byla inspirována zejména obdobím vlády Margaret Thatcherové ve Velké Británii, jejíž politika, někdy označována také jako „thatcherismus“, byla založena na liberálních ekonomických teoriích, které doporučují politiku snižování daňového zatížení, omezování vlivu státu, odborů a regulaci imigrace. V tomto duchu se přistupovalo rovněž k realizaci fiskální politiky v České republice. Státní rozpočet byl v kontextu s liberálními principy koncipován až do roku 1998 jako vyrovnaný. Objevily se dokonce snahy o uzákonění vyrovnaného rozpočtu, které ale nabyly nakonec přeneseny do legislativní úpravy.

¹PRIGO University, Vítězslava Nezvala 801/1, 736 01 Havířov, Czech Republic. E-mail: natalie.uhrova@prigo.cz.

Změnou politické reprezentace po volbách v roce 1998, kdy volby poprvé v porevolučním období vyhrála levicově orientovaná politická reprezentace v podobě ČSSD, se mění, mimo jiné, přístup k realizaci fiskální politiky. Státní rozpočet přestává být schvalován jako vyrovnaný a začíná se pracovat s deficitním hospodařením státu.

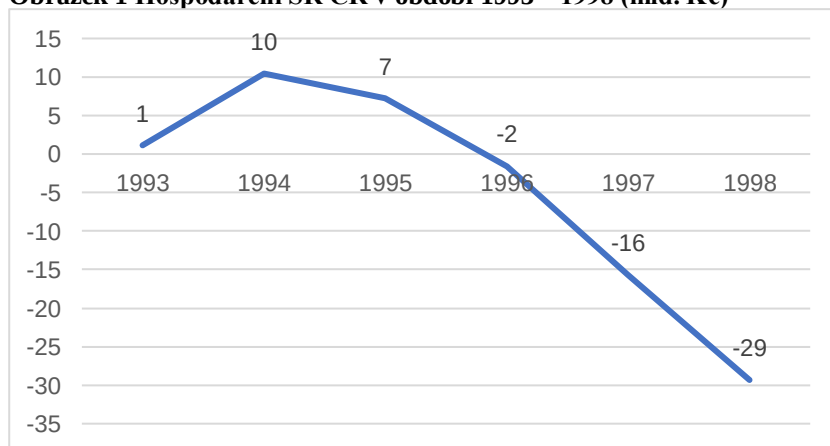
Tabulka 1 Vývoj státního rozpočtu v České republice do roku 1998 (mld. Kč)

	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Schválený rozpočet	0	0	0	0	0	0
Výsledné hospodaření	1,1	10,4	7,2	-1,6	-15,7	-29,3

Zdroj: Ministerstvo financí ČR (2021)

Z tabulky 1 je zřejmé, že fiskální politika, jako nástroj hospodářské politiky, je silně závislá na politickém cyklu. Je to mocný nástroj získávání politických bodů, zejména v předvolebním období. Z hospodaření státu v 90. letech 20. století je zřejmá snaha o udržitelnost veřejných financí. Samozřejmě, jde o období, které je ovlivněno celou řadou mimořádných zásahů do ekonomiky v souvislosti s probíhajícím procesem transformace. Příjmy státu tak byly mimořádně posíleny zejména příjmy z probíhajícího procesu privatizace státního majetku.

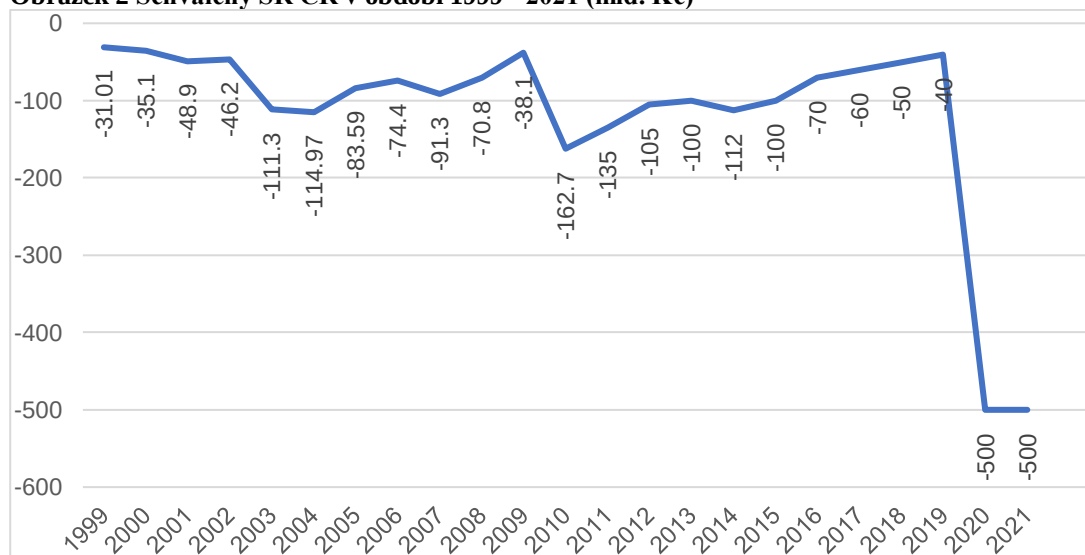
Obrázek 1 Hospodaření SR ČR v období 1993 – 1998 (mld. Kč)



Zdroj: Český statistický úřad (2021)

Změnou v pojetí fiskální politiky byl volební rok 1998, ze kterého jako vítěz končí sociální demokracie. Končí tak etapa sestavování státního rozpočtu s vyrovnanou bilancí. Od roku 1996 je státní rozpočet sestavován vždy jako deficitní (obrázek 2).

Obrázek 2 Schválený SR ČR v období 1999 - 2021 (mld. Kč)

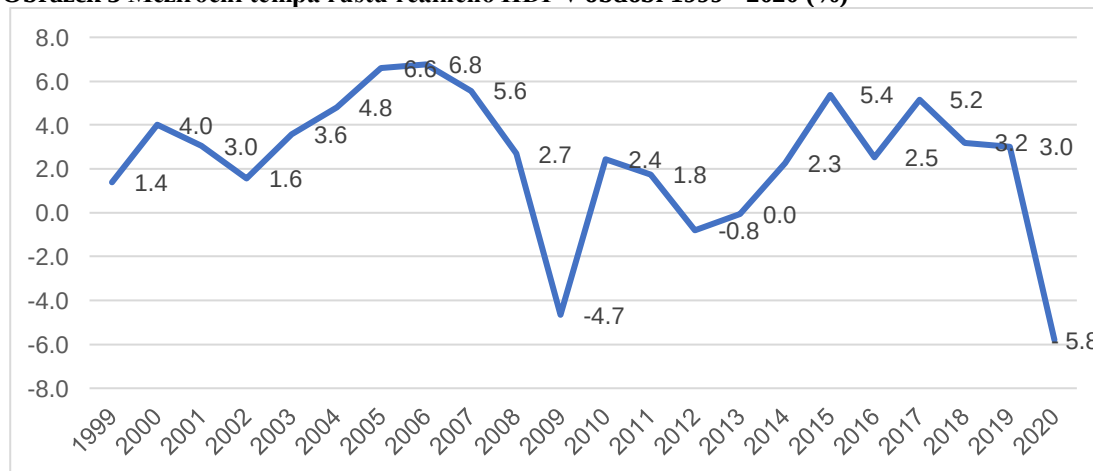


Zdroj:

Ministerstvo financí ČR (2021)

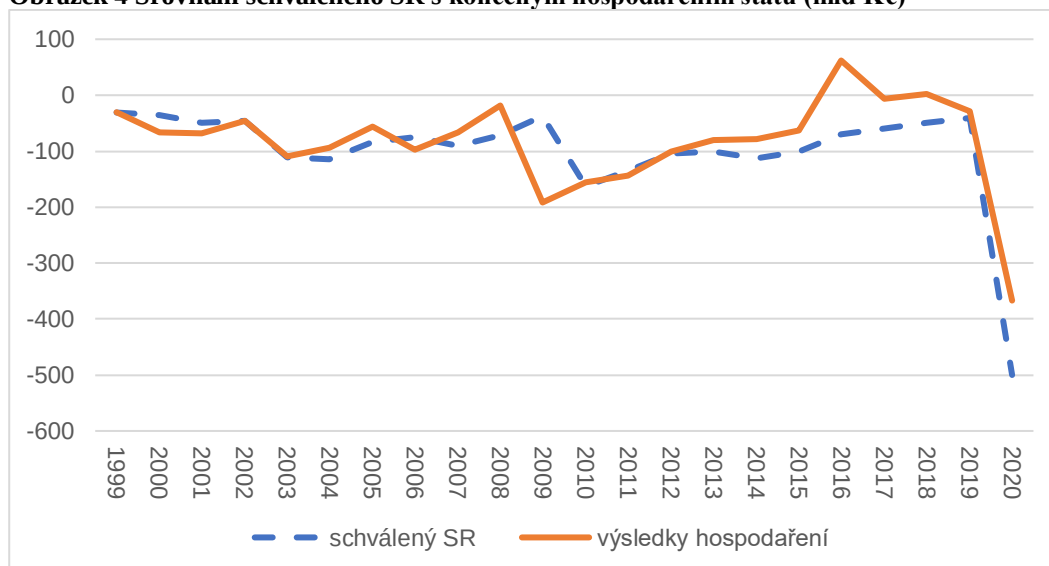
Z obrázku 2 je zřejmé, že deficitní hospodaření státu se stává od roku 1999 realitou. Nejde pouze o výši deficitu, ale také o to, jakým způsobem se peníze v ekonomice alokují. Pokud směřují do investiční aktivity, mohou v dlouhodobém horizontu podporovat ekonomický růst země. Jsou-li ale nástrojem „lábivé“ a populistické politiky státu, jde o krátkozrakou politiku, která nepřináší prorůstový efekt. Schvalování státního rozpočtu ve vztahu k růstu ekonomiky je možno vyčíst srovnáním obrázků 2 a 3.

Obrázek 3 Meziroční tempa růstu reálného HDP v období 1999 - 2020 (%)



Zdroj: Ministerstvo financí ČR (2021)

Zajímavým srovnáním je schválený rozpočet pro dané rozpočtové období s výsledným hospodařením státu. Je možno říct, že zákon o státním rozpočtu je nejčastěji porušovaným zákonem v ČR. Nejen, že ani v jednom roce nebyl naplněn, ale v některých letech byl rozdíl schváleného hospodaření státu s konečným výsledkem hodně rozdílný. Největší rozdíly je možno vidět v roce 2009, kdy byl do té doby výsledkem hospodaření státu rekordní deficit (téměř 200 mld. Kč). Oproti plánovanému deficitu 38,1 mld. Kč byl rozdíl 154, 29 mld. Kč. Výsledek hospodaření státu je bezesporu spojen s nutností reagovat na dopady finanční krize, která ovlivnila ekonomiku ČR. Naopak výsledek hospodaření z roku 2016, kdy byl plánován deficit 70 mld. Kč, skončil přebytkem ve výši téměř 62 mld. Kč (tedy rozdíl téměř 132 mld. Kč). Srovnání ukazuje obrázek 4.

Obrázek 4 Srovnání schváleného SR s konečným hospodařením státu (mld Kč)

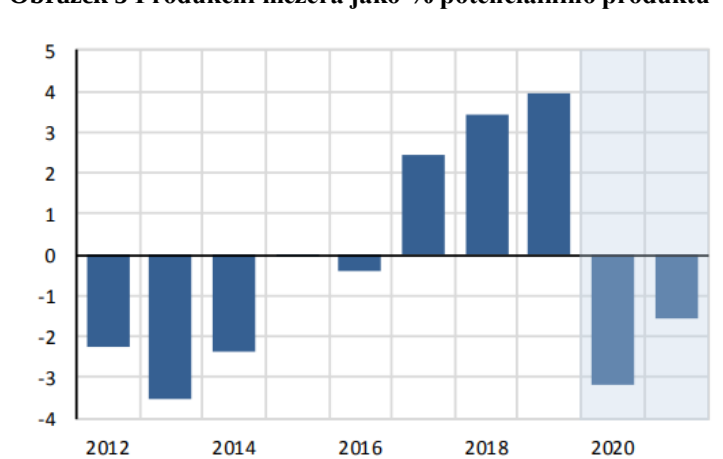
Zdroj: Český statistický úřad (2021)

Jednou z nejdůležitějších funkcí fiskální politiky je funkce stabilizační. Tedy úkolem fiskální politiky je vyrovnávat výkyvy ekonomiky, které vznikají v důsledku hospodářského cyklu. Pro naplnění této funkce by měla být aplikována proticyklická fiskální politika, tzn., že v období kladné produkční mezery by mělo docházet ke zlepšování strukturálního salda a v období záporné produkční mezery může docházet k jeho zhoršování. Velikost produkční mezery ukazuje tabulka 2 a obrázek 5:

Tabulka 2 Produkční mezera a potenciální produkt (%)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021 (výhled)	2022 (výhled)	2023 (výhled)	2024 (výhled)
Produkční mezera	0,0	-0,3	2,4	3,3	3,6	-3,1	-1,4	0,4	0,5	0,3
Růst potenciálního produktu	2,5	2,7	2,6	2,4	1,8	1,1	1,3	1,9	2,0	2,1

Zdroj: Ministerstvo financí ČR (2021)

Obrázek 5 Produkční mezera jako % potenciálního produktu

Zdroj: Ministerstvo financí ČR (2021)

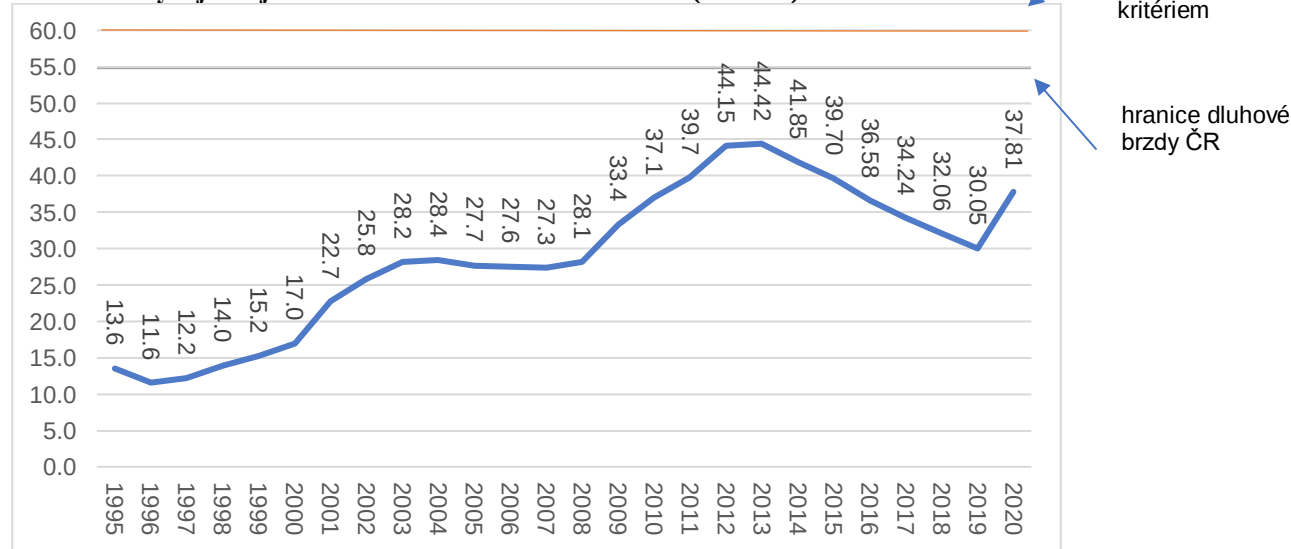
Porovnáním strukturálního salda a produkční mezery patrné, že v letech 2017 – 2019 docházelo k procyklické expanzi, kdy docházelo ke stimulaci ekonomiky, přestože existovala kladná produkční mezera. Důsledkem bylo zhoršování strukturálního salda, čímž docházelo k vyčerpávání prostoru pro fiskální reakci v období, kdy by to pro ekonomika bylo žádoucí. Změna situace nastala hned

v následujícím roce nástupem pandemie. Fiskální politika zareagovala expanzivně, což lze označit, vzhledem k situaci za vhodné. Bohužel však vyčerpání fiskálního prostoru v předešlých letech vedlo k vyšším deficitům, než by bylo nutné, pokud by se v minulosti fiskální politika chovala proticyklicky. Expanzivní fiskální politika byla v roce 2020 prováděna částečně prostřednictvím dočasných programů a opatření (Antivirus, apod.), které nezatěžují strukturální bilanci v delším období. Také v roce 2021 by měla mít fiskální politika expanzivní charakter, přičemž však dojde ke zhoršení strukturálního salda na úkor jednorázových a přechodných opatření, což znamená, že trvalá změna ve výši daní a výdajů nahrazuje jednorázové programy. V období let 2022 – 2024 by pak měla podle prognózy MF ČR probíhat proticyklická restrikce spojená s avizovaným zlepšováním strukturálního salda alespoň o 0,5 p.b. ročně. Tento trend je možno hodnotit pozitivně. Postupné zlepšování se ale odráží od hodnoty vysokého strukturálního deficitu 6,5 % HDP odhadovaného pro rok 2021. Navíc, pokud by fiskální stimuly spojené výlučně s pandemií COVID-19 byly skutečné jednorázové a přechodné, pak by nemohlo strukturální saldo dosahovat tak enormních záporných hodnot i v letech 2022 – 2024, tj. po očekávaném odeznění nejakutnější fáze pandemie (NRRV, 2021).

III. Fiskální politika v období pandemie

Z předcházejícího textu je zřejmé, že do roku 2019 docházelo v České republice k postupnému snižování deficitu veřejných financí, což se následně projevilo také v poklesu veřejného dluhu. ČR patří dlouhodobě k zemím EU s nejnižším zadlužením. Ještě v roce 2020 byla ČR v rámci EU čtvrtou zemí s nejnižším zadlužením. Před námi se umístilo pouze Estonsko, Lucembursko a Bulharsko. Ve všech ostatních zemích EU dosahuje veřejný dluh vyšší hodnoty. Průměrná hodnota veřejného dluhu EU 27 je 90,7 % HDP, eurozóny pak dokonce 98 % HDP.

Obrázek 6 Vývoj veřejného dluhu ČR v období 1995 - 2020 (% HDP)



Zdroj: Český statistický úřad (2021)

Obrázek 7 Vývoj veřejného dluhu EU (% HDP)



Zdroj: EUROSTAT (2021)

Je tedy důvod se nad stavem veřejných financí České republiky znepokojovat? Pandemický rok 2020 zvrátil vývoj veřejných financí ve všech státech světa. Masivní pumpování peněz do ekonomiky v podobě různých záchranných programů byl důvodem růstu zadlužení všech ekonomik.

V případě České republiky dosáhl v loňském roce nominální HDP 5 695 mld Kč (ČSÚ, 2021). Podle poslední prognózy MFČR, zveřejněné před vypuknutím pandemie, byl odhad HDP za rok 2020 5 913 mld Kč (MFČR, 2020). Hrubým odhadem je tedy možno říct, že díky pandemické situaci přišla ČR v loňském roce v podobě nominálního HDP o 218 mld. Kč. To, že tato ztráta nebyla ještě citelnější, můžeme přičíst právě enormnímu nárůstu veřejného zadlužení.

Pandemická situace v loňském roce se rovněž promítla do stavu veřejných financí. Jenom schodek státního rozpočtu, jehož podíl na celkovém schodku veřejných financí je zásadní (v roce 2020 byl celkový deficit veřejných financí 5,8 % HDP, deficit ústřední vlády 6,3 % HDP), se v loňském roce dostal na hodnotu necelých 370 mld. Kč (MFČR, 2021). Odhady hospodaření státu před vypuknutím pandemie předpokládaly, že z původního deficitu 40 mld. Kč, který byl Poslaneckou sněmovnou v roce 2019 schválen, skončí státní rozpočet deficitem kolem 50 mld. Kč. Jednoduchou matematikou tedy můžeme vyčíslit náklady pandemie na 218 mld. Kč přímé ztráty ekonomiky plus zhruba 320 mld. Kč nového dluhu vzniklého v rámci hospodaření státního rozpočtu. Celkově tak můžeme vyčíslit loňskou pandemickou ztrátu české ekonomiky (přímou, navýšenou o nárůst dluhu) na 538 mld. Kč. Kromě deficitu vzniklého hospodařením ústředního státního rozpočtu je třeba počítat také s deficitem municipalit a dalších částí soustavy veřejných financí (např. zdravotních pojišťoven).

Pro rok 2021 schválila poslanecká sněmovna dne 18. 12. 2020 státní rozpočet s deficitem 320 mld. Kč. Už při jeho schvalování bylo zřejmé, že v takové výši deficit v roce, kdy se bude muset ekonomika vyrovnávat s následky epidemie a čelit případným dalším restrikcím, přijímaným na tlumení jejích dopadů, nebude stačit. Hned v únoru 2021, dne 15. 2. 2021, Poslanecká sněmovna schválila novelu zákona o státním rozpočtu, ve které byl plánovaný deficit 320 mld. Kč navýšen na 500 mld. Kč. Srovnání ukazuje obrázek 8:

Obrázek 8 Srovnání původního deficitu SR 2021 a deficitu po novele (mld. Kč)

(mld. Kč)	Zákon o SR na rok 2021	Novela zákona o SR na rok 2021
Příjmy	1488,3	1 385,6
Výdaje	1808,3	1 885,6
Saldo	-320	-500

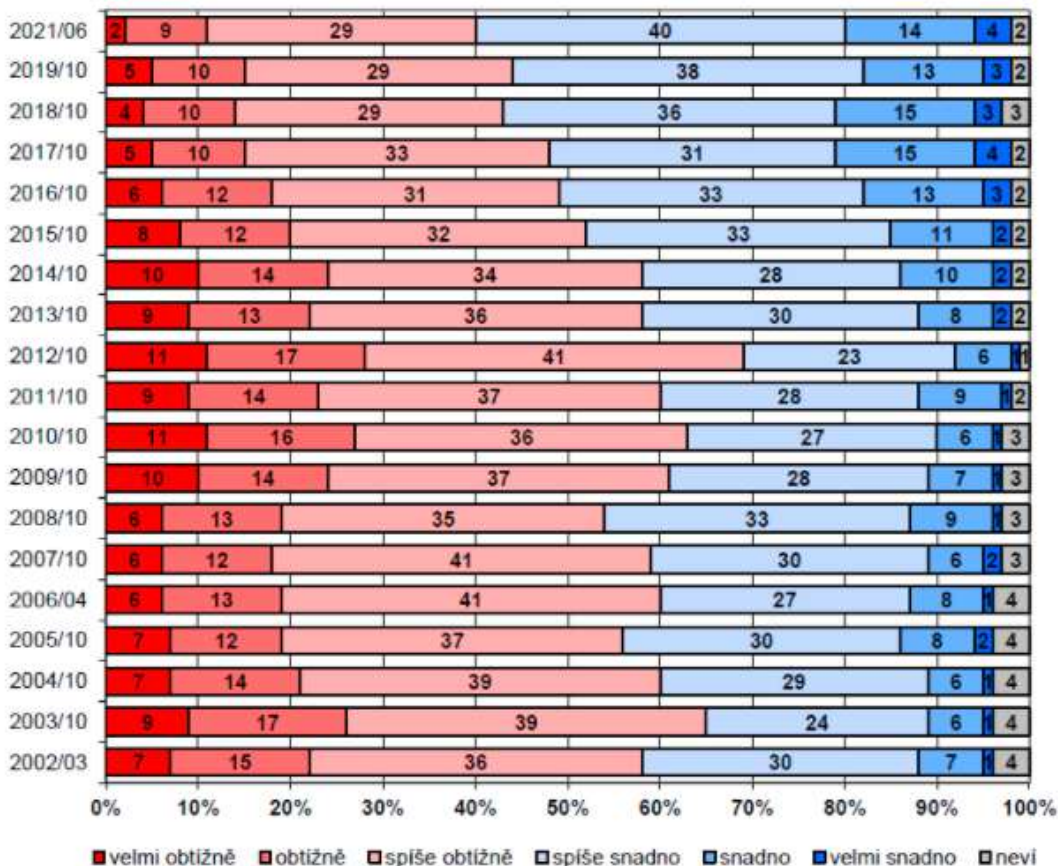
Zdroj: MFČR (2021)

Zatímco původně schválený schodek byl neudržitelně nízký, nově schválený deficit 500 mld. Kč je hodnocen jako neopodstatněně hluboký. Odhady deficitu se vesměs pohybují v pásmu od 400 do 450 mld. Kč. Je tedy zřejmé, že vláda hodlá využít fiskální politiku ve volebním roce k získávání volebních hlasů. Jednorázové výdaje, typu „rouškovného“, mohou zbytečně prohloubit deficit veřejných financí a navýšit už tak narůstající dluh České republiky. Pouze pro ilustraci, to, že jde bezesporu o střet hospodářského a politického cyklu, ukazuje i fakt, že důchodci dostali koncem loňského roku jednorázový finanční příspěvek 5 000 Kč. Státní rozpočet to vyšlo na 15 mld. Kč. To je mimochodem více, než v souhrnu stály kompenzační bonusy pro OSVČ.

Celou situaci dokládají také výsledky průzkumů CVVM, které byly provedeny letos v červnu. Je velmi překvapivé, že české domácnosti jsou od roku 2002 nejspokojenější s vlastní finanční situací zrovna v době, kdy česká ekonomika prochází, nebo se čerstvě zotavuje ze svého historicky rekordního propadu ekonomické výkonnosti (obrázek 9). Jednoznačně zásadní podíl na takovém výsledku má ochota vlády zachraňovat hospodářství, jeho zaměstnanost a poptávku, a to ovšem za cenu enormního nárůstu zadlužení. Nárůst dluhu zkrátka umožnil vyhladit propad ekonomiky, respektive ztlumil nepříznivý dopad tohoto propadu na trh práce, zaměstnanost a celkovou poptávku.

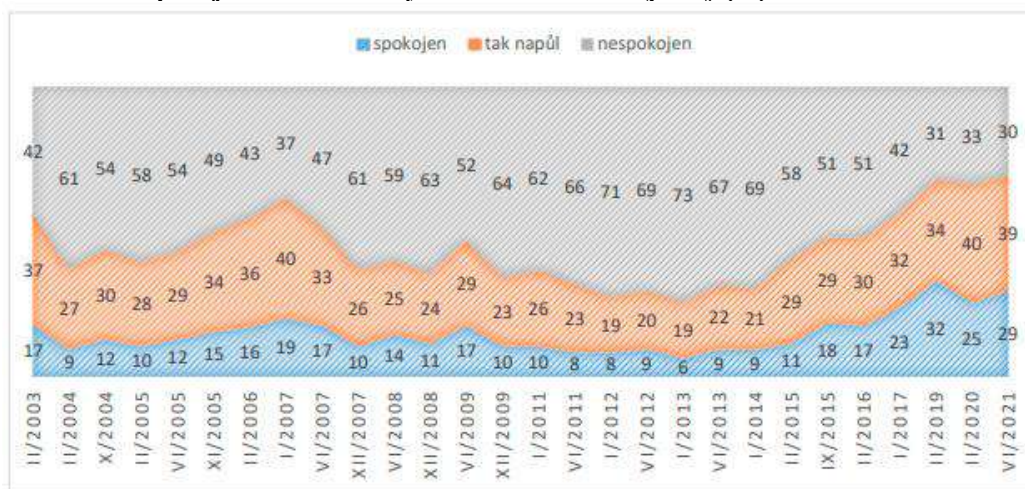
České ekonomice v čase pandemie pomohly programy jako Antivirus, kompenzační bonusy, odklady splátek dluhu či výhodné půjčky. A hlavně dluh, který to vše financoval a financuje. Dluh však představuje jen budoucí daň. I tento průzkum ukazuje, že politiky příliš nezajímá dlouhé období, ale pouze čas do voleb. V posledních třech letech je nejvyšší procento respondentů spokojeno se sociálními jistotami, které jim stát nabízí. V roce 2021 je to téměř 30 % respondentů.

Obrázek 9 Jak domácnosti vychází se svými příjmy – časové srovnání (%)



Zdroj: CVVM SOÚ AV ČR, Naše společnost 29. 5. – 13. 6. 2021, 957 respondentů starších 15 let, osobní rozhovor.

Obrázek 10 Spokojenost se současným stavem – sociální jistoty (%)

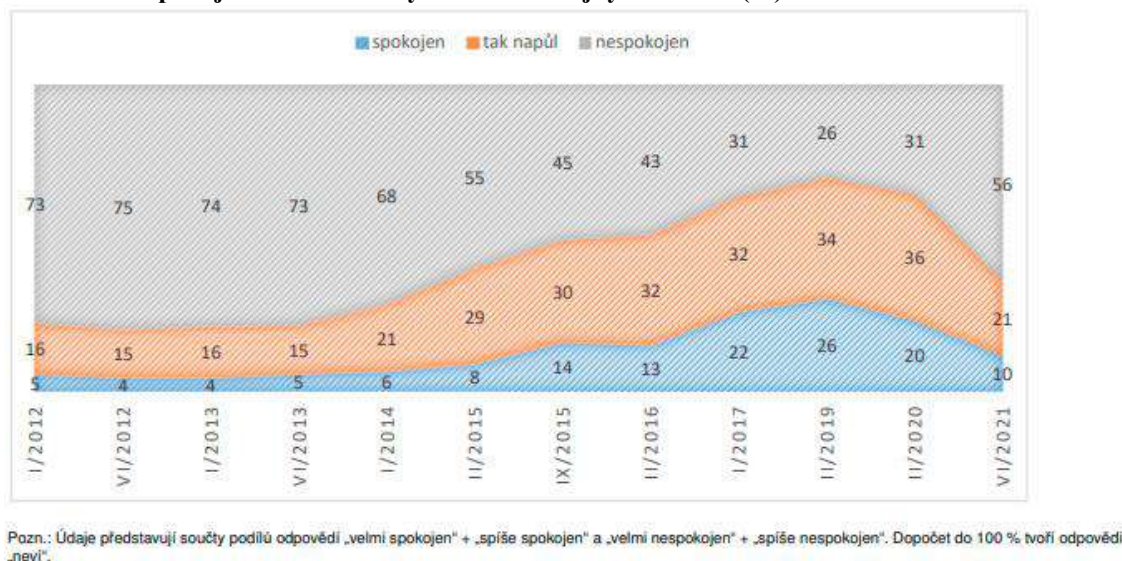


Pozn.: Údaje představují součty podílů odpovědí „velmi spokojen“ + „spíše spokojen“ a „velmi nespokojen“ + „spíše nespokojen“. Dopročet do 100 % tvoří odpovědi „neví“.

Zdroj: CVVM SOÚ AV ČR, Naše společnost (2021).

V kontrastu s tímto výsledkem pak vychází průzkum spokojenosti občanů se současným stavem veřejných financí. Je vidět, že přestože jim současná situace vyhovuje, uvědomují si, že rostoucí výdaje ze státního rozpočtu a zadlužování ekonomiky je nebezpečné. V letošním roce vnímá pozitivně stav veřejných financí pouze 10 % respondentů.

Obrázek 11 Spokojenost se současným stavem veřejných financí (%)



Zdroj: CVVM SOÚ AV ČR, Naše společnost (2021).

IV. Co na to říkají ratingové agentury?

Stav plnění státního rozpočtu od počátku letošního roku napovídá, že letos státní rozpočet pravděpodobně vykáže ještě hlubší schodek než v roce 2020. Půjde tak o smutný rekord. Zatímco loni schodek nakonec nedosáhl úrovně 400 miliard, letos ji pravděpodobně překoná. Je třeba totiž také přihlídnout k faktu, že se, mimo zvýšené výdaje v důsledku pandemie, projeví v letošních příjmech státního rozpočtu také dopad zrušení superhrubé mzdy a zvýšení slevy na poplatníka. Tyto dva faktory letos citelně přispějí k rychlejšímu prohlubování schodku, než jaké by nastalo, pokud by tato opatření loni v rámci daňového balíčku schválena nebyla. Celkově veřejné rozpočty připraví o zhruba sto miliard korun. Měsíční plnění státního rozpočtu ukazuje tabulka 2.

Tabulka 3 Měsíční pokladní plnění SR 2021 (kumulativně, mld. Kč)

	PŘÍJMY	VÝDAJE	SALDO
leden	120,1	151,6	-31,5
únor	217,0	303,1	-86,1
březen	339,7	464,9	-125,2
duben	441,8	633,8	-192,0
květen	553,0	807,9	-255,0
červen	712,8	977,8	-265,1
červenec	836,3	1115,7	-279,4

Zdroj: Ministerstvo financí ČR (2021)

Jak na situaci s českými veřejnými financemi reagují ratingové agentury? Ratingové agentury působí mezinárodně a vnímají tak celosvětový kontext. V něm růst českého veřejného zadlužení nijak varovně nevybočuje z trendu loňského, tak mimořádného roku. Ratingové agentury Moody's a Fitch Ratings, jejichž hodnocení je pro mezinárodní investory stěžejní, ve svých letošních hodnoceních nejen zachovaly Česku a jeho dluhu stávající rating, ale také výhled. To znamená, že v současnosti nepředpokládají v oblasti českých veřejných financí vývoj, který by mohl vést ke zhoršení ratingu.

Obrázek 12 Ratingové hodnocení ČR podle ratingových agentur – aktuální stav

Ratingová agentura	Domácí dlouhodobé závazky	Výhled	Zahraniční dlouhodobé závazky	Výhled	Udělen/potvrzen
Moody's	Aa3	Stabilní	Aa3	Stabilní	27.5.2020
S&P Global Ratings	AA	Stabilní	AA-	Stabilní	30.10.2020
Fitch Ratings	AA-	Stabilní	AA-	Stabilní	22.1.2021
JCR	AA	Stabilní	AA-	Stabilní	5.11.2020
R&I	AA-	Stabilní	AA-	Stabilní	9.3.2020
Scope Ratings	AA	Stabilní	AA	Stabilní	2.10.2020
Dagong Global Credit Rating	A+	Stabilní	A+	Stabilní	16.10.2018
ACRA Europe	AA	Stabilní	AA	Stabilní	24.7.2020
ACRA	AA	Stabilní	AA	Stabilní	22.1.2021

Zdroj: Ministerstvo financí ČR (2021)

Pokud se podíváme na zadlužení z celosvětového pohledu, tak celkový světový dluh loni vzrostl o 24 bilionů dolarů na historicky rekordní úroveň 281 bilionů dolarů (IIF, 2021). Tato hodnota odpovídá úrovni 355 % světového HDP. Po přepočtu odpovídá uvedená suma 24 bilionů dolarů hodnotě necelých 557 bilionů Kč. Zadlužení české vlády loni vzrostlo o 410 miliard Kč. Tento nárůst, projevující se historicky rekordním schodkem státního rozpočtu čítajícím necelých 370 miliard Kč, se tedy podílel na loňském nárůstu celosvětového zadlužení z přibližně 0,07 %. Česká ekonomika přitom podle údajů Mezinárodního měnového fondu loni představovala zhruba 0,33 % světové ekonomiky v přepočtu podle parity kupní síly měny (IMF, 2021).

Z tohoto orientačního srovnání je tedy evidentní, že loňské rekordní zadlužování české vlády opravdu nijak varovně nevybočovalo z globálního trendu. Podstatná část světa, zdaleka nejen Česko, se totiž loni enormně zadlužovala kvůli dopadům šíření nákazy covid-19. Ratingové agentury to registrují.

Dobré hodnocení České republiky ratingovými agenturami by však rozhodně nemělo být signálem pro českou vládu veřejný dluh dále zvyšovat. Nebude dlouho trvat a investoři se budou zajímat o plán konsolidace veřejných financí české vlády. Dobré hodnocení je podmíněno přijímáním opatření ke zotavení veřejných financí. A ta zatím představena nebyla. V opačném případě by se úrokové náklady mohly výrazně zvýšit.

V. Narazí Česká republika na dluhovou brzdu?

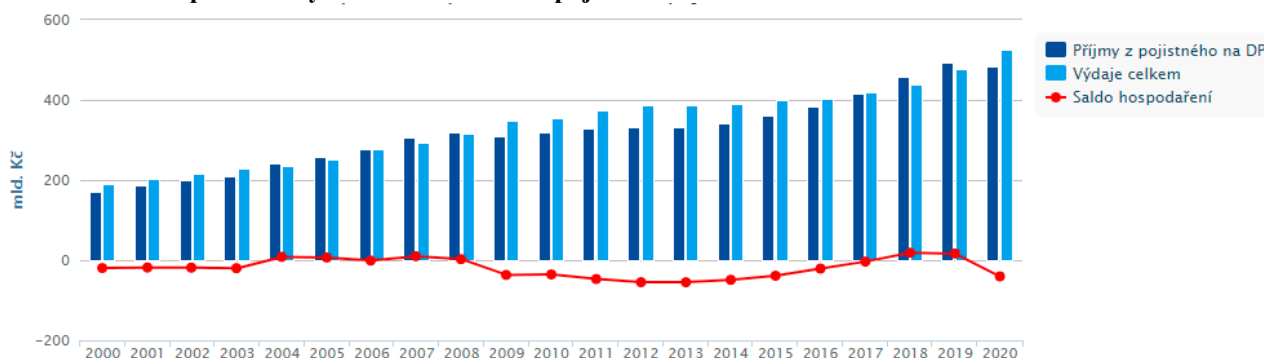
Je zřejmé, že veřejné finance jsou při současném nastavení fiskální politiky dlouhodobě neudržitelné. Ve střednědobém horizontu by jejich vývoj mohl vylepšit důvěryhodný plán ozdravení veřejných financí založený na revizi daňového systému, racionální úpravě rozpočtových výdajů a zefektivnění fungování veřejné správy, o kterém se již dlouho mluví. Na výrazné zhoršení fiskální situace vlivem pandemie, ale také kroků vlády v podobě výpadku daňových příjmů díky poklesu daňového zatížení a dalším jednorázovým předvolebním rozpočtovým výdajům v podobě navyšování starobních důchodů nad rámec zákonné valorizace, upozornila 22. 6. 2021 Národní rozpočtová rada vlády v každoročně vydávané Zprávě o dlouhodobé udržitelnosti veřejných financí. Kromě doporučení pro ozdravení veřejných financí ve střednědobém horizontu, Rada zároveň upozornila na největší problém pro vývoj veřejných financí do budoucna, což je stárnutí populace. Již několik let stále jen diskutovaná úprava důchodového systému je rovněž nezbytnou součástí konsolidace českých veřejných financí (NRRV, 2021).

Podle Zprávy, zveřejněné Radou dne 22. 6. 2021, hrozí České republice prolomení dluhové brzdy již v roce 2024, tedy o 19 let dříve, než uvádí projekce veřejných financí z loňského roku (NRRV, 2020). To znamená, že jeden hodně nepříznivý fiskální rok stačil na to, aby se české veřejné finance přiblížily k dluhové brzdě o téměř dvě dekády.

Legislativně byla dluhová brzda v české republice upravena již v roce 2017 zák. č. 23/2017 Sb., o pravidlech rozpočtové odpovědnosti. Zákon nabyl účinnosti od 21. 2. 2017. V § 14 jsou taxativně uvedena opatření, které jsou jednotlivé části veřejných financí přijmout, pokud se veřejné zadlužení dostane na hranici 55 % HDP. Podle Rady by se dalo dluhové brzdy předejít, pokud by vláda začala konsolidovat veřejné finance již v letošním roce. Což se ovšem neděje. Navzdory dopadům pandemie je nadále největším problémem pro budoucí vývoj veřejných financí stárnutí populace. Zpráva poukazuje na fakt, že pokud nebude provedena reforma důchodového systému, naroste podíl výdajů na starobní důchody v příštích 40 letech se stávajících 7,7 % HDP na 12,3 % HDP. Zatímco dnes připadají na každého občana staršího 65 let téměř 3 lidé v produktivním věku, během příštích 40 let tento podíl klesne o polovinu na 1,6.

Bilance důchodového systému ukazuje neudržitelnost penzí do budoucího období. Za rok 2020 důchodový účet vykázal deficit 40,55 mld Kč. Za první pololetí letošního roku je hospodaření v deficitu ve výši 8,97 mld. Kč. Spolu s projednávanými návrhy na další zvyšování penzí a nepříznivou projekcí stárnutí populace jde o významný faktor ovlivňující vývoj veřejných financí v budoucím období.

Obrázek 13 Hospodaření systému důchodového pojištění ČR v období 2000 - 2020



Zdroj: Ministerstvo financí ČR (2021)

VI. Závěr

Udržitelnost veřejných financí je v době, kterou poslední rok prožíváme, velice složitá. Všechny státy světa se snaží uvolňovat státní finance pro tlumení dopadů restrikcí, které jsou z důvodu celosvětové pandemie přijímány. Česká republika je stále v rámci EU čtvrtou zemí s nejnižším zadlužením. Tato pozice se může ale velice rychle změnit, pokud nenajde vláda odvahu přijmout opatření ke konsolidaci veřejných financí. Argument, že je fiskální situace v jiných zemích horší než u nás, také není tím nejvhodnějším. Je zřejmé, že dlouhodobě neřešené problémy českých veřejných financí se začínají projevovat. Náraz na dluhovou brzdu by byl tvrdým zásahem do všech částí české soustavy veřejných financí. Nastavovat restriktivní politiku ve volebním roce je velmi obtížné, ale pokud se budou nutná opatření neustále odkládat, mohou se české veřejné finance dostat do situace, jejíž řešení bude hodně bolestné a drahé. Je proto nejvyšší čas pro změny na straně příjmů i výdajů rozpočtu v podobě úpravy nastavení daňového zatížení, neustále odkládané důchodové reformy, která je vzhledem ke stárnutí populace nutná, redukce výdajů a zejména zefektivnění fungování státní správy. Zda bude mít enormní nárůst zadlužení své dlouhodobé neúnosné náklady, se teprve uvidí. Každopádně, dluhy se musí splácet a ten, na koho toto břemeno přenášíme, jsou budoucí generace.

Literatura

CVVM (2021). *Spokojenost se stavem vybraných oblastí veřejného života – červen 2021*. Dostupné z https://cvvm.soc.cas.cz/media/com_form2content/documents/c2/a5391/f9/ps210702.pdf (5. 8. 2021).

CVVM (2021). *Občané o ekonomické situaci svých domácností – červen 2021*. Dostupné z <https://cvvm.soc.cas.cz/cz/tiskove-zpravy/ekonomicke/prace-prijmy-zivotni-uroven/5417-obcane-o-ekonomicke-situaci-svych-domacnosti-cerven-2021> (5. 8. 2021).

Český statistický úřad (2021). *Předběžný odhad HDP - 2. čtvrtletí 2021*. Dostupné z <https://www.czso.cz/csu/czso/cr/predbezny-odhad-hdp-2-ctvrtleti-2021> (5. 8. 2021).

Český statistický úřad (2021). *Hlavní makroekonomické ukazatele*. Dostupné z https://www.czso.cz/csu/czso/hmu_cr (1. 8. 2021).

Český statistický úřad (2021). *HDP Výdajová metoda*. Dostupné z https://apl.czso.cz/pll/rocenka/rocnkavyber.makroek_vydaj (5. 8. 2021).

EUROSTAT (2021). *Government Deficit/surplus, Debt and Associated Data*. Dostupné z https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/GOV_10DD_EDPT1__custom_1196701/default/line?lang=en (1. 8. 2021).

Institut of International Finance (2021). *Global Debt Monitor*. Dostupné z <https://www.iif.com/Research/Capital-Flows-and-Debt/Global-Debt-Monitor> (5. 8. 2021).

MFČR (2020). *Makroekonomická predikce - leden 2020*. Dostupné z <https://www.mfcr.cz/cs/verejny-sektor/makroekonomika/makroekonomicka-predikce/2020/makroekonomicka-predikce-leden-2020-37433> (30. 6. 2021).

MFČR (2021). *Plnění státního rozpočtu ČR za leden až prosinec 2020*. Dostupné z <https://www.mfcr.cz/cs/aktualne/tiskove-zpravy/2021/pokladni-plneni-sr-40434> (30. 6. 2021).

MFČR (2021). *Novela zákona o státním rozpočtu zohledňuje snížení daňové zátěže i vyšší pomoc podnikatelům*. Dostupné z <https://www.mfcr.cz/cs/aktualne/tiskove-zpravy/2021/novela-zakona-o-statnim-rozpocet-zohledn-40911> (30. 6. 2021).

MFČR (2021). *Ratingové agentury potvrzují vynikající rating ČR*. Dostupné z <https://www.mfcr.cz/cs/aktualne/tiskove-zpravy/2021/ratingove-agentury-potvrzuji-vynikajici-40678> (5. 8. 2021).

MFČR (2021). *Hospodaření systému důchodového pojištění*. Dostupné z <https://www.mfcr.cz/cs/verejny-sektor/statni-rozpocet/hospodareni-systemu-duchodoveho-pojisten> (5. 8. 2021).

Národní rozpočtová rada (2020). *Zpráva o dlouhodobé udržitelnosti veřejných financí. Červen 2020*. Dostupné z https://unrr.cz/wp-content/uploads/2020/07/Zpr%C3%A1va-o-dlouhodob%C3%A9-udr%C5%BEitelnosti-ve%C5%99ejn%C3%BDch-financ%C3%AD_2020.pdf (30. 6. 2021).

Národní rozpočtová rada (2021): *Zpráva o dlouhodobé udržitelnosti veřejných financí. Červen 2021*. Dostupné z https://unrr.cz/wp-content/uploads/2021/06/2021-ZPRAVA-O-DLOUHODOBE-UDRZITELNOSTI-VEREJNYCH-FINANCI_A.pdf (30. 6. 2021).

Zákon č. 600/2020 Sb., o státním rozpočtu České republiky na rok 2021.

Zákon č. 207/2020 Sb., zákon, kterým se mění zákon č. 23/2017 Sb., o pravidlech rozpočtové odpovědnosti, ve znění zákona č. 277/2019 Sb.

UNIVERSAL BASIC INCOME IN CASE OF SLOVAKIA

Martin Vatrť¹, Břetislav Andrlík²**Abstract**

This paper deals with the issue of unconditional basic income and its implementation in case of the Slovak Republic. In the introduction, we describe the system of unconditional basic income given idea. The following sections of the paper further deal with the pros and cons of the system, the political economy of this idea, experiments, practical experience and motivation for implementation this type of social policy in Slovakia. The practical part is focused on the implementation of the basic income system with using quantitative method. The suggestions reflect the costs of the current system. The final part of the thesis discusses the issue of setting and suitability of the basic income system in case of the Slovak Republic.

Keywords

Universal Basic Income, Slovak Republic, Public Finance, Social Policy

I. Úvod

Základný nepodmienený príjem z anglického Universal basic income (ďalej len UBI) je alternatívna forma sociálnej politiky. Štát jednou cyklickou (zväčša mesačnou) nepodmienenou platbou zabezpečuje základný životný štandard svojim občanom. BIEN (Basic Income Earth Network) definuje UBI ako pravidelnú platbu v hotovosti, ktorá je doručovaná všetkým individuálne a bezpodmienečne. (BIEN, 2021) Aby sme mohli hovoriť o UBI, musí tento príjem podľa BIEN, spĺňať týchto 5 náležitostí.

- Periodicita – Je to vyplácanie v určitom intervale (napr. mesačne), teda nie ako jednorazová dávka alebo grant.
- Neúčelová platba – Ide o poskytnutie peňazí, ktoré nemajú vopred stanovený účel.
- Individualita – Peňažné prostriedky náležia jednotlivcovi, nie domácnosti ani organizácii.
- Univerzálnosť – Peňažné prostriedky sú vyplácané plošne na základe dovŕšenia plnoletosti (právnej spôsobilosti) a občianstva.
- Nepodmienenosť – K získaniu tohto príjmu nie je nutné pracovať, dokonca ani prejavíť ochotu pracovať.

V dnešnej dobe sa môžeme však stretnúť s rôznymi formami takéhoto príjmu z hľadiska výšky, podmienenosti a úlohy. Forma tejto politiky je často predkladaná v časoch krízy ako alternatívna forma sociálnej politiky. Kontroverznosť UBI tkvie vo vnímaní naprieč ekonomického tak i politického spektra. V rámci tohto príspevku budú predstavené motivácie, demotivácie zavedenia a doterajšie skúsenosti so zavedením alebo experimentovaním s danou myšlienkou. Ďalej sa príspevok zaoberá politickou ekonómiou myšlienky UBI z hľadiska politickej orientácie.

Cieľom príspevku je posúdenie možností a vhodnosť zavedenia danej formy sociálnej politiky v prostredí Slovenskej republiky. Pre hlavnú argumentáciu budú využité hrozby pre budúcu udržateľnosť verejných financií v prípade Slovenska. Ako motivácia k riešeniu danej problematiky poslúžili reálny návrh reformy s výraznými podobnosťami so systémom UBI v prostredí Slovenskej republiky. Daný návrh je z dielne aktuálne vládnucej politickej strany Sloboda a solidarita, ktorá reformu nazvala Odvodový bonus.

¹ Mendel University in Brno, Zemědělská 1, 613 00, Brno, E-mail: xvatrt1@mendelu.cz.

² Mendel University in Brno, Zemědělská 1, 613 00, Brno, E-mail: bretislav.andrlik@mendelu.cz.

II. Argumentácie v problematike univerzálneho základného príjmu

Myšlienka základného príjmu sa datuje od šestnásteho storočia. Šlo hlavne o myšlienky humanistov motivovaných narastajúcou rolou štátu v oblasti sociálnej politiky. Hlavným zameraním bolo znižovanie chudoby či kriminality (krádeže jedla). Dnes je UBI predkladané hlavne v takzvaných zlých časoch, kedy sa negatívne ekonomické javy dotýkajú ako obyvateľstva tak štátu. V roku 2020 s príchodom ďalšej krízy, síce zdravotnej no s veľkým dopadom do ekonomík štátov, sa znovu otvára diskusia na tému UBI taktiež s výhľadom do budúcnosti.

Táto časť príspevku bude venovať pozornosť motiváciám pre zavedenie systému základného príjmu. Prvý a základný argument pre zavedenie UBI je priemysel 4.0. Automatizácia priemyslu je aktuálne diskutovanou témou na celosvetovej úrovni. Roboty nespia, nepotrebujú odpočinok, netlačia na zvyšovanie mzdy. V porovnaní s človekom sú „istotou“, ktorá je menej nákladná a teda efektívnejšia. Ľudia sa tak budú môcť venovať kreatívnejším činnostiam, ktoré robot nezvládne. (Martin Ford, 2015) S pandémiou COVID-19 sa daná automatizácia a elektronizácia i iných ako výrobných segmentov výrazne urýchlila.

Druhým argumentom pre zavedenie UBI je otázka ufinancovania stávajúcich nastavení systémov sociálnej ochrany s výhľadom do budúcnosti. Obava z možnej budúcej nezamestnanosti pri nahradení pracovných miest s nízkou pridanou hodnotou vyplýva už z prvého argumentu. Ďalej negatívna demografia (viac príjemcov ako platcov) značne ovplyvní napríklad priebežné systémy vyplácania štátnych dôchodkov (PAYG). Rast poproduktívnej skupiny obyvateľstva (hlavne v Európe) je do budúcnosti veľkým problémom množstva štátov. V súvislosti so starnutím populácie sa taktiež spája zvyšovanie životnej úrovne, ktorá značne predlžuje život.

Tretím argumentom je utlmenie príjmové nerovnosti. Tento argument sa priamo dotýka otázky chudoby a pomoci sociálnej politiky. Systémy sociálnej politiky sú často nastavované demotivačne a komplikovane (neprehľadne). Z dát Sociálno-ekonomického panelu Nemeckého inštitútu pre ekonomický výskum vyplýva, že sociálnu pomoc práma v skutočnosti iba polovica starších občanov, ktorí majú na ňu nárok (zapríčinené nevedomosťou). (SPIEGEL INTERNATIONAL, 2020) Základný príjem by teda tento problém riešil plošne. Na úlohu štátu v daných problémoch sa ďalej môžeme pozrieť pohľadmi politiky a ekonómie. Rovnostársky sa danej problematike venujú najmä sociálno-demokraticky orientované strany. Liberálne strany daný problém riešia z hľadiska príjemcov a platcov do systému. Ekonomické teórie sa zasa zaoberajú danou témou z hľadiska nastavenia efektívnosti a rovnosti (napríklad Stiglitz, 1997) systému. Z pohľadu štátu je argumentom zníženie byrokratických nákladov na obhospodarovanie sociálnej politiky. V neposlednom rade je tu i argument o slobode. Van Parijs (1995) popisuje formálnu slobodu ako voľbu odmietnutia práce. UBI preto predkladá ako myšlienku reálnej slobody voľby odmietnutia práce bez dopadov na príjem nutný k existencii.

Na strane druhej je tu hlas odporcov UBI systému a jej hlavný argument je privysoká nákladovosť. Ak by mala daná dávka spĺňať náležitosť základného životného štandardu spôsobila by ešte väčší tlak na verejné financie. Tento tlak by bol následne prenesený na občanov vo forme zvyšovania daní a odvodov, ktoré by pocítila najmä chudobná vrstva. To, že dane platia najmä nižšie príjmové vrstvy potvrdzuje i štúdia ITEP (2018), ktorá tvrdí, že regresívne pôsobenie daní prevažuje vo väčšine skúmaných štátov. Prehlbovanie motivácií subjektov k vyhýbaniu sa daňovej povinnosti poznáme už z minulosti ako kauza Panama papers. Aktuálne na to poukazujú investigatívny žurnál Propublica PROPUBLICA (2021).

Ďalším argumentom alebo obavou opozície UBI je vplyv na trh práce. Ľudia by stratili motiváciu k práci a teda vytváraniu hodnôt. Forma kapitalizmu a motivácií s ňou spojenou je dnes však hnacím motorom moderných ekonomík. (PARLAMENT, 2016) Podľa Meyera (2016) je taktiež dôležité nepodceňovať sociálnu hodnotu práce, v ktorej dnes množstvo ľudí trávy prevažný čas dňa. Zavedenie UBI by teda z hodnoty práce vyňala sociálny aspekt a znížila ju len na aspekt finančný. Znamenalo by to teda, že ľudia by sa rozhodovali ísť do práce čisto na základe finančného príjmu. Toto tvrdenie samozrejme stojí na tom, že zavedenie UBI by demotivovalo ľudí naďalej pracovať.

Ďalej Mayer (2016) v sociálne orientovanom časopise spomína narušenie spravodlivosti, keďže by sa UBI vyplácal i bohatým ľuďom, ktorí takúto „dávku“ nepotrebujú.

Ako ďalší protiargument systému UBI z politického hľadiska, ktorý autori popisujú, je obava z nárastu vládnej moci nad občanmi. Rastúcu závislosť príjemcov verejného blaha vidia ako potencionálnu hrozbu zneužitia politickými predstaviteľmi. Vládna moc by tak mohla rozhodovať pod vplyvom tejto skutočnosti, preto by sa UBI stal politickým nástrojom. (Iglesias a Block, 2019). Tento argument je bližšie rozpracovaný v nasledujúcej časti Politická ekonómia UBI.

Otázka ekonomickej migrácie je ďalším z argumentov opozície proti UBI. Článok od Fischera (2018) síce popisuje, prečo by sa UBI zaviesť malo, na druhej strane otvára otázky ohľadom nastavenia a bariér, ktoré by v zavedení bránili. Demonštruje to na prípade Nemecka, ktoré sa s ekonomickou migráciou potýka už dnes v dôsledku štedrého sociálneho systému.

III. Politická ekonómia UBI

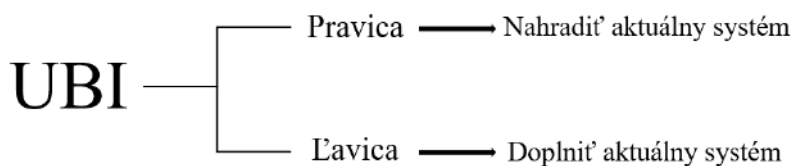
Už od počiatkov myšlienky UBI je zrejmé, že predkladatelia daného systému sú motivovaní sociálnou problematikou. Zásadnou otázkou je teda to, čo má bezpodmienečný základný príjem v spoločnosti spĺňať.

Zo socialistického pohľadu by nahradenie aktuálnych sociálnych systémov systémom UBI prinieslo ľuďom už dnes odkázaným na pomoc ešte horšie sociálne podmienky. Príkladom konceptu UBI, ktorý by mali socialisti podporovať je koncept univerzálny, ako to vyplýva z názvu. Takýto koncept má byť stanovený na alebo nad úrovňou životného minima, čo by vyviedlo pracujúcich z nevyhnutnosti pracovať (pracujem len kvôli peniazom - vykorisťovanie) bližšie k sfére slobody (tak ako ju opisoval Marx). Pre ľavicu je teda ideologicky správne podporovať UBI ako doplnok aktuálnych systémov sociálnej politiky a nie ako ich náhradu. (Sculos, 2018)

Náhradu aktuálnych sociálnych systémov alternatívou v podobe jednej dávky UBI považujú socialisti za libertariánsku myšlienku, ktorá by odstránila „bariéry“ ako je minimálna mzda a dala anarchii trhu voľnú ruku. (Booth, 2017)

Na rozdielny pohľad využitia systému UBI skrz politicko-ekonomickú orientáciu poukazuje schéma na Obrázku 1.

Obrázok 1 Schéma politickej ekonómie UBI



Zdroj: Vlastné spracovanie

V dokumente od World Bank bola daná problematika skúmaná na modeloch politického procesu demokratických politických režimov a v prípade skúmaných rozvojových krajín (autokracií) bolo uvedené: „*politický proces v autokracii nie je diametrálne odlišný ako v demokracii*“. World Bank došla k záveru: „*Zatiaľ čo ľavicové a zelené strany historicky presadzujú UBI vo svojich programoch, v skutočnom politickom procese okolo UBI sú tvorcami práve pravicové strany. Vo výsledku však pozorujeme rôzne návrhy UBI v rôznych krajinách a kontextoch, ktoré sa stávajú viac konzervatívne ako revolučné.*“ Tento argument prispieva k obavám využitia systému UBI z dôvodu zneužitia politickej moci. V spomínanom rozpracovaní poukazujú, že práve hlavná voličská základňa pre systém UBI je z radov nezamestnaných a ľudí s neistou prácou. Návrhy sú často málo prepracované a nie je teda jasné, aké dopady by zavedenie prinieslo. (WORLD BANK GROUP, 2020)

Tento fakt upozorňuje a potvrdzuje práve obavu z využitia UBI ako politického nástroja. Myšlienka UBI je jedným z možných smerov pre budovanie systémov sociálnej ochrany, avšak o konkrétny cieľ aký má takáto forma sociálnej politiky v spoločnosti spĺňať sa stále vedú spory.

IV. Praktické skúsenosti s UBI

Na základe vyššie uvedeného textu je zrejmá kontroverznosť systému UBI. Na jednej strane spája ak sociálnych tak liberálnych zástancov (v istých aspektoch), na strane druhej nemajú jednoznačný postoj ani ekonómovia, ani politici. Nasledujúca časť príspevku preto predstaví skúsenosti s reálne zavedenými formami a experimentmi so systémom UBI.

Aljašská štátna dividenda je azda jednou z najznámejších reálne zavedených foriem UBI vo svete. Tento americký štát vypláca túto dividendu raz ročne od roku 1982. Financovanie plyní z obchodu s ropou a zisku z investícií do fondov. Hlavná motivácia nie je tvorba sociálnej politiky, ale prerozdelenie bohatstva. Obdobným systémom sa uberá i malé autonómne územie Číny, a to Macao. Rovnako ako americký štát Aljaška, určuje Macao hlavnú motiváciu ako podiel každého obyvateľa na hospodárskom rozvoji tejto oblasti. (Laurinavičius a Laurinavičius, 2016)

V sedemdesiatych rokoch minulého storočia prebehli prvé experimenty so systémom UBI. Kanadský experiment známy ako „Mincome“, ktorý prebiehal v rokoch 1974 až 1979 bol zastavený z dôvodu krízy – ropný šok, ktorá viedla k výraznej inflácii a nezamestnanosti. Experiment teda nemal v tom čase jasné závery. Avšak Evelyn Forget v roku 2008 získala povolenie k analýze archivovaných záznamov tohto experimentu. Experiment prebiehal v meste Dauphin (cca 10 000 obyvateľov). Skupina ekonómov chcela takýmto systémom riešiť problém chudoby na vidieku. Z analýzy získaných dát vyplynuli skutočnosti ako zníženie hospitalizácií o 8,5 % (v súvislosti s požitím alkoholu kvôli problémom duševného zdravia). Pozitívny vplyv bol i na oblasť vzdelania. V malom meste bolo bežné, že muži od veku 16 rokov začínali pracovať. V roku 1976 sa 100 % študentov v Dauphine zapísalo do záverečného ročníka strednej školy (mohli si dovoliť študovať). Analýza ďalej poukázala na pozitívny stimul v rámci drobného podnikania, kedy pri poberaní Mincome vzrástol dopyt a dostupnosť bankových produktov pre drobných podnikateľov. (Cox, 2020)

Mincome systém čerpal inšpiráciu od Milтона Friedmana a teda prepojenie s negatívnou daňou z príjmu. Za každý dolár dodatočného príjmu (nad Mincome) bol Mincome krátený o 50 centov. Presnejší spôsob fungovania Mincome systému uvádza STATCAN (2015).

V roku 2016 prebehlo referendum o zavedení UBI vo Švajčiarsku. Každý dospelý občan by podľa navrhovania podporovateľov mal dostávať UBI vo výške 2 500 švajčiarskych frankov a každé dieťa (pod 18 rokov) 655 švajčiarskych frankov. Podmienky systému však neboli explicitne stanovené. Švajčiarska vláda a takmer všetky hlavné politické strany vyzvali svojich voličov, aby odmietli plán UBI. Varovali, že daný krok si bude vyžadovať ďalších 25 miliárd švajčiarskych frankov ročne prostredníctvom spôsobov hlbokého znížovania výdavkov alebo zvyšovania daní. (Minder, 2016)

Výsledkom tohto referenda bolo hlasovanie o neakceptovaní UBI u 77 % zúčastnených voličov. UBI teda v danom celonárodnom hlasovaní prepadlo. Na druhej strane sa ukázalo, ako ďaleko táto myšlienka zašla v celonárodnej diskusii. (McGahey, 2016)

Prvým celonárodným a posledným dokončeným experimentom v tejto oblasti je známy Fínsky experiment. Fínska vláda sa rozhodla podporiť výskum, aby mohla lepšie pochopiť postavenie na poli nezamestnanosti a vnímanie životnej spokojnosti, takzvaný well-being. (Hiilamo, 2019)

Tento experiment prebiehal dva roky od začiatku roku 2017 do konca roku 2018. Náhodne vybratá vzorka 175 000 nezamestnaných ľudí, ktorí boli do experimentu zapojení, bola rozdelená do dvoch skupín. Prvou, skúmanou skupinou, tj. 2 000 subjektov, boli ľudia, ktorý poberali UBI vo výške 560 € mesačne. Príjem nepodliehal zdaneniu a nebol nijak znížený pri nástupe do zamestnania. Druhá skupina dostávala bežné sociálne dávky od KELA (Fínska sociálna poisťovňa). Je dobré podotknúť, že na začiatku experimentu boli obe skupiny totožné z hľadiska sociálno-demografického zloženia (vek, pohlavie, socioekonomický status). Konečné výsledky priniesla záverečná správa z mája roku 2020. (Kangas, 2019) Táto správa obsahuje niekoľko subprojektov, ktoré analyzujú experiment a základný príjem z rôznych perspektív. V prípade zamestnanosti sa dni strávené v zamestnaní zvýšili v skupine, ktorá dostávala UBI (priemere o šesť dní viac ako skupina poberajúca dávky od KELA). Tento efekt bol však ovplyvnený zvýšením podmienenosti sociálnych dávok (KELA) v roku 2018.

V prvom roku nebol identifikovaný výraznejší efekt v oblasti zamestnanosti. V prípade subjektívneho blahobytu príjemcovia UBI pociťovali menší stres. Respondenti napríklad uvádzali, že sú schopní platiť svoje účty včas. Za povšimnutie stojí i zvýšenie dôvery voči iným ľuďom a inštitúciám. Kvalitatívna štúdia poukázala na prínos UBI v smere posilnenia autonómie a rozšírených možností dlhodobého finančného plánovania. V prieskume 46 % respondentov prejavilo súhlas s trvalým zavedením UBI ako súčasťou finskeho systému sociálneho zabezpečenia. Súviselo to najmä s neistotou na trhu práce, pri ktorej sa priaznivci politických strán propagujúcich základný príjem hlásia k vyššej úrovni finančných ťažkostí a neistoty. Výsledky dôsledne ukazujú, že základný príjem podstatne neovplyvňuje ponuku pracovných síl, ale zvyšuje blahobyt.

Svoj experiment spúšťajú v roku 2020 i Nemci. Podstatou výskumu je do akej miery ovplyvňuje taký spoľahlivý a bezpodmienečný príjem postoje a správanie ľudí v rôznych oblastiach života ako profesný život, denné aktivity, zapojenie do komunit, stravovanie alebo vzťahy. Na rozdiel od vyššie spomínaného finskeho experimentu chcú Nemci využiť metódu takzvaných štatistických dvojčiat (rovnaká životná situácia, pohlavie, vlastnosti osobnosti atď.), tým pádom rozdiely správania budú prisúdené UBI. Zaujímavým aspektom však bude zapojenie najmä ľudí, ktorí sú voči UBI systému skeptický. Jürgen Schupp z Nemeckého inštitútu pre ekonomický výskum je jedným z tvorcov a hlavným organizátorom pilotného projektu UBI v Nemecku. Schupp má za sebou už bohaté skúsenosti v sociálno-ekonomických experimentoch. V rozhovore pre známy denník DER SPIEGEL hovorí, že nie je 100 % zástancom systému UBI. *„Zmeny by sa mali zavádzať až po preukázaní ich pozitívneho účinku, kedy bude situácia po zavedení zreteľne lepšia ako súčasná, po zvážení všetkých výhod a nevýhod. Napriek tomu si myslím, že zásadnej reforme nášho systému sociálneho zabezpečenia sa v dohľadnej budúcnosti nedá vyhnúť. Verím, že politici by tomu mali venovať oveľa viac času.“* (SPIEGEL INTERNATIONAL, 2020). Základný príjem sa v Nemecku začal vyplácať na jar 2021. Ide o štúdiu 1 z troch plánovaných. V priebehu trojročného výskumu vyplní každý účastník šesť online dotazníkov, ktoré budú obsahovať otázky týkajúce sa zamestnania, využívania času, správania spotrebiteľa, hodnôt a zdravia. Nasledujúce dve štúdie začnú v rokoch 2022 (Štúdia 2) a 2023 (Štúdia 3) v prípade, ak prvotná štúdia potvrdí významné účinky UBI na vyššie spomínané skúmané otázky. (Pilotprojekt Grundeinkommen, 2021)

V. Prečo UBI na Slovensku?

Ako bolo uvedené v úvodnej časti príspevku, pokusy o zavedenie sociálnej politiky formou UBI v prípade Slovenskej republiky už prebehli. Odvodový bonus Richarda Sulíka však taktiež kombinuje UBI s negatívnou daňou ako v prípade spomínaného kanadského Mincome. Hlavnými argumentami k sociálno-odvodovej reforme slovenských liberálov sú komplikovanosť stávajúceho systému, nespravodlivosť v prispievaní a poberaní zo systému a bariéra medzi nástupom do nízkopríjmového zamestnania a poberaním sociálnych dávok. Čo sa týka všeobecne známych motivácií pre zavedenie UBI, tak v prípade Slovenskej republiky ide najmä o udržateľnosť verejných financií s úzko súvisiacou budúcnosťou trhu práce.

Podľa OECD (2018), v prípade západnej časti územia Slovenska (oblasť najnižšej nezamestnanosti) dosahujú automatizáciou ohrozené pracovné miesta až 40 %. Slovenská ekonomika je úzko naviazaná na sektor automobilového priemyslu, ktorý tvorí 13 % HDP (SME, 2020). Roboty už dnes nahradili pracovné pozície pri lakovaní áut alebo zváraní spojov karosérie, v ktorom im človek nedokáže konkurovať. V roku 2016 pripadalo na Slovensku 135 robotov na 10 000 zamestnaných. V roku 2019 to je už 169 robotov na 10 000 zamestnaných v priemyselnej výrobe. Pandémia COVID-19 ešte urýchlila túto transformáciu Buchláková (2020).

Druhým dôvodom pre uvažovanie nad reformou akou je UBI je už notoricky známa negatívna demografia obyvateľstva. Ukazovateľ starnutia populácie úzko súvisí s tvorbou sociálnej politiky. Dáta z posledných piatich rokov a roku 1999, teda 20 ročnú diferenciu, zachytáva nasledujúca Tabuľka 1. Ukazovatele v tabuľke jasne poukazujú na negatívny demografický vývoj obyvateľstva na Slovensku. Hodnota indexu starnutia (Sauvyho index) vyjadruje počet osôb v poproduktívnom veku, teda 65 a viac rokov na 100 osôb v predproduktívnom veku, teda do 15 rokov. Podiel osôb

v poproduktívnom veku na celkovom počte obyvateľov taktiež deklaruje spomínaný fakt starnutia. Index ekonomickej závislosti starých ľudí vyjadruje počet osôb v poproduktívnom veku na 100 osôb v produktívnom veku, teda 15. až 64. rok života. Skvalitňovanie životnej úrovne má taktiež za následok predlžovanie života. Nárast počtu osôb, ktoré prekonal vek 100 rokov, poukazuje na dlhšie využívanie systému.

Tabuľka 1 Demografia Slovenskej republiky

	1999	2015	2016	2017	2018	2019
Index starnutia	57,53	94,22	96,96	99,43	101,90	104,80
Podiel osôb v poproduktívnom veku v %	11,40	14,45	14,99	15,52	16,04	16,58
Index ekonomickej závislosti starých ľudí v %	16,56	20,57	21,55	22,54	23,52	24,54
100 a viac rokov	538	770	892	1 014	1 149	1 455

Zdroj: STATDAT, 2020b.

Kombinácia starnúcej populácie spolu s pokrokmi v zdravotníctve, ktoré ma za následok výrazne predĺženie života spôsobili to, že Slovenská republika má v predikciách už dnes jasne stanovený problém v budúcnosti. Udržateľnosť stávajúceho dôchodkového systému bude veľmi problematická. RRZ (2021) v správe z 3. 6. 2021 poukazuje na zhoršenie ukazovateľa dlhodobej udržateľnosti verejných financií, na ktorý má vo výraznej miere vplyv dôchodková politika. Branislav Toma (2021), redaktor ekonomickeho týždenníku TREND, píše doslova o najhoršie udržateľnom dôchodkovom systéme v rámci celej Európskej únie vôbec, vychádzajúc z dokumentu Európskej komisie.

Cieľom tohto príspevku je preto posúdenie možností a vhodnosti zavedenia UBI systému sociálnej politiky v rámci Slovenskej republiky. Vyčíslenie aktuálne možnej výšky transferu UBI pri zachovaní neutrality nákladov na sociálnu politiku. Dva vyčíslené varianty UBI (A.; B.) budú následne porovnané s čiastkami ako životné minimum (ŽM), minimálna hrubá mzda (MHM) a minimálny starobný dôchodok (MSD). Táto komparácia bude použitá v ďalšej skúmanej otázke. V jej rámci bude prepočítané, o koľko by sa aktuálne náklady sociálnej ochrany museli zmeniť, ak by sme chceli zaviesť UBI v čiastkach životného minima, minimálnej hrubej mzdy a minimálneho starobného dôchodku. Cieľom diskusnej časti je analyzovať vhodnosť a formu zavedenia UBI v realite Slovenska. V úvahu budú brané historické a aktuálne aspekty z oblasti sociálnej politiky, verejných financií a už dnes predikované budúce hrozby pre tieto oblasti.

VI. Metodika a dáta

Pre naplnenie cieľa tohto príspevku boli využité dáta (veková štruktúra obyvateľstva, finančné náklady sociálnej politiky Slovenska) z rokov 2009 až po najaktuálnejšie dostupné dáta za rok 2018, ktoré sú dostupné zo zdroju Slovenského štatistického úradu.

V Tabuľka 2 sú kumulované i štrukturálne rozdelené výdaje verejných financií na sociálnu ochranu v usporiadanej časovej rade od roku 2009 po rok 2018.

Tabuľka 2 Výdaje na sociálnu ochranu Slovenskej republiky

v mil. EUR	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Výdavky spolu	11 813	12 322	12 591	13 090	13 570	14 057	14 370	14 901	15 395	16 117
Zdrav. starostlivosť	3 611	3 657	3 725	3 875	4 070	4 224	4 372	4 713	4 748	5 140
Invalidita	973	1 035	1 083	1 141	1 187	1 231	1 237	1 279	1 315	1 330
Staroba	4 270	4 482	4 684	4 950	5 198	5 539	5 706	5 818	6 122	6 367
Ostatné	2 958	3 103	3 100	3 124	3 115	3 063	3 055	3 092	3 211	3 279

Poznámka: Ostatné - zahŕňa náklady ako Pozostalí; Rodina/deti; Nezamestnanosť; Bývanie a sociálne vylúčenie; Administratíva; Iné výdavky

Zdroj: DATA CLUB, 2020

V Tabuľka 3 sú počty obyvateľov v súčte a vekovo rozdelených intervaloch za spomínané časové obdobie rokov 2009 až 2018.

Tabuľka 3 Počet obyvateľov a veková štruktúra obyvateľstva Slovenskej republiky

	2009	2010	2011	2012	2013
Spolu	5 424 925	5 437 283	5 404 322	5 410 836	5 415 949
0-14	831 320	830 457	832 572	830 576	829 925
15-63	3 882 302	3 882 290	3 823 622	3 810 321	3 792 093
64+	711 303	724 536	748 128	769 939	793 931
	2014	2015	2016	2017	2018
Spolu	5 421 349	5 426 252	5 435 343	5 443 120	5 450 421
0-14	830 181	832 043	849 701	849 701	858 042
15-63	3 768 156	3 740 940	3 710 066	3 678 496	3 647 098
64+	823 012	853 269	875 576	914 923	945 281

Zdroj: STATDAT, 2020a

Postupy pre výpočty UBI variantov A. a B. sú nasledovné:

1. Širšie pojmie UBI: Základný príjem na úrovni vynaložených nákladov (NS) Tabuľka 2 voči demografickej štruktúre Tabuľka 3. Opomenutím princípu solidarity bude vyčíslená čiastka, ktorú by dostával každý občan Slovenska tak, aby boli zachované súčasné náklady na sociálnu ochranu.

$$NS = (\text{osoby do 15 rokov} \times (X_{ubi}/2) + \text{osoby nad 15 rokov} + \text{starobný dôchodcovia}) \times X_{ubi} \quad (1)$$

2. Užšie pojmie UBI: Základný príjem na úrovni vynaložených nákladov Tabuľka 2 očistených od nákladov na zdravotnú starostlivosť (NS*) voči demografickej štruktúre Tabuľka 3.

$$NS^* = (\text{osoby do 15 rokov} \times (X_{ubi}/2) + \text{osoby nad 15 rokov} + \text{starobný dôchodcovia}) \times X_{ubi} \quad (2)$$

Prepočty budú vychádzať z aktuálne dostupnej vekovej demografie obyvateľstva v kombinácii s aktuálnymi nastaveniami legislatívy. Legislatíva určuje vekovú hranicu mladistvej osoby a osoby dôchodkového veku. V prípade mladistvého, teda osoby mladšej ako 15 rokov (§11 Zákonníka práce č. 311/200), bude UBI stanovené v polovičnej výške z dôvodu závislosti na zákonnom zástupcovi a nemožnosti vykonávať prácu. Štatistický úrad Slovenskej republiky taktiež osoby do 15 rokov zaraďuje do predproduktívneho veku. V prípade dôchodkového veku Štatistický úrad určuje hranicu 65 rokov, teda ako poproduktívny vek. V príspevku sa bude vychádzať z dôchodkového veku, ktorý je na Slovensku zastropovaný na 64 rokov (Príloha č. 3a k Zákonu č. 461/2003 Z. z.).

Ďalej sa autori zaoberajú porovnaním vypočítaných variantov širšieho (A.) a užšieho (B.) pojatia s čiastkami ŽM, MHM a MSD. Následne bude vyčíslená výška nákladov na sociálny systém, ak by

došlo k zavedeniu výšky UBI v čiastkach ŽM, MHM a MSD. Toto vyčíslenie bude dosiahnuté s využitím vyššie uvedeného vzorca (1).

VII. Kvantitatívne výsledky

Nasledujúca Tabuľka 4 obsahuje výsledky výpočtov mesačného vyjadrenie výšky UBI v rokoch 2009 až 2018 (A., B. variant).

Tabuľka 4 Kvantitatívne výsledky UBI v mesačnom vyjadrení

v EUR	2009	2010	2011	2012	2013
A. Širšie pojatie UBI	197	204	210	218	226
B. Užšie pojatie UBI	136	143	148	154	158
Životné minimum	185	185	190	195	198
Min. hrubá mzda	296	308	317	327	338
Min. st. dôchodok	252	252	258	265	269
	2014	2015	2016	2017	2018
A. Širšie pojatie UBI	234	239	248	256	267
B. Užšie pojatie UBI	164	166	169	177	182
Životné minimum	198	198	198	199	205
Min. hrubá mzda	352	380	405	435	480
Min. st. dôchodok	269	269	269	271	279

Poznámka: Minimálny starobný dôchodok bol legislatívou stanovený až v roku 2015. Pre predchádzajúce roky bola preto použitá metodika výpočtu od roku 2015 a teda 1,36-násobok životného minima.

Čiastky ŽM, MHM a MSD boli matematicky zaokrúhlené.

Ako je možné vidieť v Tabuľka 4, vyčíslené sumy UBI v prípade celkového nahradenia aktuálneho systému (variant A) prekonávajú vo svojej výške čiastky ŽM každoročne. Pri čiastkach MHM, ktoré by ešte podliehali dani a odvodom, dosahuje výška UBI vo všetkých rokoch priemerne 64 % z MHM. V konfrontácii s čiastkami MSD (1,36-násobok ŽM) UBI dosahuje v priemere 86 % podiel.

Vo variante B., teda po očistení NS o zdravotné výdaje, je porovnanie UBI voči všetkým komparovaným čiastkam v každom roku horšie. V prípade ŽM je UBI v priemere o 36 € nižšie a dosahuje v priemere 86 % čiastky ŽM. Pri čiastke MHM je UBI v priemere o 200 € nižšie a výška UBI dosahuje v priemere 44 % čiastky MHM. S poslednou porovnanou čiastkou a teda MSD je UBI v priemere o 105 € nižšie, čo v percentuálnom vyjadrení predstavuje v priemere 60 % čiastky MSD.

Tabuľka 5 Zavedenie UBI v stanovených čiastkach

Typ čiastky v roku 2018	UBI vo výške (v EUR)	Úroveň aktuálnych nákladov (v %)
Životné minimum	205	77
Min. hrubá mzda	480	179
Min. starobný dôchodok	279	104

Poznámka: Čiastky ŽM; MHM a MSD boli matematicky zaokrúhlené.

Druhou skúmanou otázkou je zmena aktuálnych nákladov na sociálnu ochranu v prípade zavedenia UBI vo výškach ŽM, MHM a MSD z roku 2018. Výsledky sú prezentované v Tabuľka 5. Ak by bolo UBI vo výške ŽM (205,07 €), náklady na vyplácanie by dosahovali necelých 77 % aktuálnych nákladov systému. Pri štedrosti a vyplácanej čiastke UBI vo výške MHM (480 €) by došlo k nárastu na úroveň 179 % aktuálnych nákladov. Ak by bola stanovená výška UBI vo výške MSD došlo by k navýšeniu aktuálnych nákladov na úroveň 104 %.

VII. Diskusia a záver

Popísané problémy a reálne hrozby pre súčasný systém z predchádzajúcej kapitoly a už dnešné nedostatky vedú k zamysleniu nad alternatívnym riešením. Z ekonomickej teórie a obdobne i z praxe je všeobecne známa vyššia efektívnosť súkromného sektoru. Ako príklad môžu poslúžiť štátne spoločnosti, ktoré neraz krivia trh dumpingovými cenami alebo neefektívnym nakladaním so zdrojmi. „Trestom“ nie je opustenie trhu, ale sú to štátne dotácie, ktoré prehľbujú celkové náklady. Podmienky v ekonomike sú živým stále premenným organizmom. Víťazom je ten, kto reaguje rýchlejšie a efektívnejšie. Z tohto tvrdenia preto vyplýva, že prvok zásluhovosti je veľmi dôležitý i v prípade sociálnej politiky štátu. Analýza INESS (2006a) však vidí značné problémy ak sa o zásluhovosť snaží štát, a to konkrétne takto: *„Zásluhovosť, ktorá je charakteristická pre súkromné komerčné produkty, kde sa výška poistného plnenia odvíja od výšky poistných platieb, bola prenesená aj do sociálneho poistenia. Celý systém má byť tak spravodlivejší, keďže aspoň čiastočne odzrkadľuje výšku zaplateného poistného. Aj keď štát imituje fungovanie poistenia v súkromnej sfére, podstatou sociálneho systému by nemalo byť zabezpečovanie poistenia a zásluhovosti, ale prerozdelenie minimálne nutného množstva prostriedkov k občanom, ktorí sa dostali do stavu hmotnej núdze, čiže solidarita. Dôvodov, prečo by nemal štát suplovať súkromné poisťovne v oblastiach, ktoré priamo nezabezpečujú garanciu životného minima v stave hmotnej núdze, je niekoľko. Hlavným je neschopnosť štátu efektívne poskytovať poistné služby podľa individuálnych preferencií spotrebiteľov. Keďže štát nie je, na rozdiel od súkromných subjektov, motivovaný ziskom, neexistuje tu tlak na hospodárnosť a znižovanie nákladov. Tento efekt je len umocnený faktom, že štát si sám určuje výšku poistného, čiže cenu ponúkaného produktu. Absencia konkurencie potom vedie k zabrzdeniu vývoja poistných produktov a zanedbávaniu reálnych potrieb poistencov. Ďalším dôvodom, prečo by mal sociálny systém prenechať zásluhovosť súkromným poisťovniam, je politické riziko, ktorému musia čeliť poistenci štátu. Kým pri bežnom poistení sú podmienky stanovené pri podpise poistnej zmluvy v čase stabilné, podmienky poistného plnenia v prípade sociálneho poistenia sa často menia v politickom procese. Čím väčší podiel zásluhovosti bude v sociálnom poistení obsiahnutý, tým viac peňazí poistenca bude vystavených riziku politickej zmeny.“*

V prípade aktuálneho sociálneho systému by preto zavedenie UBI mohlo byť jedným z východísk. Ako bolo vyčíslené v podmienkach Slovenskej republiky pri zachovaní neutrality nákladov by sa transfer UBI v základnej výške pohyboval v rozmedzí 15 % až 20 % HDP na obyvateľa. Takýto interval navrhuje i Phillipe Van Parijs, ktorý je aktuálne najviac spájaný s problematikou UBI. (PARLAMENT, 2016) Daňou pri nahradení aktuálneho sociálneho systému v takto zliberalizovanom prostredí je individuálna zodpovednosť za vlastnú sociálnu ochranu. Základom fungovania systému UBI je garancia určitej životnej úrovne štátom, napríklad vo výške spomínaných 20 % HDP na obyvateľa. Výška tohto transferu by zohrala kľúčovú úlohu v prípade štátu aj občana. Z pohľadu politickej ekonómie sa vynára obava z nového politického nástroja a vytvárania fiškálnych ilúzií. Ako popisuje Efthymoulou (2012) cieľom politických predstaviteľov je byť zvolený, preto využívajú expanzívnej fiškálnej politiky pre maximalizáciu svojej popularity. Toto potvrdzujú i Formanová a Mádr (2015) v oblasti nepriamych daní prostredia EÚ. Výška UBI by preto mala byť podložená ťažko meniteľným ústavným zákonom, čo by zabránilo takzvanému „kupovaniu hlasov“ vo volebnom procese. Už dnes sme svedkami nedostatočnej legislatívnej ochrany pred politickými záujmami najmä v prípade dôchodkovej politiky.

Ako sa mnohokrát vytýka, je treba brať do úvahy finančnú náročnosť takéhoto kroku. Návrh daňovo-odvodovej reformy Sulíka a Mihála (2016), ktorú nazvali „Odvodový bonus“ bola kvantitatívne rozpracovaná na reálnych dátach Slovenskej republiky. Analytici INESS (2017b) podrobili Odvodový bonus analýze fiškálnych dopadov. Z ich záveru vyplýva: *„Na základe dostupných údajov odhadujeme, že zavedenie odvodového bonusu pri parametroch definovaných v úvode by viedlo k výpadku zdrojov v objeme jednej miliardy eur. Ak sa pozrieme na štruktúru tohto výpadku, tak viac ako tri štvrtiny výpadku (773 mil.) sú spôsobené nedostatkom zdrojov na financovanie súčasných zdravotníckych výdavkov. Na druhej strane systém odvodového bonusu zvyšuje nekonsolidovaný čistý*

príjem zamestnancov ako aj väčšiny živnostníkov v objeme viac ako 2 mld. eur, preto parametrickými úpravami odvodového bonusu je možné dosiahnuť jeho fiškálne neutrálne zavedenie.“

Pri uvažovaní o zavedení UBI alebo reformy inšpirovanej takýmto systémom, by bolo namieste uvažovať i o prechodnej fáze v zmysle takzvanej Paretovej efektívnosti. Vyvarovanie sa obdobných situácií ako pri transformácii z centrálne plánovanej ekonomiky, ktorú zažila hlavne dnešná generácia v dôchodkovom a preddôchodkovom veku. Z histórie vieme, že fungovaniu v trhovej ekonomike je nutné sa učiť a nie skokovo zažiť. Táto chyba mala za následok mnohé negatívne dôsledky ako napríklad netransparentnú privatizáciu. Doznievanie filozofie minulého režimu a problematická adaptácia do kapitalistického myslenia je stále badateľná i v ľuďoch, ktorí takýto systém zažili čo i len v detstve. Deklaruje to i Národná banka Slovenska (2020) vychádzajúc zo štatistiky ECB, ktorá tvrdí že: „Čistý finančný majetok domácností v eurozóne na osobu naďalej rastie, pričom ku koncu druhého štvrťroka 2020 dosahoval takmer 55 000. €. Mierny rast finančného majetku domácností sme zaznamenali aj na Slovensku, naďalej však ostávame v tejto štatistike najchudobnejšou krajinou eurozóny s necelými 7 000 €.“

Problémom, ktorý je preto oveľa závažnejší oproti otázke financovania, je práve zmena v behaviorálnej ekonómii. Základom behaviorálnej ekonómie je skúmanie odchýlok (spôsobené emóciami) v racionálnom rozhodovaní, teda ide o zasadenie psychológie do ekonómie. Ako bolo preukázané v kapitole IV. Praktické skúsenosti s UBI, väčšina experimentov a pilotných programov skúma práve tento aspekt. V prípade zavedenia systému UBI by šlo o zabezpečenie uvedomelosti obyvateľstva v podobe obdržania verejného blaha, ktoré je podmienené ekonomickou aktivitou každého obyvateľa. Rozdielom oproti socialistickej filozofii je odmena, ktorá sa tvorí v rámci trhu práce. Systém UBI by teda bol hybridom štátnej garancie a kapitalistickej motivácie.

Vyššie spomenuté náklady späté s financovaním, ktoré by zavedenie UBI prinieslo, sú spojené s transformáciou legislatívy, daňovej sústavy, školstva a s mnohými ďalšími oblasťami. V čom sa však naskytajú možnosti zlepšenia a eliminovania nedostatkov aktuálneho systému, je prenesenie zodpovednosti za svoju životnú úroveň. V prípade prípravy na dôchodkový vek, kedy už dnes netransparentnosť prvého piliera dôchodkového systému PAYG (sporiteľ nevie presnú čiastku svojho budúceho starobného dôchodku) núti uvedomelých občanov k individuálnemu sporeniu na toto

obdobie. Zavedením UBI by štát garantoval len „základnú“ dávku, ktorú by občan jednoducho zakomponoval do svojich racionálnych očakávaní. S negatívnou demografiou sa už dnes otvára príjmová priepasť v prechode z ekonomicky aktívneho veku do dôchodkového. Takúto priepasť, kedy vám príjem klesne kľudne i o 50 %, umocňuje práve spomínaná netransparentnosť dôchodkového systému PAYG. Garantovaný príjem by tak otváral nové možnosti pre ľudí v produktívnom veku, aby sa na taký prechod pripravili. Možnosti v podobe kombinácie práce a drobného podnikania (dáta z kanadského Mincome tento argument podporujú) alebo efektívnejšej práce s vlastnými financiami. Vo výpočtoch v minulej časti bolo poukázané i na výdavky v sektore zdravotníctva. Tento sektor je druhou najvyššou výdavkovou položkou. Zaujímavú alternatívu ponúka singapurský model, kde štát financuje približne 30 % nákladov na zdravotnú starostlivosť. Zvyšok tohto systému sa riadi trhom, v ktorom sú individuálne sporiace účty v súkromných poisťovniach. Štát vstupuje na tento trh len v prípade jedincov, ktorých sporenie nie je dostatočné, napríklad v prípade závažných chorôb. Pri nasporení dostatočnej sumy na pokrytie svojich očakávaných výdavkov už jedinec nemusí sporiť, financie môže využiť efektívnejšie. Takýto transparentný systém zabezpečuje efektívnosť v podobe odbúrania byrokracie, ktorú poznáme zo štátom riadených systémov. Na druhej strane to otvára možnosť v podobe konkurenčného boja medzi poskytovateľmi, čím sa zvyšuje úroveň zdravotnej starostlivosti. Vyššia zodpovednosť za svoje zdravie tak prináša elimináciu morálneho hazardu. Obdobné odbúrание morálneho hazardu by mohlo priniesť i zavedenie UBI v prípade sociálnej politiky. Zodpovednosť za vlastnú peňaženku by sa prejavila najmä v príprave na dôchodkový vek a „zlé časy“ ekonomike. V neposlednom rade UBI prináša i pocit finančnej istoty (podložené dátami z Fínskeho experimentu). O finančnú pomoc štátu je v dnešnom komplikovanom systéme nutné požiadať. Jedna z hlavných myšlienok návrhu daňovo-odvodovej reformy liberálnych politikov Sulíka a Mihála (2016), ktorá je inšpirovaná UBI, je práve

zjednodušenie aktuálneho systému na Slovensku. Argumentuje to tým, že v Slovenskom systéme sociálnej politiky existuje viac ako 90 sociálnych platieb smerom k občanovi, čím je tento systém až príliš komplikovaný. Zjednodušenie a zefektívnenie fungovania vzťahu medzi štátom a občanom by sa mohlo prejaviť napríklad v nižších administratívnych nákladoch a odbúranie byrokracie.

V čom by bol tento systém teda iný ako ten dnešný? V dnešnom systéme postavenom na princípe solidarity, sa mnoho ekonomicky aktívnych občanov podieľa na chode tým, že odvádzajú dane a odvody. Mnoho takýchto ekonomických subjektov však čerpá tento systém minimálne, častokrát až v poproduktívnom veku. Potom tu je skupina občanov, ktorí sú presným opakom. Neprispievajú do systému, sú teda čistými príjemcami. Problém takýchto príjemcov aktuálne nastáva i v motivácii prijať nízko platené zamestnanie. V aktuálnom systéme po nástupe do zamestnania nastáva situácia odobratia väčšiny sociálnych transferov, čím si už zamestnaný jedinec po odpočte dane z príjmu a odvodov reálne finančne pohorší. Toto nastavenie výrazne demotivuje podieľať sa na financovaní systému a dochádza k odklonu do takzvanej šedej ekonomiky, konkrétne čiernej práce. Podľa World Bank a poradenskej spoločnosti PWC má Slovenská republika 4. najvyššie daňovo-odvodové zaťaženie z krajín EÚ, píše Gulisová (2019). Problémom je však fakt, že i tak vysoké daňovo-odvodové zaťaženie nie je v „dobrých časoch“, kedy ekonomika prosperuje dostatočné na udržateľnosť verejných financií. TREND (2021) V systéme UBI by prispievanie do systému zostalo v relatívnych výškach tak, ako je to dnes, avšak opačná platba smerom od štátu k občanovi by bola v rovnakej výške pre všetkým (zohľadnená invalidita a iné neovplyvniteľné životné situácie). Vyššie príjmoví jedinci by teda prispievali absolútne stále viac, ale boli by čiastočne „odškodnení“ štátom späť. V prípade štátu by transfer vo forme určitej dopredu stanovenej čiastky priniesla jednoduchšiu predikovatelnosť nákladov sociálnej politiky verejných financií. Dnes už jasne stanovené problémy v podobe neudržateľnosti dôchodkového systému, nahraditeľnosti pracovných miest robotizáciou evokujú otázky do budúcnosti. Na margo týchto vedomosti, prichádza nepriami tlak, ktorý už dnes motivuje k čoraz väčšej potrebe finančnej nezávislosti medzi štátom a občanom. Univerzálny základný príjem predstavuje a evokuje rovnostárske teórie z dôb socializmu. Niektorí iní by takúto myšlienku mohli predkladať ako čisto liberálnu. Rozumný kompromis pre oba protipóly názorov, v spoločnosti, ktorá fungovala v oboch ideológiách, by tak mohol viesť k správnej ceste prerozu moderného k štátu blahobytu. Pápež František (2020) vo svojej knihe taktiež reaguje na zavedenie systému ako UBI, ktorý má zabezpečiť základnú životnú dôstojnosť. Jeho reakcia sa opiera taktiež o možné problémy, ktoré sú spojené s nezamestnanosťou a chudobou v súčasnosti a budúcnosti.

Motivácie a smery v ktorých bolo bohatstvo prerozdeľované v ekonomických dejinách si vždy našlo prívržencov i odporcov. Záverom tohto príspevku preto je, že pre Slovensko, ktoré si zažilo socialistický systém a aktuálne sa snaží dohnať západ v tom kapitalistickom, sa stáva skúmanie a diskusia o alternatívnych systémoch (ako je UBI) čoraz dôležitejším. Táto dôležitosť plynie najmä z nutnosti reformovania daňovo-odvodového a sociálneho systému. Teoretická, no dnes už prakticky skúmaná problematika UBI, sa naskytá ako možné východisko problémov spojených s budúcou udržateľnosťou verejných financií. Výzvou pre nositeľov sociálno-hospodárskej politiky i tak naďalej zostáva nájsť čo najefektívnejší, všeobecne dostupný a udržateľný systém. Takýto systém by mal byť predovšetkým adaptívny, nie len v riešení otázok chudoby a sociálnych problémov, ale aj v rámci trhu. Z dnešného pohľadu drahá investícia v podobe systému UBI, by sa tak, ako poznáme z kapitálových trhov, mohla pretransformovať v lacnejší variant s vyhlídkou na predikované problémy budúcnosti. Takáto reforma by však nemala byť špekulatívnym riešením ale využitím už dnes dostupných poznatkov danej problematiky.

Podakovanie

Tento príspevok vznikol za podpory internej grantovej agentúry PEF MENDELU [PEF_TP_2021001].

Literatúra

- BIEN – Basic Income Earth Network (2021). *About Basic Income*. Dostupné z <https://basicincome.org/about-basic-income/> (25. 6. 2021).
- Booth, A. (2017). *Universal Basic Income: Utopian Dream or Libertarian Nightmare?*. Dostupné z <https://www.marxist.com/universal-basic-income-utopian-dream-or-libertarian-nightmare.htm> (25. 6. 2021).
- Buchlákova, L. (2020). *L. Buchlákova o rizikách a príležitostiach robotizácie*. Dostupné z <https://www.ta3.com/clanok/1154058/l-buchlakova-o-rizikach-a-prilezitostiach-robotizacie.html> (25. 6. 2021).
- Cox, D. (2020). *Canada's Forgotten Universal Basic Income Experiment*. Dostupné z <https://www.bbc.com/worklife/article/20200624-canadas-forgotten-universal-basic-income-experiment> (25. 6. 2021).
- Efthyvoulou, G. (2012). Political Budget Cycles in the European Union and the Impact of Political Pressures. *Public Choice*, 153(3-4), 295-327.
- Fischer, Y. (2018). Basic Income, Labour Automation and Migration – An Approach from a Republican Perspective. *UCL Global Governance Institute Working Paper Series*.
- Ford, M. (2015). *Rise of the Robots: Technology and the Threat of a Jobless Future*. New York: Basic Books.
- Formanova, L., Madr, M. (2015). Elections and the Tax Structure in the New EU Member States. *Scientific Papers of the University of Pardubice*, 37, 5-13.
- Gulisová, S. (2019). *Nelichotivé miesto pre Slovensko. Odvodové zaťaženie práce máme štvrté najvyššie vo vyspelej Európe*. Dostupné z <https://www.forbes.sk/nelichotive-miesto-pre-slovensko-odvodove-zatazenie-mame-stvrte-najvyssie-vo-vyspelej-europe/> (25. 6. 2021).
- Hiilamo, H. (2019). University of Helsinki. *Heikki Hiilamo: "Disappointing Results from the Finnish Basic Income Experiment"*. Dostupné z <https://www.helsinki.fi/en/news/nordic-welfare-news/heikki-hiilamo-disappointing-results-from-the-finnish-basic-income-experiment> (25. 6. 2021).
- Iglesias, D., Block, W. E. (2019). Universal Basic Income: a Critique. *Romanian Economic and Business Review*, 14(3), 7-18.
- INESS (2006a). *Analýza sociálneho systému SR*. Dostupné z https://www.iness.sk/sites/default/files/media/docs/INESS_Analyza%20socialneho%20systemu%20SR.pdf (25. 6. 2021).
- INESS (2017b). *Odvodový bonus – hodnotenie fiškálnych dopadov*. Dostupné z https://iness.sk/sites/default/files/pictures/iness_ob_2017_1.pdf (25. 6. 2021).
- ITEP (2018). *Who Pays? 6th Edition*. Dostupné z <https://itep.org/whopays/> (25. 6. 2021).
- Kangas, O. (2019). First Results from the Finnish Basic Income Experiment. *ESPN Flash Report 2019/17*. Brussels: European Commission.
- Laurinavičius, A., Laurinavičius, A. (2016). The Concept of Basic Income: Global Experience and Implementation Possibilities in Lithuania. *Business, Management and Education*, 14(1), 50-63.
- McGahey, R. (2016). Brink. *The Pros and Cons of a Universal Basic Income*. Dostupné z <https://www.brinknews.com/the-pros-and-cons-of-a-universal-basic-income/>.
- Meyer, H. (2016). *Five Reasons Why A Basic Income Won't Solve Technological Unemployment*. Dostupné z <https://socialeurope.eu/why-a-basic-income-wont-solve-technological-unemployment-but-a-job-guarantee-might> (25. 6. 2021).

Minder, R. (2016). *Guaranteed income for all? Switzerland's voters say no thanks*. Dostupné z <https://www.nytimes.com/2016/06/06/world/europe/switzerland-swiss-vote-basic-income.html> (25. 6. 2021).

Národná banka Slovenska (2020). *Vo finančnom majetku slovenských domácností dominuje hotovosť a vklady v bankách*. Dostupné z https://www.nbs.sk/sk/informacie-pre-media/tlacove-spravy/spravy-vseobecne/detail-tlacovej-spravy/_vo-financnom-majetku-slovenskych-domacnosti-dominuje-hotovost-a-vklady-v-bankach (25. 6. 2021).

OECD (2018). *Job Automation Risks Vary Widely Across Different Regions within Countries*. Dostupné z <http://www.oecd.org/newsroom/job-automation-risks-vary-widely-across-different-regions-within-countries.htm> (25. 6. 2021).

Pápež, F. (2020). *Let Us Dream: The Path to a Better Future*. Simon & Schuster.

Pilotprojekt Grundeinkommen. (2021). Dostupné z <https://www.pilotprojekt-grundeinkommen.de/> (25. 6. 2021).

Parlament (2016). *Basic Income: Arguments, Evidence, Prospects. Briefing*. Dostupné z [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2016/586679/EPRS_BRI\(2016\)586679_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2016/586679/EPRS_BRI(2016)586679_EN.pdf) (25. 6. 2021).

Propublica (2021). *The Secret IRS Files: Trove of Never-Before-Seen Records Reveal How the Wealthiest Avoid Income Tax*. Dostupné z <https://www.propublica.org/article/the-secret-irs-files-trove-of-never-before-seen-records-reveal-how-the-wealthiest-avoid-income-tax> (25. 6. 2021).

RRZ (2021). *Správa o dlhodobej udržateľnosti verejných financií k 18. máju 2021*. Dostupné z https://www.rozpocetovrada.sk/download2/sustainability_report_jun2021.pdf (25. 6. 2021).

Sculos, B. W. (2018). *Socialism & Universal Basic Income*. Dostupné z <https://digitalcommons.fiu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1120&context=classracecorporatepower> (25. 6. 2021).

SME (2020). *Automobilový priemysel zrejme pribrzdí zotavovanie ekonomík v strednej Európe*. Dostupné z <https://ekonomika.sme.sk/c/22457806/automobilovy-priemysel-pribrzdi-zotavovanie-ekonomik.html> (25. 6. 2021).

Spiegel International (2020). *Longitudinal Study on Unconditional Basic Income Launches in Germany*. Dostupné z <https://www.spiegel.de/international/germany/the-1-200-euro-experiment-longitudinal-study-on-unconditional-basic-income-launches-in-germany-a-ba6541aa-dddd-4355-9559-a4ab0b6f7655> (25. 6. 2021).

Statcan. (2015). *Low Income Measures*. Dostupné z <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/75f0002m/2009002/s3-eng.htm> (25. 6. 2021).

Statdat (2020a). *Indexy vekového zloženia – SR, oblasti, kraje, okresy, mesto, vidiek*. Dostupné z [http://statdat.statistics.sk/cognosext/cgi-bin/cognos.cgi?b_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=storeID\(%22iF41FA7A868E74315A56CF26B722E3A07%22\)&ui.name=Indexy%20vekov%20a9ho%20zlo%20c5%20beenia%20-%20SR%20c%20oblasti%20c%20kraje%20c%20okresy%20c%20mesto%20c%20vidiek%20%5bom7005rr%5d&run.outputFormat=&run.prompt=true&cv.header=false&ui.backURL=%2fcognosext%2fps4%2fportlet%2fcommon%2fclose.html](http://statdat.statistics.sk/cognosext/cgi-bin/cognos.cgi?b_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=storeID(%22iF41FA7A868E74315A56CF26B722E3A07%22)&ui.name=Indexy%20vekov%20a9ho%20zlo%20c5%20beenia%20-%20SR%20c%20oblasti%20c%20kraje%20c%20okresy%20c%20mesto%20c%20vidiek%20%5bom7005rr%5d&run.outputFormat=&run.prompt=true&cv.header=false&ui.backURL=%2fcognosext%2fps4%2fportlet%2fcommon%2fclose.html) (25. 6. 2021).

Statdat (2020b). *Indexy vekového zloženia – SR, oblasti, kraje, okresy, mesto, vidiek*. Dostupné z [http://statdat.statistics.sk/cognosext/cgi-bin/cognos.cgi?b_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=storeID\(%22iF41FA7A868E74315A56CF26B722E3A07%22\)&ui.name=Indexy%20vekov%20a9ho%20zlo%20c5%20beenia%20-%20SR%20c%20oblasti%20c%20kraje%20c%20okresy%20c%20mesto%20c%20vidiek%20%5bom7005rr%5d&run.outputFormat=&run.prompt=true&cv.header=false&ui.backURL=%2fcognosext%2fps4%2fportlet%2fcommon%2fclose.html](http://statdat.statistics.sk/cognosext/cgi-bin/cognos.cgi?b_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=storeID(%22iF41FA7A868E74315A56CF26B722E3A07%22)&ui.name=Indexy%20vekov%20a9ho%20zlo%20c5%20beenia%20-%20SR%20c%20oblasti%20c%20kraje%20c%20okresy%20c%20mesto%20c%20vidiek%20%5bom7005rr%5d&run.outputFormat=&run.prompt=true&cv.header=false&ui.backURL=%2fcognosext%2fps4%2fportlet%2fcommon%2fclose.html) (25. 6. 2021).

- Stiglitz, J. E. (1997). *Ekonomie veřejného sektoru*. Praha: GRADA Publishing.
- Sulík, R., Mihál, J. (2016). *Odvodový bonus III ZMENA PARADIGMY*. Bratislava: Liberálny dom.
- Toma, B. (2021). *Slovenské dôchodky sú neudržateľné. Také zlé ako dnes to nikdy nebolo*. Dostupné z <https://www.trend.sk/ekonomika/slovenske-dochodky-su-neudrzatelne-tak-zle-ako-dnes-to-nikdy-nebolo> (25. 6. 2021).
- TREND (2021). *Verejné financie sú dlhodobo neudržateľné, varuje Rada pre rozpočtovú zodpovednosť*. Dostupné z <https://www.trend.sk/spravy/verejne-financie-su-dlhodobo-neudrzatelne-varuje-rada-pre-rozpocetovu-zodpovednost> (25. 6. 2021).
- Van Parijs, P. (1995). *Real Freedom for All: What (if Anything) Can Justify Capitalism?* Clarendon Press.
- WORLD BANK GROUP. (2020). *Exploring Universal Basic Income*. Dostupné z <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/32677> (25. 6. 2021).
- Zákon č. 311/2001 Z. z., 8. 8. 2001, Zákonník práce, v platnom znení.
- Zákon č. 461/2003 Z. z. Zákon o sociálnom poistení.

PERCEPTION OF THE MEANING OF LIFE IN STUDENTS, SENIORS AND WORKERS IN HELPING PROFESSIONS

Maria Vašutová, Zuzana Miklušová¹

Abstract

The paper deals with the meaning of life and their values in selected target groups. The introductory part is followed by the definition framework of the meaning of life and a description of selected components of the meaning of life. Research studies aimed at examining the relationship between the perception of the meaning of life and selected personality characteristics of an individual are the content of the fourth part of the text. The aim and subject of the monitored empirical research was to reflect the overall level and the value of the meaning of life. The final part of the text presents a comparison of several research studies focused on the value of the meaning of life in university and high school students, in seniors and in workers helping professions in the field of health care. The resulting data show that university students have the highest value for their meaning and seniors living have the lowest value in retirement homes and workers helping the health professions.

Keywords

Meaning of Life, Perception, Affirmation, Self-Acceptance, Future, Goals, Freedom, Death

I. Úvod

„Kdo pocít'uje svůj život bez-smyslný, ten je nejen nešťastný, ale také stěží pochopen.“ Einstein

Životní smysl je chápán jako vnitřní síla usilující o hledání životní cesty, životních cílů, směřování života. S tím souvisejí postoje a hodnoty jako primární prameny smysluplnosti života, které vznikají a formují se během průběhu celé naší životní dráhy. Životní smysl je považován za významnou psychologickou proměnnou, která podporuje osobní pohodu člověka (well-being). V určitém období života si začneme klást otázky: *Kdo jsem? Jaký jsem? Vznikl život na Zemi náhodou? Mám já na tomto světě nějaké poslání? Mohl jsem svůj život sám ovlivnit tak, aby se ubíral jiným směrem? Bylo by možné, abych toho v životě dosáhl víc? A co je to víc? Jsem se svým životem spokojený? Jak se jeví lidem ve mém okolí? Kam směřuji a jaký je můj cíl, je-li nějaký? Kladu si tyto a podobné otázky pouze já, nebo se jimi zabývají i jiní lidé? A proč si je klademe?*

Lidé jsou bytosti přirozeně zvědavé, a tak svět kolem sebe podrobují zkoumání. Někdo hlubšímu, jiný povrchnějšímu. Zvláště ti, kteří se potýkají s opakujícími se problémy či krizemi a chtějí se jim přistě vyhnout, usilují o to, nalézt na tyto otázky uspokojivé odpovědi. Hledají v nich nějaký smysl. Z přirozené lidské zvědavosti hledáme odpovědi na důležité aspekty v našich životech, a to zvláště tehdy, jsme-li v krizi, či procházíme-li nějakou, již se chceme přistě vyhnout. Pokud si pokládáme otázku, *Jaký je v tuto chvíli můj smysl života?* vnímáme toto téma jako filozofickou tematiku, která by neměla pouze projít naší hlavou, ale měla by nás do značné míry ovlivnit a donutit nás k hlubšímu zamyšlení (Bytčanková, 2021). Z tohoto důvodu nacházíme základy uvažování nad smyslem života v existenciální filozofii a psychologii. Smysl života je považován za fenomén, který svou tematikou oslovil významné filozofy, psychology, pedagogy, lékaře a další odborníky. „Otázka po smyslu života se jeví zvláště těžkou, když má odpověď obsahovat i perspektivu vyššího cíle. Pak je k zodpovězení potřebné mít víru, sebevědomí nebo „životní elán“. Neohraničenost této otázky a stálá nutnost hledání smyslu může totiž člověka obrátit o odvalu a on pak snáze podlehnout prázdnotě či upadne na duchu“. (Tavel, 2007, s. 11) „Problematika smyslu života patří k notoricky obtížně uchopitelným. Jedním z hlavních důvodů, pokud se omezíme na naši kulturněhistorickou situaci, pak může být nemalá skepse panující ve vztahu k existujícím odpovědím, a to náboženským či

¹ PRIGO University, Vítězslava Nezvala 1, 736 01 Havířov, E-mail: maria.vasutova@prigo.cz, zuzana.miklusova@prigo.cz

filozofickým (k tradici), jež byly s to perspektivu smyslu mnohdy poskytnout. Jinými slovy řečeno, v moderních či postmoderních pluralistických společnostech se otázka smyslu života přesunula téměř zcela do oblasti soukromé či individuální sféry a je jen obtížně odlišitelná od otázky vkusu“ (Slováček, 2019)

Definiční rámec životního smyslu

Postoje a hodnoty jsou primární prameny smysluplnosti života, které vznikají a formují se během průběhu celé naší životní dráhy. Podle Tavela (2007) je nesnadné vymezit podstatu života a určit jeho smysl. Halama (2007) upozorňuje na velmi obsáhlou terminologii. Můžeme se setkat např. s pojmy: *životní cíle*, *smysl existence*, *životní smysl*, *smysl v životě*, *osobní smysl* a další. (V anglickém jazyce například *meaning of life*, *personal meaning*, *existential meaning* a další). Reker a Wong vytvořili jednu z prvních definic smyslu života (1988, In Krivohlavý, 2006). Smysluplnost života vymezili jako **hodnotu**, kterou přisuzujeme odehrávajícím se událostem v běhu života, ale taktéž významu vlastní existence. Halama (2000, str. 233) tvrdí: „Smysl života je dynamický konstrukt, charakterizovaný ne jako statický systém, ale jako neustálý proces konstruování a rekonstruování hodnotového systému, stejně jako interpretace a reinterpretace života a životních událostí.“ Halama také popisuje dva významy pojmu smysl: První význam je spojen s pochopením, poznáním a vysvětlením životních událostí. Druhý význam obsahuje přítomnost důležitých, zvláště pak klíčových cílů a hodnot v životě člověka.

Yalom (2004) považuje **smysl života a cíl života** za jedno a totéž. Längle (2002, s.11) si klade například tyto otázky: 1) *Co rozumíme smyslem?* Tvrdí, že hledání smyslu spočívá za prvé **ve svobodě člověka** a v jeho otevřenosti, za druhé **v rozdílné hodnotě věcí** a za třetí **v neustálé změně situací**. 2) *Je člověk opravdu svobodný?* Odpovídá, že život je tvůrčím úkolem, svoboda a následky předchozích rozhodnutí“. Tři cesty: zážitkové hodnoty, tvůrčí hodnoty a postojové hodnoty), které můžeme nazvat „**hlavní cesty ke smyslu**“, spojuje výrok, že život v sobě chová za všech okolností a až do posledního dechu možnosti smyslu (Längle, 2002).

Smysl života je to, co si uvědomujeme, když víme, proč žijeme. Je to chvíle, okamžik v našem životě, kdy se konečně staneme plně sami sebou, kdy se znovu narodíme...! Šprtová (2013) uvádí, že zdraví spočívá ve schopnosti užívat si radosti života a pracovat. Podotýká však, že toto tvrzení není až tak zcela pravdivé, neboť nesmíme zapomenout na to, že důležitou součástí života je též schopnost *trpět* (Šprtová, 2013).

Touto myšlenkou se zabývala v dějinách řada velkých myslitelů. Viz evangelium podle Jana 3, 3-6: „Ježíš mu odpověděl: „Amen, amen, pravím tobě, nenarodí-li se kdo znovu, nemůže spatřit království Boží.“ Nikodém mu řekl: „Jak se může člověk narodit, když už je starý? Nemůže přece vstoupit do těla své matky a podruhé se narodit.“ Ježíš odpověděl: „Amen, amen, pravím tobě, nenarodí-li se kdo z vody a z Ducha, nemůže vejít do království Božího. Co se narodilo z těla, je tělo, co se narodilo z Ducha je duch“. (Bible, 1995, NZ s. 93)

II. Strukturální komponenty smyslu života

Existují různé koncepce komponentů smysluplnosti života. Halama (2000, In Havelková, 2017) popisuje dvoufaktorovou koncepci smysluplnosti života. První oblastí rozumí *Chápání světa jako uspořádaného obrazu*. Souvisí s prožíváním a vnímáním jedince. Popisuje to, s čím se člověk setkává, a to, co se s ním děje. Druhou oblastí je *uskutečňování vymezených cílů*. Zde patří zaměřenost na cíl i jednání, které mají k cíli vést. Významný je také model Shapira (1988, Tavel, 2007 In Havelková, 2015), který rozlišuje dva faktory: **faktor významnosti**, jenž se týká životních cílů, záměrů a úloh. Týká se toho, co je v životě významné a důležité. Druhým je **faktor porozumění**, vztahující se k celkovému pocitu koherence a pořádku. Jde o rámec, v němž si jedinec vysvětluje svět, své místo v něm a také odehrávající se události. Thompson a Janigian (1988, In Halama, 2007) se svou teorií životních schémat rovněž patří ke dvojdimenzionálním konceptům. Rozlišují smysl pro pořádek, který vyjadřuje chápání světa jako uspořádaného a koherentního, a existenci životního cíle, kam spadá přítomnost cílů, životní plány a důvody pro život. Mezi nejznámější trojkomponentové

modely smyslu života patří model Rekera a Wonga, jenž obsahuje komponent **kognitivní, motivační a afektivní**.

Tavel (2007, In Havelková, 2015) uvádí čtyřkomponentový model smysluplnosti života, který se skládá z **intelektuálního** komponentu, jenž se týká přirozenosti lidského života, prostředí a osobních cílů; z **emocionálně-citového** komponentu, který se vztahuje ke schopnosti poznat sám sebe a své hodnoty; z **volně-snahového** komponentu, souvisejícího se schopností zaujímat postoje a vytvářet vlastní cíle, a z **existenciálně-činnostního** komponentu, který se vztahuje k vlastní existenci smysluplnosti života, k příčinám jeho pocíťování a k angažovanosti při jeho rozvoji. V rámci našeho textu a námi vybraných empirických šetření jsme se zaměřily na sledování těchto komponentů:

1) Afirmace života se vztahuje k lásce k životu, k touze a snaze žít. Výraz afirmace pochází z latinského *afirmatio* a znamená *potvrzení, schválení, rozpoznání, uznání, souhlas, konsenzus*. Afirmace zahrnuje odvalu žít, důvěru v sebe sama, ve svůj život či sílu k žití, jež směřuje k zachování sebe a zároveň obsahuje snahu o rozvoj vlastní osobnosti. Přijetí a potvrzení života znamená akceptaci vlastní existence, ve svém důsledku se všemi jeho pozitivy i negativy. **2) Sebeakceptace** vyjadřuje přijetí sebe sama (sebepotvrzení) ve veškerých osobnostních rozměrech, což určuje vztah člověka k sobě samému. Sebepotvrzení je nejdůležitějším regulačním konstruktem, který se týká jedincova pojetí osobnosti. Sebepotvrzení hraje důležitou roli při udržování emocionální rovnováhy a patří mezi faktory, jež podmiňují lidské sociální fungování v rámci fyzické, psychické, sociální a spirituální dimenze. **Fyzická dimenze** zahrnuje akceptaci vzhledu či pohlaví. **Sociální dimenze** zahrnuje vztahy k jiným lidem. **Psychická dimenze** zahrnuje intelektuální a emocionální růst. **Spirituální dimenze** se obrací na základní osobní atributy včetně schopností usuzovat, na sebeuvědomění, na vlastní identitu a kontinuitu (nebo subjektivitu), na svobodu a záměrnost, odpovědnost, kreativnost (transcendenci), na důstojnost, intimitu a soukromí (Vašutová, 2019). **3) Vnímání cílů** (aspirace) jsou součástí budoucí vize o sobě samém, jež souvisí s prožíváním a sebeúctou, ale taktéž s kognitivní a emocionální stránkou osobnosti. Pomáhají konstruovat adekvátní strategie a podporují sebmobilizaci a sebekontrolu. Cíle a aspirace ovlivňují (jak pozitivně, tak i negativně) jedincovu výkonnost, proces učení a schopnost jednat. Během těžkých životních událostí mohou cíle sloužit jako **naděje**. Životní cíle jsou odrazem toho, čeho chce člověk dosáhnout, co je pro něj důležité a co si přeje. Obecně lidé oceňují to, co vnímají pozitivně a co se k nim bezprostředně vztahuje. Základem cílů a aspirací jsou **hodnoty**, které jedinec uznává a akceptuje. Životní cíle souvisejí s tím, co je pro člověka samotného důležité, po čem touží a čeho chce dosáhnout. **4) Vnímání svobody** (v kontextu smyslu života) je interpretováno jako nezávislost, kreativita, volba (možnost výběru), sebeurčení a hodnota. Svoboda není volnost od něčeho, ale volnost k něčemu. Je to možnost člověka svobodně volit odpovědnost za svůj osud. Dále jsme sledovaly tyto dvě komponenty. **5) Vnímání budoucnosti** a komponent **6) Postoj ke smrti**. Během své životní cesty člověk neustále vyhodnocuje míru reálnosti toho, co se mu může stát v blízké i vzdálené budoucnosti. Začíná si klást otázky týkající se nejen toho, jak má žít, ale také toho, co se stane, co jej čeká, případně co se bude dít po jeho smrti. Uvědomuje si, co se mu může přihodit, čeho je schopen sám dosáhnout, a také toho, že lidský život je konečný. Vnímání budoucnosti je u každého z nás jiné (záleží též na věku), závisí na vnímání a hodnocení současného stylu života i na tom, zda jej chce člověk změnit. Budoucnost je spjatá s nadějemi a očekáváním, což je důležité pro hodnocení svého vlastního života. Člověk přemýšlí a klade si otázky spojené s nejednoznačností života. To pramení z jedincova hledání a přemýšlení o své slabosti, o svých životních omezeních a o předurčení ke smrti. Jedinec, jenž má osvojeny tyto uvedené otázky a nalezl k nim emocionální postoj, má východisko pro vybudování pocitu životního smyslu. Ten má však regulační povahu a podmiňuje jej:

- autonomie jedince a stabilita jeho chování,
- nezávislost jedince na okolí, jeho růst a jeho kreativita,
- zkušenost s životními cíli a životními cestami včetně jedincovy síly při jednání v krizi a těžkých situacích (Vašutová, 2019).

III. Výzkumné studie zaměřené na zkoumání souvislostí mezi vnímáním smyslu života a vybranými osobnostními charakteristikami jedince

Výzkumná šetření, zabývající se tématy smyslu, respektive smysluplnosti života a osobnosti, realizovala v minulosti řada výzkumníků. Mezi nejvýznamnější zjištění lze řadit souvislost mezi smyslem života a vybranými osobnostními charakteristikami. Například neuroticismus, extraverte, otevřenost vůči zkušenosti, přívětivost a svědomitost, a to u různých skupin respondentů. I když autoři těchto výzkumů použili různé metody pro zjištění úrovně prožívaného smyslu života (smysluplnosti života) a různé varianty osobnostního inventáře například v rámci Big Five, dospěli téměř ke shodným výsledkům.

Souvislosti mezi prožívaným smyslem života a pěti osobnostními dimenzemi v pojetí NEO-FFI se zabýval Halama (2005). K šetření použil dotazník NEO-FFI, Rekerův Index osobního smyslu (PMI) a vlastní Škálu životní smysluplnosti (LMS). Souvislosti mezi skóre v NEO-FFI a PMI a mezi skóre NEO-FFI a LMS byly posuzovány dle koleračních koeficientů. Vztah mezi osobnostními faktory a smysluplnou existencí zkoumaly Stempelová a Čmáriková (2004). Ke svému výzkumu použily dotazník NEO-FFI a Existenciální škálu ESK, jejíž hlavním autorem je Alfred Längle. Jejich výzkum prokázal negativní korelaci mezi existenciálními charakteristikami a neuroticismem a pozitivní korelace mezi existenciálními charakteristikami a osobnostními faktory extraverte, přívětivosti a svědomitosti.

Výzkum, zaměřující se na zjištění kladných postojů k životu (obdoba životního smyslu), realizovali v roce 2005 Mascaro a Rosen. Bylo zjištěno, že existují korelace mezi existenciálním smyslem života a osobnostními faktory jedince. Na dva základní aspekty smyslu života – pocit smyslu a zdroj smyslu života, v souvislosti s osobnostními charakteristikami, se ve výzkumném šetření zaměřili Schellová a Becker (2006). Jejich výzkumné šetření prokázalo, že lidé otevření, extravertní, hledají smysl života ve výzvách, svobodě a zábavě, ve vlastním rozvíjení se a výkonu. Šetření rovněž prokázalo pozitivní korelaci mezi spiritualitou a neuroticismem.

Blatný, Millová, Jelínek a Osecká (2010, In Schottnerová, 2013) zkoumali životní smysluplnost v souvislosti s osobnostními charakteristikami. Bylo zjištěno, že životní smysluplnost souvisí s dimenzemi jako je vytrvalost, pracovitost, tížadostivost, cílevědomost a perfekcionismus (podobný faktorů svědomitost v rámci Big Five). Řada výzkumníků se ve svých pracích zaměřovala na zjištění souvislostí mezi zdroji smyslu života a osobnostními faktory. Například ve výzkumu Lavigne, Hofmana, Ringa, Rydera a Woodwarda (2013), kteří zvolili metodiku osobnostního dotazníku the Big Five Aspects Scale (BFAS) a Dotazník zdrojů smyslu v životě (the Sources of Meaning and Meaning in Life Questionnaire) bylo zjištěno, že vysokoškolští studenti, kteří dosáhli vysokého skóre ve faktorech svědomitost a extraverte, odvozují smysl života z úspěchů, ze spokojenosti v rodině či ze svého zdraví. Naproti tomu studenti dosahující vysokého skóre ve faktoru otevřenost vůči zkušenostem odvozují smysl života z tradic a ze zvyků. Některé výsledky výzkumných studií poukazují rovněž na fakt, že jedinci, nejistí svým směřováním, vykazují vyšší míru depresí.

IV. Komparace výzkumných studií zaměřených na hodnotu životního smyslu u studentů, seniorů a pracovníků pomáhajících profesí

PŘEDMĚT VÝZKUMNÝCH STUDIÍ

Předmětem sledovaných empirických výzkumů bylo reflektovat celkovou úroveň životního smyslu (dále jen ŽS) a určit, které komponenty smyslu života spolupodmiňují hodnotu životního smyslu. Sledovaly jsme tyto komponenty: *afirmaci života, sebeakceptaci, cíle a aspirace, pocit svobody, vnímání budoucnosti a postoje ke smrti*.

ZVOLENÁ METODIKA

Ve všech sledovaných výzkumech byl použit Dotazník smyslu života – TEST PIL (Purpose in Life Test). Tento test je někdy překládán jako Test životních cílů. Byl poprvé publikován v roce 1964

autorskou dvojicí J.C.Crumbaughem a L.T.Maholickem. Je znázorněním jejich úsilí zachytit myšlenky V.E. Frankla a sestavit je do otázek, jež by byly relevantní pro zjišťování smysluplnosti života. V České republice byl Dotazník PIL poprvé využit v roce 1967 S.Kratochvílem a D.Dufkovou při výzkumu existencionální frustrace u studentů vysokých škol (Křivohlavý, 2006, In Havelková, 2015). V Polsku byla tato metoda využívána zejména E. Ryś a K. Mauschem.

SLEDOVANÉ VÝZKUMNÉ SOUBORY

Tabulka 1 Charakteristika sledovaných výzkumů

Autor/ka výzkumu	Cílová skupina	Počet respondentů
Bartošová, 2019	Studenti VŠ - Opava	107
Panáček, 2010	Studenti VŠ - Ostrava	302
Havelková, 2017	Studenti SŠ, SSOŠ bez maturity, GY - Rýmařov	218
Machátová, 2013	Studenti SŠ	120
Panáček, 2012	Studenti SŠ	1094
Schottnerová, 2011	Studenti SŠ, GY	131
Bolková, 2011	Senioři - samostatně žijící	100
Kocman, 2013	Senioři v Domově pro seniory	100
Kocman, 2013	Senioři využívající pečovatelskou službu	100
Bytčáňková, 2021	Pracovníci ve zdravotnictví	120
Celkem		2392

Zdroj: Vašutová, Miklušová (2021).

VÝSLEDNÁ ZJIŠTĚNÍ ZAMĚŘENÁ NA HODNOTY ŽIVOTNÍHO SMYSLU

Tabulka 2 Hodnota životního smyslu – studenti vysokých škol

	STUDENTI VŠ - Ostrava			STUDENTI VŠ - Opava		
	PANÁČEK (2012)			BARTOŠOVÁ (2019)		
Úroveň smyslu života	Počet respondentů	%	Hodnota životního smyslu	Počet respondentů	%	Hodnota životního smyslu
Velmi nízká úroveň	193	14,4	86,21	37	34,5	75,7
Nižší úroveň	178	13,28	105,64	43	40,2	101,3
Vyšší úroveň	199	14,85	115,56	24	22,5	111,8
Velmi vysoká úroveň	163	12,16	125,93	3	2,8	121
	733	100	Nižší úroveň 107,73	107	100	Nižší úroveň 102,4

Zdroj: Panáček (2012), Bartošová (2019), Vašutová, Miklušová (2021).

Tabulka 3 Hodnota životního smyslu – studenti středních škol

Úroveň smyslu života	STUDENTI SSOŠ – BEZ MATURITY - Rýmařov			STUDENTI SOŠ, GY - Rýmařov		
	HAVELKOVÁ (2017)			HAVELKOVÁ (2017)		
	Počet respondentů	%	Hodnota životního smyslu	Počet respondentů	%	Hodnota životního smyslu
Velmi nízká úroveň	23	40,35	86,61	80	34,5	72,2
Nižší úroveň	9	15,79	105,38	38	23,6	104,6
Vyšší úroveň	16	28,07	115,63	22	13,66	111,8
Velmi vysoká úroveň	9	15,79	129	21	13,04	121
	57	100	Nižší úroveň 103,24	161	100	Nižší úroveň 102,4

Zdroj: Havelková (2017), Vašutová, Miklušová (2021).

Tabulka 4 Hodnota životního smyslu – senioři

Úroveň smyslu života	SENIORŮ			SENIORŮ			SENIORŮ		
	SAMOSTATNĚ ŽIJÍCÍ			DOMOV DŮCHODCŮ			PEČOVATELSKÁ SLUŽBA		
	BOLKOVÁ (2011)			KOCMAN (2013)			KOCMAN (2013)		
Úroveň smyslu života	Počet resp.	%	Hodnota životního smyslu	Počet resp.	%	Hodnota životního smyslu	Počet resp.	%	Hodnota životního smyslu
Velmi nízká úroveň	46	46	75,43	59	39,33	51,23	40	41,66	69,25
Nižší úroveň	19	19	106,05	48	32	101,15	35	36,45	102,25
Vyšší úroveň	18	18	114,5	23	15,33	111,52	11	11,45	113,52
Velmi vysoká úroveň	17	17	125,34	10	6,66	121,11	8	8,33	122,21
	100	100	Nižší úroveň 105,33	150	100	Velmi nízká úroveň 96,2	96	100	Nižší úroveň 101,81

Zdroj: Bolková (2011), Kocman (2013), Vašutová, Miklušová (2021).

Tabulka 5 Hodnota životního smyslu – pracovníci pomáhajících profesí

	PRACOVNÍCI POMÁHAJÍCÍCH PROFESÍ		
	BYTČÁNKOVÁ (2021)		
Úroveň smyslu života	Počet resp.	%	Hodnota životního smyslu
Velmi nízká úroveň	41	34,16	83,5
Nižší úroveň	28	23,33	109,5
Vyšší úroveň	23	19,16	118,2
Velmi vysoká úroveň	28	23,33	0
	120	100	Velmi nízká úroveň 77,8

Zdroj: Bytčánková, (2021), Vašutová, Miklušová (2021).

VÝSLEDNÁ ZJIŠTĚNÍ ZAMĚŘENÁ NA KOMPONENTY ŽIVOTNÍHO SMYSLU

Tabulka 6 Komponenty životního smyslu – VŠ Ostrava

	Panáček – VŠ/FSS (2010) Hodnota ŽS 107,31		Panáček – VŠ/PdF (2010) Hodnota ŽS 105,79		Panáček – VŠ/FF (2010) Hodnota ŽS 107,79	
Zvolené komponenty 140 bodů	Průměr komponentu	% z celkového počtu bodů	Průměr komponentu	% z celkového počtu bodů	Průměr komponentu	% z celkového počtu bodů
AFIRMACE ŽIVOTA (8-56)	42,98	76,75	43,05	76,87	43,8	78,21
SEBEAKCEPTACE (3-21)	16,02	66,75	15,41	64,21	16,06	66,92
VNÍMÁNÍ BUDOUCNOSTI (2-14)	11,79	84,21	11,67	83,36	11,96	85,43
POSTOJ KE SMRTI (2-14)	9,93	70,93	9,44	67,43	9,41	67,21
VNÍMÁNÍ CÍLŮ (3-21)	16,52	68,83	15,83	65,96	16,17	67,37
VNÍMÁNÍ SVOBODY (2-14)	10,07	71,93	10,39	74,21	10,39	74,21

Zdroj: Panáček (2010), Vašutová, Miklušová (2021).

Tabulka 7 Komponenty životního smyslu – SŠ (Schottnerová, Panáček, Machátová)

	Schottnerová - SŠ, Gy (2011) Hodnota 103,52		Panáček - SŠ (2012) Hodnota 75,42		Machátová - SŠ (2013) Hodnota 96,38	
Zvolené komponenty 140 bodů	Průměr komponentu	% z celkového počtu bodů	Průměr komponentu	% z celkového počtu bodů	Průměr komponentu	% z celkového počtu bodů
AFIRMACE ŽIVOTA (8-56)	40,96	73,14	39,84	71,14	38,85	69,38
SEBEAKCEPTACE (3-21)	15,65	65,21	15,5	73,81	11,99	49,96
VNÍMÁNÍ BUDOUCNOSTI (2-14)	11,32	80,86	10,69	76,36	10,89	77,57
POSTOJ KE SMRTI (2-14)	9,46	67,57	9,39	67,07	9,16	65,43
VNÍMÁNÍ CÍLŮ (3-21)	15,75	65,63	nezkoumáno	nezkoumáno	15,3	63,75
VNÍMÁNÍ SVOBODY (2-14)	10,38	74,14	nezkoumáno	nezkoumáno	10,19	72,79

Zdroj: Schottnerová (2011), Panáček 2012), Machátová (2013), Vašutová, Miklušová (2021).

Tabulka 8 Komponenty životního smyslu – SŠ (Havelková)

	Havelková - SSOŠ bez maturity (2017) Hodnota 103,23		Havelková - SOŠ, GY (2017) Hodnota 102,4	
Zvolené komponenty 140 bodů	Průměr komponentu	% z celkového počtu bodů	Průměr komponentu	% z celkového počtu bodů
AFIRMACE ŽIVOTA (8-56)	40,61	72,52	38,3	68,39
SEBEAKCEPTACE (3-21)	15,61	65,04	14,56	60,67
VNÍMÁNÍ BUDOUCNOSTI (2-14)	10,96	78,28	10,7	76,43
POSTOJ KE SMRTI (2-14)	9,07	64,78	9,36	66,86
VNÍMÁNÍ CÍLŮ (3-21)	16,28	67,83	14,82	61,75
VNÍMÁNÍ SVOBODY (2-14)	10,7	76,43	9,87	70,5

Zdroj: Havelková (2017), Vašutová, Miklušová (2021).

SHRNUTÍ VÝSLEDKŮ

Níže stručně (vzhledem k rozsahu příspěvku) popíšeme některá výsledná data. Odborná literatura uvádí, že „*zdravá, normální*“ osobnost má výsledné skóre nad 100 bodů, to znamená, že se pohybuje v pásnu nižší úrovně (hranice pásma 101-110 bodů). Jedinci dosahující hodnoty nižší než 100 bodů, tzn. pásmo velmi nízké úrovně, pak řadí do klinických skupin. Například alkoholiky (průměrné skóre 95), závislé jedince (průměrné skóre 75) či jedince se suicidiálními tendencemi (průměrné skóre 65 bodů).

Průměrné skóre ŽS u studentů na **VŠ v Ostravě** se pohybuje v pásnu nižší úrovně s hodnotou 107,73 bodů. Rovněž průměrné skóre ŽS u studentů na **VŠ v Opavě** se pohybuje v pásnu nižší úrovně, avšak jeho hodnota je nižší - 102,4 bodů. Tento rozdíl je podmíněn zejména nižšími hodnotami ve všech úrovních, a tím, že 34,5 procenta respondentů, dle jejich odpovědí, se pohybuje v pásnu velmi nízké úrovně ŽS, a pouhých 2,8 procenta respondentů v pásnu velmi vysoké úrovně ŽS. **Celkové skóre životního smyslu u vysokoškolských studentů se pohybuje v pásnu nižší úrovně s hodnotou 107,31.**

Průměrné skóre ŽS u studentů na **středních školách** (výzkumy Havelkové,) se pohybuje rovněž v pásnu nižší úrovně. Nejnižší hodnotu ŽS mají studenti středních škol s maturitou - 102,4 bodů, tj. pásmo nízké úrovně. Tento rozdíl je podmíněn nižšími hodnotami ve všech úrovních, a tím, že se téměř 35 % respondentů, dle jejich odpovědí, pohybuje v pásnu velmi nízké úrovně ŽS; hodnota 72,2 bodů. **Celkové skóre životního smyslu u středoškolských studentů se pohybuje v pásnu nižší úrovně s hodnotou 102,82.**

Průměrné skóre ŽS u **seniorů**, žijících v domácím prostředí, se pohybuje v pásnu nižší úrovně s hodnotou 105,33 bodů. Senioři, žijící v domácím prostředí, avšak využívající pečovatelských služeb se řadí rovněž do pásma nižší úrovně vnímání životního smyslu, avšak s nižší hodnotou 101,81 bodů (na hranici normality) **Senioři, kteří žijí v domovech pro seniory**, dosáhli hodnot spadajících do pásma velmi nízké úrovně - **96,2 bodů**. Tento rozdíl je podmíněn nižšími hodnotami ve všech úrovních, a tím, že pouhých 6,66 procent respondentů se zařadilo do pásma velmi vysoké úrovně ŽS a 15,33 procent do pásma vyšší úrovně ŽS. **Celkové skóre životního smyslu u seniorů se pohybuje v pásnu nižší úrovně s hodnotou 101,11**, avšak již na hranici velmi nízké úrovně životního smyslu.

Celkové skóre životního smyslu u pracovníků pomáhajících profesí má nejnižší hodnotu ze všech sledovaných skupin. Pohybuje se v pásnu velmi nízké úrovně (hranice 100) s hodnotou **77,8 bodů**. Žádný z těchto respondentů nevnímá svůj životní smysl v pásnu velmi vysoké úrovně ŽS.

Naše výsledky korespondují i s některými zahraničními studiemi. E.Ryś (2007) provedla výzkum u 683 studentů pedagogiky na Univerzitě ve Štětíně v Polsku. Tito respondenti dosáhli průměrného skóre 109,5 bodů. Žiaková a kol. (2014) provedla pomocí PIL metodiky výzkum u 130 mladých lidí (nezaměstnaní a studenti) ve věku 15-26 let. Průměrné celkové skóre u nezaměstnaných 65 jedinců bylo 83,63, u studentů bylo skóre mnohem vyšší - 110,83 (tj. na hranici vyšší úrovně). Schulenberg, Schnetzer a Buchanan (2010) provedli výzkum u 298 studentů ve věku 18-48 let. Tito studenti psychologie navštěvující univerzitu v USA dosáhli hodnoty 107,99.

Celková hodnota životního smyslu se váže na hodnoty v rámci sledovaných vybraných komponentů.

- **Komponent afirmace života**, to je potvrzení a zejména přijetí života takového, jaký je. Vztahuje se k lásce k životu, k touze a odvaze žít. Vyjadřuje důvěru v sebe sama a ve svůj život se všemi pozitivními i negativními stránkami života. Nejvyššího skóre v komponentu afirmace dosahují respondenti z řad studentů VŠ/FF: průměr komponentu 43,8 (78,21 %). Nejvyššího skóre dosahují respondenti z řad studentů ve středních školách s maturitou (Havelková, 2017): průměr komponentu 38,3 (68,39 %).
- **Komponent sebeakceptace** neboli sebepotvrzení hraje důležitou roli při udržování emocionální rovnováhy osobnosti jedince. Tento faktor podmiňuje lidské sociální fungování v rámci fyzické, psychické, sociální a spirituální dimenze. Nejvyššího skóre v komponentu sebeakceptace

dosahují respondenti z řad studentů na VŠ/FF průměr komponentu 16,06 (66,92 %). Nejnižšího skóre dosahují respondenti z řad studentů středních škol ve výzkumu Machátové (2013): průměr komponentu 11,99 (49,96 %).

- Pro hodnocení vlastního života (zdali má můj život smysl) je důležité **vnímání budoucnosti**, které je spojené s nadějemi a s očekáváním něčeho nového. Člověk si začíná uvědomovat, co se mu může přihodit, čeho je schopen sám dosáhnout, a také toho, že lidský život je konečný. Zralá osobnost je schopna **přijmout smrt** jako součást života. Vnímání budoucnosti a postoj ke smrti musí být chápán i z hlediska biodromální psychologie. Je u každého jiný, protože každý jedinec se nachází v určité etapě své životní dráhy. Nejvyššího skóre v komponentu vnímání budoucnosti dosahují respondenti z řad studentů na VŠ/FF: průměr komponentu 11,96 (85,43%). Nejnižšího skóre dosahují respondenti z řad středoškolských studentů ve výzkumu Panáčka (2012): průměr komponentu 10,69 (76,36%).
- Nejvyššího skóre v komponentu **postoj ke smrti** dosahují respondenti z řad studentů na VŠ/FSS: průměr komponentu 9,93 (70,93 %). Nejnižšího skóre dosahují respondenti z řad studentů na SSOŠ (bez maturity): průměr komponentu 9,07 (64,78 %).
- **Cíle a aspirace** jsou součástí budoucí vize o sobě samém, která souvisí s prožíváním a sebeúctou, ale taktéž s kognitivní a emocionální stránkou osobnosti. Ovlivňují jak pozitivně, tak i negativně jedincovu výkonnost, proces učení a schopnost jednat. Nejvyššího skóre v komponentu vnímání cílů (aspirace) dosahují respondenti z řad studentů na VŠ/FSS: průměr komponentu 16,52 (68,83%). Nejnižšího skóre dosahují respondenti z řad studentů na SOŠ, GY (s maturitou): průměr komponentu 14,82 (61,75%).
- **Pocit svobody** (v kontextu smyslu života) je chápán jako nezávislost, kreativita, možnost volby a přijetí odpovědnosti za svůj život (osud). Nejvyššího skóre v komponentu pocit svobody dosahují respondenti z řad studentů SSOŠ bez maturity: průměr komponentu 10,7 (76,43%). Nejnižšího skóre dosahují respondenti z řad studentů na SOŠ, GY (s maturitou): průměr komponentu 9,87 (70,5%).

Analýza výsledků ukazuje, že studenti VŠ ve všech sledovaných komponentech dosahují vyšších hodnot než studenti SŠ, vyjma komponentu vnímání svobody. Studenti vysokých škol pozitivněji přijímají a akceptují svůj život. Positivněji vnímají i svou budoucnost, která je spojena s jejich budoucími nadějemi a očekáváním. Vyššího skóre dosahují i v komponentu vnímání svých cílů, tzn. toho čeho chtějí v životě dále dosáhnout. Cíle jsou úzce spojeny s rozvojem jejich osobnosti, zejména s rozvojem jejich kognitivní a emocionální stránky. Vyššího skóre dosahují v komponentu postoj ke smrti než studenti středních škol (více si již uvědomují, že lidský život je konečný). Nižšího skóre dosahují v komponentu vnímání svobody, tzn. svobodně přebírat odpovědnost za své činy (osud).

V. Závěr

Cílem našeho šetření bylo popsat úroveň a hodnotu životního smyslu u vybraných cílových skupin. Vysokoškolská studenti, středoškolská studenti, senioři žijící v domácím prostředí a senioři s pečovatelskou péčí, se pohybují v pásmu nižší úrovně životního smyslu (dosahované skóre se pohybuje v oblasti normality). Pouze respondenti žijící v domově pro seniory a pracovníci v pomáhajících profesích ve zdravotnictví se pohybují pod hranici normality, přičemž nejnižší hodnota smyslu života byla zaznamenána právě u těchto pracovníků pomáhajících profesí. Jejich hodnota čítá pouze 77,8 bodů. Dá se předpokládat, že tento výsledek mohl být ovlivněn začínající koronavirovou pandemií na jaře roku 2020, kdy byl výzkum proveden. Analýza výsledných dat, vážících se k hodnotám vybraných komponentů, koresponduje s některými výsledky polských studií. Polská kolegyně Ewa Ryś dospěla například k těmto závěrům: Osoby, které prožívají **velmi vysokou úroveň** pocitu smyslu života, nemají psychické (spirituální) problémy, jež by se odrážely v negativním postoji ke smrti. Osoby, které prožívají **vyšší úroveň** pocitu smyslu života, někdy mívají psychické (spirituální) problémy v postoji ke smrti. Osoby, které prožívají **nižší úroveň** pocitu smyslu života, mají z pravidla psychické (spirituální) problémy vztahující se zejména v postoji ke smrti a následně k afirmaci, k pocitu svobody a k cílům ve svém životě. Osoby, které prožívají **velmi**

nízkou úroveň pocitu smyslu života, mají psychické (spirituální) problémy vztahující se k jejich postoji ke smrti a následně ke všem sledovaným komponentům (k afirmaci, k sebeakceptaci, k pocitu svobody, k cílům a aspiracím ve svém životě a k vnímání své budoucnosti. Smysl života je specifický pro každého jedince, je ovlivněn především dětstvím a dospíváním, výchovou v rodině a ve škole, vzděláváním, socializací a sociálním životem v dané společnosti. Modalita smyslu života souvisejí i s řadou somatických, psychických a psychologických uspořádání jedince a mohou být doprovázeny psychickými problémy a poruchami, což potvrzují teze o *bio-psycho-socio-spirituální jednotě lidské osobnosti*.

Hlubší analýzou celkového skóre životního smyslu ve vztahu k vybraným komponentám se budeme zabývat i v rámci podaného projektu GAČR s názvem *Perception of the Meaning of Life and Life Satisfaction in the Context of the Psychological Burden Placed on Pedagogues During a Pandemic*, který podala Katedra sociálních věd a sociální politiky Vysoké školy PRIGO na jaře roku 2021. Tento výzkumný projekt je zaměřen na životní spokojenost, životní cíle a životní smysl v době koronavirové pandemie v kontextu psychické zátěže u učitelů v rámci primárního, sekundárního a terciárního vzdělávání.

Literatura

Bartošová, M. (2019). *Smysl života u studentů na vysokých školách*. Opava: FVP SU v Opavě.

Bible, 1995, NZ s. 93.

Blatný, M., Millová, K., Jelínek, M., a Osecká, T. (2010). *Životní smysluplnost: osobnostní souvislosti a antecedenty*. Československá Psychologie, 54(3), 225-234.

Bolková, J. (2011). *Vybrané komponenty smyslu života seniorů*. Ostrava: FF OU.

Bytčanková, J. (2021). *Modalita smyslu života u pracovníků ve zdravotnictví v období stárnutí a stáří*. Opava: FVP SU.

Halama, P. (2005). *Relationship between meaning in life and the big five personality traits in young adults and the elderly*. Studia Psychologica, 47(3), 167-178.

Halama, P., & Dedova, M. (2007). *Meaning in life and hope as predictors of positive mental health: Do they explain residual variance not predicted by personality traits?* Studia Psychologica, 49, 191-200.

Halama, P. (2000). *Teoretické a metodologické přístupy k problematice zmyslu života*. Československá psychologie, 44(3), 216-236.

Havelková, D. (2015). *Šikana a kyberšikana - aktuální sociálně patologické jevy ve školním prostředí*. Ostrava. FF OU.

Havelková, D. (2017). *Životní smysluplnost u protagonistů kybernetické šikany na středních školách v Rýmařově*. Ostrava: FF OU.

Kocman, T. (2013). *Smysl života starých lidí ve vztahu k poskytované péči*. Ostrava: FF OU.

Křivohlavý, J. (2006). *Psychologie smysluplnosti existence. Otázky na vrcholu života*. Praha: Grada Publishin.

Křivohlavý, J. (2006). *Psychologie smysluplnosti existence: otázky na vrcholu života*. Praha: Grada, Psyché (Grada).

Längle, A. (2002). *Smysluplně žít: Aplikovaná existenciální analýza* (5. vyd.). Brno: Cesta.

Lavigne, K. M., Hofman, S., Ring, A. J., Ryder, A. G., a Woodward, T. S. (2013). *The personality of meaning in life: Associations between dimensions of life meaning and the Big Five*. Journal Of Positive Psychology, 8(1), 34-43.

Machátová, P. (2013). *Smysl života středoškolských studentů*. Ostrava: FFOU.

- Mascaro, N., a Rosen, D. H. (2005). *Existential Meaning's Role in the Enhancement of Hope and Prevention of Depressive Symptoms*. Journal Of Personality, 73(4), 985- 1014.
- Panáček, M. (2010). *Adaptační problémy ve vztahu ke smyslu života u vysokoškolských studentů*. Ostrava: FF OU.
- Panáček, M. (2012). *Vybrané komponenty životní smysluplnosti u protagonistů kyberšikany na ostravských středních školách*. Ostrava: FF OU.
- Ryś, E. (2007). *Zaburzenia poczucia sensu życia w sytuacji zmiany społecznej. Studium empiryczne na przykładzie nauczycieli województwa zachodniopomorskiego* [Disturbed experience of the meaning of life in a changing social environment. Empirical study on the teachers from the West Pomeranian Voivodship]. In K. Matusch, E. Ryś (ed.), *Patologia społeczna. Wybrane zagadnienia* [Social pathology. Selected topics]. Szczecin.
- Schnell, T., a Becker, P. (2006). *Personality and meaning in life*. Personality & Individual Differences, 41(1), 117-129.
- Schottnerová, M. (2011). *Smysl života v kontextu kyberšikany*. Ostrava: FF OU.
- Slováček, P. a Slováček Hagenová, V. (2019): *The Meaning of Life, Narrative Identity and Old Age*. Studia Aloisiana.
- Schulenberg, S., Schnitzer, L. a Buchanan, E. (2011). *"The Purpose in Life Test-Short Form: Development and Psychometric Support,"* Journal of Happiness Studies, Springer, vol. 12(5), pages 861-876, October.
- Stempelová, J., a Čmáriková, A. (2004). *Personality factors of the big five and self-esteem in existential analysis*. Studia Psychologica, 46(2), 137-143
- Šprtová, J. (2013). *Smysl lidského života*. Olomouc: PdF UP
- Tavel, P. (2007) *Smysl života podle Viktora Emanuela Frankla*, Praha: Triton
- Vašutová, M (2019): *Modality životního smyslu jako subjektivní duševní lidská zkušenost*. In: *Proměny rodiny-Smrt jako součást života*. Opava: FVP Slezská univerzita v Opavě.
- Yalom, I. D. (2004). *Chvála psychoterapie: Otevřený dopis nové generaci psychoterapeutů a jejich pacientů* (2. vyd.). Praha: Portál.
- Žiaková, E. *Ako nájsť zmysel života v sociálnej práci s rizikovými skupinami*. Katedra sociálnej práce Filozofickej fakulty UPJŠ Košice. Košice, 2014.

SOCIAL AGGRESSION IN THE CONTEXT OF RISK ELECTRONIC COMMUNICATION – CYBERBULLY

Maria Vašutová, Jaroslav Šigut,¹

Abstrakt

The main topic of the article is the issue of social aggression in the virtual world, defined by the environment of social networks and other means of electronic communication. Among the risks posed to different groups of the users, attention was paid to high school and university students, which have become the protagonists of cyberbullying. The protagonists are the aggressors and victims themselves, but also witnesses, who may then be non-participants or, conversely, may further deepen the attack. The aim of the research studies was to examine the real situation in the long run, to map the development of this pathological phenomenon and in particular to find out the representation of protagonists among university and high school students. The situation was examined and the necessary data were obtained using the so-called Ostrava Cyberbullying Questionnaire, which was prepared by a team of authors. The introductory part is followed by a description of the risks of the Internet, including cyberbullying and the characteristics of their protagonists. The text is also focused on resources and forms of social aggression on the Internet and the consequences of cyberbullying on an individual's personality. The resulting data show that high school students have more experience with cyberbullying.

Keywords

Internet, Social Network, Criminality, Cyberbullying, Sexting, Cybergrooming

I. Úvod

Kyberprostor, online realita, je často nazýván virtuální realitou. Internet je prostorem mimo fyzickou realitu, prostorem umožňujícím pomocí informačních technologií neustálou propojenost s ostatními lidmi za nepřetržitého přístupu k nejrůznějším informacím. I když se jedná o prostor mimo fyzickou realitu a před desítkami let málokdo tušil, že něco takového vůbec vznikne, stalo se toto prostředí pro většinu z nás do jisté míry přirozeným a mnozí si nedovedou představit bez něj svůj každodenní život. S nárůstem počtu zařízení, která nás mohou do této reality přenést, a s přibývajícemi možnostmi, které nám tato realita nabízí, nabyl její význam v posledních několika letech výrazně na důležitosti (Hylmar, 2015). Prostřednictvím internetu můžeme komunikovat, sledovat televizi, videa, poslouchat a nahrávat hudbu, sdílet, nakupovat, navštěvovat interiéry muzeí atd. Slovo kyberprostor použil poprvé na počátku 80. let americký prozaik William Gibson. Označil tím „konsenzuální datovou halucinaci, vizualizovanou v podobě imaginárního prostoru, tvořeného počítačově zpracovanými daty a přístupného pouze vědomí (nikoli fyzické tělesnosti) uživatelů“ (Moravec, In Vašutová, 2010). Kyberprostor bývá dnes v mnoha ohledech chápán jako psychologický prostor či místo naplněné významy (Divinová, 2005, In Hylmar, 2014). Stává se, že virtuální realita tu opravdovou, např. co se týče zrakových vjemů, překonává. Jedinec, který se vrátí zpět do reality, bývá někdy zklamán. Virtuální svět nám může totiž poskytnout silnější zážitek než skutečnost sama.

Golka (2008, s. 101, In Hylmar, 2014) popisuje komplikovanou interakci a vzájemné překrývání virtuální a fyzické reality takto: „*Představovaná virtuální realita budí dojem opravdové, zatímco realita ukázaná pomocí digitálních prostředků, může vyvolat dojem pouze představované. Mluvíme-li o virtuální realitě, máme na mysli nesourodou směsici vzájemně promíchaných světů a významů*“. Pod vlivem kontaktu s virtuální realitou se výrazně mění identita člověka. Svět internetu se stává pro nás prvotním ve vztahu ke skutečnému světu, stává se víc reálným než fyzická realita. Virtuální realita

¹ PRIGO University, V. Nezvala 801/1, 736 01 Havířov, Czech Republic, E-mail: maria.vasutova@prigo.cz, jaroslav.sigut@prigo.cz

může představovat alternativu k běžnému životu. Může být i azylem, v němž se lidé schovávají před nástrahami všedního života. V této souvislosti se objevily i nové „kategorie“ člověka, například *homo interneticus*, *homo sapiens digital* apod. (Pyžalski, 2012).

Stejně jako v realitě fyzické i ve virtuálním světě se pohybují jedinci, vytvářejí se sociální skupiny, dochází mezi nimi k sociálním interakcím. Není proto divu, že i zde můžeme být svědky podobných jevů, ke kterým dochází mezi lidmi v reálném životě. Tyto jevy mají některé vlastnosti společné, mají však i své odlišnosti související s charakteristickými rysy virtuálního světa. „*Vzniká nová dimenze sociálna, nové sociální entity, nová forma sociálního života. Virtuální komunity produkují virtuální sociální normy, hodnoty a formy komunikace. Jedinec se však nemusí s touto virtuální sociální skutečností vyrovnat a osvojit si ji v procese sociálního zrání. V kyberprostoru se utváří také jiná, virtuální normalita.*“ (Sak a kol., 2007, s. 256–257). Virtuální svět (virtuální prostředí) tedy není jen jedním z dalších prostředí, tedy prostředím, které bychom mohli přiřadit k nám již známým, jako je domov, rodina, domácnost, škola, pracoviště aj. Skoro neomezené časoprostorové vlastnosti dávají virtuální realitě (světu, prostředí) jinou dimenzi. V této dimenzi se s následky určitých i negativních jevů (sociální agrese) může, i když bezpochyby nemusí setkat každý z nás (Hylmar, 2014). Náš příspěvek chce upozornit na některé závažné negativní jevy v kontextu rizikové elektronické komunikace. Jedním z jevů, se kterým se můžeme setkat ve virtuální realitě je kyberšikana, kterou chápeme jako proměnu tradiční šikany ve světě digitálních médií.

II. Rizika internetu a sociálních sítí

V souvislosti s nadměrným používáním elektronické komunikace Manfred Spitzer zavedl pojem *digitální demence*, který definoval jako psychický proces, jenž může vést k rozkladu kognitivních a hodnotících funkcí mozku v rozsahu, který se dá přirovnat k podobným projevům, jako u psychicky nemocných jedinců (Spitzer, 2014). Při hledání odpovědi na otázku, proč se i navzdory všem informacím a rizikům elektronické komunikace nedaří zastavit nárůst kybernetické šikany a s ní spojený výskyt negativních jevů, narážíme na základní problémy týkající se dostupnosti nových médií ve větší míře, než tomu bylo v minulosti včetně nedostatečné schopnosti dětí, dospívajících, dospělých a zejména pedagogů rozeznat a řešit problematiku šikany ve školách a výraznou neznalost rodičů tohoto tématu. Nárůst a rozvoj digitalizace na jedné straně pomáhají a ulehčují náš život, avšak na druhé straně se objevují i nové negativní aspekty. Například nové fobie související s digitalizací společnosti (*nomofobie*, *kyberfobie*, *logizomechanofobie*, *technofobie*, *internetfobie*, *prosofobie*, *kybersex*, *schopaholismus/oniománie* aj.), anebo závěry z výzkumných studií, jež důrazně upozorňují **na vzrůstající objem času stráveného každodenní elektronickou komunikací.**

Mezilidské vztahy jsou v reálném životě důležitou součástí života i formování identity. *Internet není dobrý, nebo zlý*, říká Spitzer (2014), avšak jde o míru jeho používání, o hranici, za níž jeho pozitivní stránky začínají ustupovat a u jedinců se objevují psychické problémy. Tato hranice je nejen individuální, ale-jak se ukazuje-závisí především na věku. Malé děti, jejichž mozek se teprve rozvíjí, jsou o mnoho zranitelnější než dospělí lidé. Přílišné využívání elektronických médií vede u dětí a též u dospívajících především k poruchám paměti, pozornosti a koncentrace (multitasking), společně s roztržitostí, se špatným čtením (včetně nedostatečné schopnosti porozumět čtenému textu), s poruchami učení a chování, a s celkovou citovou a emoční plochostí (Vašutová, Kopuničová 2016). Sociální sítě dokážou pohltnout lidi v každém věku a samotná elektronická komunikace s sebou přináší stále další a další negativa, a to především ve formě kyberšikany, zastrašování, sexuálního obtěžování, zveřejňování osobních informací, fotografií či videí atd. Negativních dopadů na jednotlivce, ale též na společnost, je více než dost. Můžeme mezi ně zahrnout poruchy psychických procesů na úrovni jednotlivce, vedoucí až k rozpadu hodnotového systému osobnosti, které se při masovém výskytu promítají do sociální a emoční sféry života jedince, např. v podobě kriminality, sociální dezintegrity určité populace, nezaměstnanosti, bezdomovectví, prostituce apod.

Výzkumy zabývající se otázkami spojenými s nadměrným používáním internetu popisují problematické jedince jako opuštěné a plaché, s nízkým sebevědomím, se slabšími sociálními schopnostmi, neurotické a propadající depresím. Už před více než deseti lety výzkumy (Tsai, Shin

a Yang, 2009) poukazovaly na souvislost mezi nedostatečnou sociální oporou, neurotismem, pohlavím a problematickým používáním internetu. Internet se jeví z tohoto pohledu jako prostředek duševního tlumení sebe sama a redukovaní tenzí, smutku anebo stresu. Jedinci, kteří se cítí být zaplaveni negativními pocity kvůli problémům v zaměstnání, ve vztazích, v rodině, ve škole, se tak mohou ponořit do virtuálního světa a snadno se „ztratit“ ve kterékoli oblasti internetu/ v sociálních sítích, ať již jde o online pornografii, online hazardní hry, chatování, fóra apod. Vytvářejí si tak **prostor pro únik z reality** – od problémů reálného světa (Haddadain, Abedin a Monipoor, 2010, In Vašutová, Kopuničová, 2015).

Výzkumy Hardie, E., & Tee Yi, M. (2007) opakovaně potvrzovaly, že respondenti, kteří trávili online aktivitami nadměrné množství času, byli více neurotičtí a méně extrovertní, méně společenští, více úzkostní a emocionálně osamělí. Získávali větší podporu z internetových sociálních sítí než ti, kteří ho používali jenom průměrně dlouhou dobu. Další analýzy ukázaly, že neuroticismus a vnímaná opora z online využívaných sociálních sítí jsou významným prediktorem nadměrného používání internetu. Už v roce 2014 Spitzer poukazoval na to, že značná část mladých lidí tráví dvojnásobné množství času na sociálních sítích než učením.

Kritéria problémového užívání internetu/ sociálních sítí

Z dostupných zdrojů víme, že s nástupem stále se zdokonalujících počítačových technologií se vynořují s tím související problémy. Vystává tak otázka, kde je hranice, kde končí *normální* používání počítačových technologií a kde již nastupuje *patologie*. V současné době se mění i pojem *normální* používání informačních technologií, neboť to, co je pro nás normální dnes, jistě neodpovídá našim představám v nedávné minulosti. Internet se stal součástí našeho každodenního života, pro mnoho lidí je významným a často jediným zdrojem informací, jedinou možností, jak komunikovat se členy rodiny, s přáteli (v době koronavirové pandemie zvlášť, při dlouhodobém odloučení rodinných členů na větší vzdálenosti apod.). Mezi kritéria problémového používání nových médií patří především:

- Nadměrné používání internetu/sociálních sítí, které jde na úkor základních fyziologických potřeb jedince, jakými jsou potrava, hygiena, spánek, příjem tekutin aj.,
- abstinenční příznaky, jako je hněv, tenze, symptomy deprese v případě nedostupnosti internetu,
- tolerance k rostoucímu množství času a potřeby být na internetu,
- psychické a emoční problémy, které jsou důsledkem nadměrného používání internetu, jako jsou hádky, lhaní, zhoršené pracovní nebo školní výkony, sociální izolace či zvýšená únava.

S nadměrným používáním elektronických médií jsou spojovány i konkrétní formy rizikového jednání. Patří mezi ně nadměrné využívání sociálních sítí, nadměrné hraní počítačových her, nadměrné chatování či posílání e-mailů, nadměrné sledování stránek s pornografickou tematikou, ale hlavně **riziková elektronická komunikace směřující k šíření online sociální agrese**, například kybernetické šikany (Willard, 2007, In Vašutová, 2020). Problémové chování v kontextu rizikové elektronické komunikace způsobuje často ztrátu zájmu o reálný život, o přímý sociální kontakt. Nezřídka dochází k depresivním projevům, ke zvýšené impulzivitě a agresivitě, k narušení vztahů k rodinným příslušníkům, k partnerským problémům apod. Na druhé straně nedostatek sociální opory od rodiny či přátel, nebo sociální izolace jedince, mohou být příčinou vzniku problematického používání internetu. Významnou roli při nadměrném využívání internetu hraje též **prokrastinace** (výrazná a chronická tendence odkládat plnění většinou administrativních či psychicky náročných [povinností](#) a úkolů, zejména těch nepříjemných, na pozdější dobu). Též se stává, že jedinci se izolují od svých reálných přátel ve prospěch přátel, s nimiž jsou online. Podle mezinárodní klasifikace chorob jsou poruchy spojené s nadměrným používáním počítačů, sociálních sítí, mobilních telefonů, výherních automatů apod. považovány za novodobé nelátkové závislosti (Vašutová, 2020).

III. Kybernetická šikana a její protagonisté

Internet, jako fenomén současnosti, přináší stále nové možnosti. Bohužel je toto médium zneužitelné ke kriminální činnosti, jako jsou nelegální obsahy, šíření virů za účelem vydírání, spamy, šíření dětské pornografie, zneužívání informací, šíření falešných nebo urážejících informací, k pronikání do bankovních účtů apod. Na hraně kriminality, často i za ní, se nalézá též kyberšikana. Termín kyberšikana se někdy nahrazuje pojmy digitální šikana, digitální agrese, elektronická šikana, online šikana aj. V odborné literatuře se můžeme setkat s těmito pojmy: *New Bottle but old Wine: A Research of Cyberbullying in Schools* (Li, Q., 2007, In: Černá, 2013); *Cyberbullying – stare wino w nowej butelce, Electronic aggression among adolescents: An old house with a new facade (or even a number of houses), Cyberbullying: A new variation on an old theme, Cyberbullying: An old problem in a new guise? Extending the school grounds? – Bullying experiences in cyberspace* (Pyżalski, 2012).

Hinduja, Patchin (2009) uvádí: *Bullying beyond the Schoolyard: preventing and responding to Cyberbullying*; Genta, Brighi, Guarini, (2013) uvádí: *Cyberbullying in the Global Playground Cyberbullying: Another type of bullying?; Bullying in the new playground: Research into cyberbullying and cyber victimisation.*

Šikana všeobecně (tradiční i digitální) může být dílem jednotlivce, ale též skupiny jedinců. Využitím sofistikované technologie se v kyberšikaně od šikany tradiční osoba agresora nemění. Stejně jako při kterékoli jiné formě šikany je i cíl stejný: psychicky zranit oběť, ponížit ji, a to buď soukromě, nebo veřejně (Vašutová et al., 2010). Moravec (2010) uvádí, že rozvoj nových médií (převážně internetu/sociálních sítí) umožnil technicky zdatným agresorům tradiční šikanu do virtuálního prostoru transformovat. Jedná se tedy o modifikaci šikany, která probíhala tváří v tvář a byla ohraničena časem, do podoby kyberšikany, jež probíhá ve virtuálním prostoru, ve kterém není ohraničena nejen fyzikálním prostředím, ale ani časově. Agresori tedy mohou využitím kyberprostoru útočit na svou oběť kdekoliv, a též kdykoliv, se jim zalíbí. Kybernetické násilí je zneužíváním ICT a představuje psychologickou zbraň nesmírně velké síly. Místo tradiční šikany (fyzického a psychického násilí) vstupují do hry elektronická média, jež jsou dnes již prakticky všudypřítomná. Z toho logicky vyplývá, že aktéry kybernetické šikany se mohou stát teoreticky všechny osoby tyto prostředky využívající (Vašutová, Kopuničová 2015). Odborníci kyberšikanu definují jako záměrnou, opakovanou a zraňující činnost využívající digitální komunikační prostředky k cílenému násilí jedinců nebo skupin na obětech, a to v různých podobách. Kyberšikana probíhá v digitálním světě bez uzavřených hranic a bariér, neboť útočící jedinec může k agresi využívat celou škálu technologií a prostředků (sociální sítě, email, mobilní telefony, komunikátory, blogy, webové stránky, chaty atd). (Hinduja a Patchin, 2009, In Vašutová et al 2010).

Tradiční šikana a kybernetická šikana mají společné to, že u obou jde o vztahy mezi lidmi, obě formy šikanování jsou nežádoucí, perzistentní a zraňující. Proto jsou považovány za problém, který je nutno razantně řešit. To se však ne vždy dostatečně razantně děje.

Existující souvislosti a podobnosti tradiční šikany s kyberšikanou se staly oprávněně předmětem řady výzkumných studií. Potvrdilo se v nich, že děti, které jsou „tradičně“ šikanovány ve škole či mimo ni, jsou šikanovány rovněž prostřednictvím elektronických médií. Avšak též se ukazuje, že nemálo obětí kyberšikany s dobrou orientací v online prostředí se stává agresory a útoky vedené proti sobě oplácejí. V některých výzkumných šetřeních více než polovina respondentů uvedla, že se stali obětí tradiční šikany, a čtvrtina z nich potvrdila, že se stali také oběťmi šikany kybernetické (Li, 2007 In Vašutová, 2018).

Podle italské autorky Del Bianco (In Genta, Brighi, Guarini, 2013) prvky, které nové formy šikany sdílejí se starými formami (tradiční šikana), jsou tyto:

- Vztahový aspekt skupiny; předsudky a úsudky jako základ dynamiky sociálního vyloučení,
- emoční dopad na oběti; samota, izolace a neschopnost oběti se bránit, nízká sebeúcta jako společná vlastnost kyberagresorů i obětí,

- nedůvěra obětí z mladé generace vůči dospělým, kteří by jim měli pomoci, nedostatečná empatie kyberagresorů a přihlížejících,
- neschopnost kyberagresorů domyslet závažnost následků vlastních činů, odpovědnost přihlížejících za opakování útoku agresora nebo za jeho zabránění.

Prvky, které nové formy šikany nesdílejí se starými formami, jsou:

- Nové technologie (mobilní telefony, tablety, notebooky, počítače) jako prostředek násilí, internetová síť jako potenciální zesilovač sociální dimenze urážky,
- zaměnitelnost rolí, rozšíření místa a času interakce,
- anonymita jako garant moci uplatňované agresorem na oběti a štít proti vnímání psychických zranění obětími projevovaných (Hylmar, 2015).

Pyžalski (2012) zavedl vlastní teorii přístupu ke kyberšikaně, tzv. teorii *ABACUS*. Tato teorie je postavena na porovnání obecně chápané elektronické agrese a tradiční šikany na základě principu fungování počítačů. Elektronická agrese a tradiční šikana představují svislé krajní sloupky počítače a porovnávaná kritéria tvoří vodorovné tyčky. Pohyblivé kuličky na tyčkách znamenají možný výskyt určitých charakteristických rysů přisuzovaných elektronické agresi, ale taky jejich výskyt v případech tradiční šikany. Jejich pohyblivost má symbolizovat to, že v některých případech elektronické agrese určitá vlastnost přisuzována danému typu agrese jako celku nebude přítomna. Tato teorie se pokouší jiným způsobem upozornit na to, že žádná z existujících a v odborné literatuře popsaných charakteristik elektronické agrese se netýká pouze jí samotné, tzn. nemůže být považována za její distinktivní vlastnost. Všechny charakteristické rysy elektronické agrese se mohou objevit taky v případech tradiční šikany. Rozdíly jsou v četnostech těchto výskytů. Charakteristické rysy elektronické agrese mají tedy pouze potenciální charakter, nemusí se objevit ve všech případech kyberšikany.

Základní rozdíl, jak již ze samotné definice kyberšikany vychází, je v tom, že tradiční šikana probíhá takzvaně face to face. Agresor při kyberšikaně může svou oběť napadat, aniž by se s ní osobně setkal v přímé konfrontaci (fyzickém kontaktu), ba dokonce aniž by znal její identitu. Jak se často uvádí při porovnání s tradiční šikanou, zneužití internetu (sociálních sítí) je očividně mnohem nebezpečnější kvůli vzniku možných nedozírných psychických následků u obětí, které nabývají dlouhodobého charakteru (Vašutová, 2018). Zneužití elektronických médií může mít též tyto podoby: nezákonné získávání osobních dat od uživatelů internetu, krádeže identity, krádeže softwarového majetku aj. Značným nebezpečím spojeným s kyberšikanou je to, že i jednorázový čin, na rozdíl od klasické šikany, může napáchat nenapravitelné škody. Například vytvoření lživého či pomlouvačného profilu oběti na sociální síti a vepsání jediného komentáře k němu může uvolnit celou lavinu následných útoků na oběť. Takový profil se ze sociální sítě následně velmi obtížně odstraňuje a kyberšikana tak může probíhat po neomezeně dlouhou dobu, aniž by byla podmíněna osobním kontaktem agresorů s obětí. Možnosti oběti bránit se či útoky na sebe zastavit, jsou prakticky nulové (Vašutová, 2020). Oběť kybernetické šikany se vyznačuje těmito indiciemi:

- Psychosomatické obtíže, nechůť či strach chodit do školy, nápadně časté pobývání v blízkosti pedagoga, náhlé zhoršení školního výkonu.
- Změny nálad, rozčilenost, ustrašenost, smutek, apatie nebo nečekané projevy agresivity, poruchy chování, expresivnost ve vyjadřování, neurotické projevy, poruchy příjmu potravy, poruchy spánku, noční můry.
- Nezvykle rychlé až překotné ukončení práce s elektronickými médii doma, pokud se v blízkosti objeví rodiče, nápadná nervozita při čtení zpráv v telefonu apod.
- Je třeba vzít v úvahu, že charakter a intenzita těchto projevů se odlišují přiměřeně věku (dítěte dospívajícího, dospělého).

Agresor kybernetické šikany se vyznačuje zejména těmito indiciemi:

- Rychlé vypínání monitoru či zavírání programů v počítači v případě, že se blíží dospělý člověk, dlouhé hodiny trávené u počítače, hlavně pak v noci.
- Agresivní projevy, rozčilení v případě zákazu či nemožnosti kdykoliv použít elektronická média.
- Náhlé, nečekané výbuchy smíchu (ve škole podezřele smějící se skupinky dětí stojících kolem monitoru).
- Snaha vyhýbat se hovorům o tom, k čemu elektronická média využívá.
- Používání více online účtů nebo adres patřících jiné, konkrétní osobě (Vašutová, 2020).

IV. Prostředky a formy sociální agrese na internetu

Hlavní zneužívané prostředky dle Rogerse (2011, In Hylmar, 2014) jsou tyto:

Mobilní telefonáty – agresor své oběti často volá a obtěžuje ji, prozváná ji, případně po zvednutí hovoru mlčí. Hovor může mít i útočný charakter. Jsou také evidovány případy, kdy byl telefon oběti odcizen a poté zneužit agresorem k obtěžování jiných jedinců, jež mylně považují za agresora okradenou oběť.

Textové zprávy – obvykle mají výhrůžný či útočný obsah. V minulosti obtěžování probíhalo nezdědkou formou tzv. zahlcování oběti obrovským množstvím SMS zpráv. Textové zprávy mohou oběť zasáhnout kdykoliv, jelikož v dnešní době nosí většina z nás telefon stále u sebe.

Fotografie a videoklipy – většinou se jedná o záznamy situací, které jsou pro zachycenou osobu choullostivé a ponižující. Agresor tyto záběry využívá k zastrašování a vydírání oběti, jako výhrůžku používá možnost zveřejnění.

E-maily – slouží v kyberšikaně podobně jako SMS. Agresoři posílají útočné a vulgární e-maily obětem. Pocit možné anonymity (využití pseudonymu, vytvoření cizí identity) navíc dodává agresorům kuráž. U e-mailů je také možnost posílání fotografií či videí.

Instant messaging (IM) – komunikace v reálném čase za pomoci programů, které to umožňují, nebo pomocí komunikátorů, které jsou běžnou součástí sociálních sítí. Nejčastěji jsou využívány aplikace pro mobilní prostředky např. WhatsApp (v současné době vlastněn skupinou Facebook), který je nahrazován komunikátory Signal nebo Telegram apod., Messengery sociálních sítí (Instagram, Facebook ...), ale i tradiční Skype. Cenzura je v tomto případě nemožná, a proto se může stát, že se diskuse zvrtné a skupina lidí se spolčí proti jednotlivci (Šigut, 2020).

Chaty, diskusní fóra – chatové „místnosti“ jsou veřejně přístupné, komunikace se tedy může zúčastnit kdokoli. Uživatelé jsou připojeni současně. Diskusní fóra jsou již tematicky zaměřena a uživatelé mohou reagovat i zpětně, nemusí být tedy online. Fórum může být využito pro hromadné plánování dalšího útoku na oběť nebo v případě přítomnosti oběti jako místo pro napadání a zesměšňování jejích názorů a postojů.

Sociální sítě – jedná se o online sítě, na kterých dochází k propojování skupin lidí. Je tu možnost spojení s ostatními jedinci, sdílení fotografií, zábavy a dalších obsahů. Na sociální sítě není pro agresora problém vytvořit falešný účet a anonymně šikanovat vyhlédnutou oběť. Navíc může využít informace, které o sobě oběť sama veřejně sdílela. V dnešní době patří mezi nejpoužívanější sítě Instagram, YouTube, Facebook, o něco méně jsou v různých věkových a zájmových skupinách používány Twitter, TikTok, Snapchat, Pinterest, nebo LinkedIn (Šigut, 2019).

Webové stránky – agresor si může vytvořit vlastní blog, kde podává zesměšňující informace o svých obětech a zveřejňuje choullostivé záznamy. Mohou se dokonce vytvářet ankety, kde například uživatelé hlasují o způsobu dalšího útoku na oběť.

Prostředkům odpovídají i **formy a prostředky sociální agrese**, která kvůli pocitu anonymity na internetu a zejména na sociálních sítích v poslední době roste. Forem sociální agrese přibývá s dalším rozvojem nových funkcí elektronických medií. V dalším textu jsou popsány některé často používané

formy, jež však mohou měnit svou podobu, doplňovat se, případně přecházet jedna v druhou. Rozvoji sociální agrese, bohužel přispěla i nedávno proběhlé období, v němž velké množství lidí pracovalo, nebo se učilo, doma. Vládní opatření spojená s pandemií koronaviru nahrávaly rozvoji těchto forem agrese s nejrůznějších pohnutek (nuda, „legrace“, zábava apod.).

Flaming, flame war, Trolling (rozohňování) - jde o (ofenzivní, hrubou, vulgární, urážející...) krátkodobou nebo dlouhodobou hádku mezi dvěma či více uživateli nějakého virtuálního komunikačního prostředí (diskusní fóra, chatové místnosti, prostředí her), zpravidla vedenou útočným, hrubým a vulgárním jazykem (Szpunar, 2009, In Hylmar 2015). Pokud tato hádka trvá déle, hovoříme o flame war (ohnivé válce). Někteří lidé záměrně hádky tohoto typu vyvolávají (tzv. Trollové – trolling), jiní rádi hádku podporují, „přilévají olej do ohně“, aniž by byli nějak osobně do ní zapojeni.

Harassment (obtěžování) - opakované obtěžování. Je založeno na odesílání nebo psaní výhrůžných, urážlivých, zesměšňujících SMS nebo MMS zpráv, e-mailů, komentářů na sociálních sítích nebo diskusí na chatech. Obtěžování může ze začátku probíhat jako nevinná konverzace dvou osob, které se neznaly nebo se znaly málo, a pak přeroste v otevřené nepřátelství.

Denigration (pomlouvání) - oběť nemusí být přímým příjemcem informací. Jedná se o zveřejňování informací o druhém člověku, mající za cíl jeho sociální poškození/vyloučení (Calvete, Orue, Estévez, Villardón, Padilla, 2010).

Impersonation (vydávání za někoho jiného) - impersonation, nebo jako u autorů Hinduja, Patchin (2009, In Hylmar 2015) identity theft (krádež identity), znamená zneužití identity oběti, jejího hesla, profilu na sociálních sítích, popř. vytvoření falešného profilu konkrétní osoby. V souvislosti s tímto jevem se užívá i označení masquerading. Agresor se v kyberprostoru vydává za oběť. Tato forma kyberšikany bývá často využívána mezi studenty, kteří získají adresu spolužáka a jeho jménem pak napadají ostatní spolužáky nebo učitele (Panáček, 2012; Vašutová, 2010), ale běžně je užívána i v případě útoků na celebrity z oblasti kultury, sportu nebo politiky.

Outing and trickery (odhalení a podvod) - jedná se o zveřejňování informací o druhém člověku (často ve formě odhalení např. intimních fotografií) osobám, jímž tyto informace nebyly původně určeny. Často se takto mstí jeden z bývalých partnerů tomu druhému. Může jít taky např. o odhalení jiné sexuální orientace nebo o kompromitující informace intimního charakteru. O podvod se jedná v případě, že dotyčný vymámí tyto informace nebo fotografie pod příslibem zachování soukromí. V českém prostředí se vžil název sexting (sexting = sex + textování) znamenající zveřejňování intimních materiálů na internetu s cílem poškodit druhou osobu. Mladí respondenti v jednom výzkumu tvrdili, že pod pohrůzkou odhalení nutili druhou stranu k zasílání dalších intimních materiálů či k obnažování před kamerou (Pyžalski, 2012, Vašutová, Kopuničová, 2016).

Exclusion (vyloučení) - k vyloučení či ostrakizaci oběti, stejně jako v reálném světě, může docházet i v kyberprostoru. Časté bývá vyloučení ze skupiny přátel na sociálních sítích. Cyberstalking (pronásledování) - za vystupňované obtěžování můžeme považovat šikanování, které je charakteristické sledováním nebo pronásledováním oběti prostřednictvím elektronických médií. K projevům pronásledování zařazujeme jak vydírání a zasílání výhrůžných SMS a MMS zpráv, tak sledování pohybu oběti na sociálních sítích, chatech, diskusích a podobně. Agresor může použít i pomluvy nebo krádež identity. Oběť se může cítit až fyzicky ohrožena. Nezřídka se jedná o bývalé partnery (Spitzberg, Hoobler, 2002, In Hylmar, 2015). Vzhledem k následkům tohoto typu agrese bývá pronásledování považováno za velmi závažné a je i časté. Výzkum u vysokoškolských studentů (Vašutová, Kopuničová, 2016) ukázal, že 24 procenta respondentů se stalo obětí podvodu lidí, kteří předstírali, že jsou někým jiným, a 55 procent studentů se setkala s tím, že někdo zveřejnil jejich fotku/video bez jejich souhlasu. Cyberthreats (ohrožení) - dělí se na přímé hrozby (oznámení o záměru sobě nebo někomu ublížit), a stresující materiál (informace, kvůli níž je napadená osoba natolik rozrušená, že může sobě nebo někomu ublížit).

Hinduja, Patchin (2009) uvádějí další projev kyberagrese :

Happy slapping (veselé fackování) - jedná se o fyzické napadení oběti nebo zesměšňující útok na ni, natočení daného aktu a následné zveřejnění videa na internetu, nejčastěji na oblíbených portálech pro sdílení videí. V případech, kdy se jedná o ničení veřejného majetku nebo zesměšňování bezdomovců, mluvíme o tzv. bumfights.

Do kategorie zneužívání převážně dětí patří:

Cybergrooming (child grooming) - podstatou je, že určitá osoba se na internetu snaží, často i pod falešnou identitou, vylákat a domluvit si schůzku s nezletilým za účelem jeho obtěžování nebo sexuálního či jiného zneužití. Dítě může být zneužito též k projevům terorismu (ve jménu víry se stává teroristou). Groomeři bývají velmi trpěliví a svou oběť dlouze „zpracovávají“, snaží se získat její důvěru, důvěrně mu radit, popř. finančně nebo prostřednictvím dárku dítě přemluvit ke schůzce.

Pyžalski (2012) nad rámec této základní skupiny forem kyberšikany uvádí ještě čtyři další. Ty se na rozdíl od předchozí zmiňované skupiny, ve které se jednalo o formy agrese především mezi vrstevníky, týkají všech věkových skupin. Je to agrese:

- Vůči sociálně, psychicky nebo fyzicky znevýhodněným osobám,
- vůči známým osobám (celebritám),
- vůči skupinám/idejím (předsudková),
- náhodná (impulzivní), např. vůči náhodně vybrané neznámé osobě během surfování.

V. Důsledky kybernetické šikany

Opakujícím se působením stresujících faktorů souvisejících s kybernetickým násilím mohou u obětí postupně vznikat **psychické, somatické** či **psychosomatické potíže**. Důsledky bývají velmi závažné. V mnoha aspektech jsou stejně devastující jako u tradiční šikany, často však mnohem více. Hlavně vzhledem k tomu, že publikum kybernetické šikany je svojí velikostí prakticky neomezené a agresor se ukrývá v hluboké anonymitě bez šance jeho identitu odhalit a zabránit mu v pokračování, mohou být následky až zdrcující (Vašutová, 2020). K typickým následkům kybernetického násilí patří:

- Neurotické symptomy: nechutenství, bolesti břicha, časté bolesti hlavy, nucení na zvracení, okusování nehtů, poruchy řeči.
- Chronická onemocnění: poruchy příjmu potravy, psychická onemocnění, depresivní stavy, pocity méněcennosti, poruchy nálady, úzkost, hněv, neustálý smutek.
- Extrémní emocionální rozrušení: citová excitace, hluboká psychická zranění, obtížně zhojitelná citová a psychická traumata, suicidální tendence.
- Tendence k útěkům z domova: záškoláctví, agresivní chování, brutálnímu násilí, k delikventnímu jednání aj.

VI. Copingové strategie ve vztahu k problematickému užívání internetu

Autorky Kopuničová, Kopáčková a Vašutová provedly v roce 2017 u vysokoškolských studentů empirické šetření, které bylo zaměřeno na copingové strategie. Cílem výzkumu bylo **zkoumat vztah mezi copingovými strategiemi (Brief COPE Inventory) a problematickým užíváním internetu (GPIUS)**. Výzkum byl proveden u 135 vysokoškolských studentů ve věku od 19 do 39 let ($M=21,8$; $SD=2,78$). Předpokládalo se vztah mezi vyhledáváním emoční podpory a preferencí online interakce jako prostředku k regulování nálady přes internet. Dalším cílem bylo zjistit, zda behaviorální uvolnění bude mít vztah s využíváním internetu nejen při regulaci nálady, ale i při sociální interakci. Na základě deskriptivní analýzy autorky konstatovaly, že nejvíce respondenti využívají internet na **regulaci nálady** ($M=16,36$; $SD=5,51$). Vyšší skóre bylo i v položce **kompulsivní užívání internetu** ($M=10,76$; $SD=5,40$), které ukázalo, že respondenti měli problém se sebekontrolou na internetu jako i s kontrolou času stráveného na internetu.

Tabulka 1 Deskripce problematického užívání internetu

	N	Min	Max	M	SD
GPU sumar skóre	135	15,00	113,00	51,26	16,84
Preference online sociální interakce	135	3,00	24,00	9,44	5,41
Regulace nálady	135	3,00	24,00	16,36	5,51
Kognitivní zaujetí	135	3,00	24,00	8,29	5,03
Kompulzivní užívání internetu	135	3,00	24,00	10,76	5,40
Negativní důsledky	135	3,00	24,00	6,41	4,18

Zdroj: KOPUNICOVÁ, V., VAŠUTOVÁ, M., KOPAČKOVÁ, K.: (2017).

Výsledky (viz Tabulka 1) tedy ukázaly, že využívání internetu k sociální interakci je častější u jedinců, kteří volí jako způsob řešení svého problému **behaviorální uvolnění** ve smyslu **rezignace na řešení** či **hledání řešení**. Internet se jeví jako nástroj pro útěk od problémů, což zvyšuje negativní důsledky ve smyslu zanedbávání běžných aktivit a **selhávání v managementu vlastního života**.

Tabulka 2 Charakteristika vybraných, výzkumných souborů respondentů jednotlivých studií

Autor/ka výzkumného šetření	Cílová skupina	Počet respondentů
Vašutová (2010)	Studenti VŠ 1	1030
Hylmar (2014)	Studenti VŠ 2 (Bologna)	136
Řehořová (2021)	Studenti VŠ 3	99
Panáček (2012)	Studenti SŠ 1	1094
Havelková (2015)	Studenti SŠ 2	103
Havelková (2017)	Studenti SŠ 3	218
Celkem VŠ	Studenti VŠ	1265
Celkem SŠ	Studenti SŠ	1356
Celkem VŠ + SŠ	Studenti VŠ + SŠ	2621

Zdroj: VAŠUTOVÁ, M., ŠIGUT, J. (2021), vlastní zpracování výsledků studií

VII. Komparace výzkumných studií sociální agrese v kyberprostoru – kyberšikany

Cílem výzkumu bylo zjistit výskyt zkušeností respondentů s kyberšikanou, zejména pak počet protagonistů mezi studenty vybraných středních a vysokých školách. Z Tabulky 2 plyne, že výzkumu se zúčastnilo 2 621 studentů středních a vysokých škol, přičemž respondentů z řad středoškoláků bylo 1 356 a respondentů z řad vysokoškoláků 1 265. Takto široký soubor již dává poměrně mnoho příležitostí ke komparaci.

Zastoupení protagonistů kyberšikany, získané jednotlivými autory ve vybraných vysokých a středních školách, byla zpracována do Tabulky 3. Část studentů, průměrně to bylo cca 5 %, si nebyla jista tím, zda by jejich zkušenost bylo možno nazvat kyberšikanou.

Z analýzy výsledků vyplývá, že větší zkušenost s kyberšikanou (větší zastoupení protagonistů) mají studenti středních škol - **39,6** procent respondentů, než studenti vysokých škol - **22,4** procent respondentů.

Výskyt obětí, agresorů a svědků (i v rámci jednotlivých kombinací) je uveden v jednotlivých sloupcích. Ukázalo se, že nemalé procento respondentů se s problematikou kyberšikany setkalo v několika rovinách, což odráží údaje v různých kombinacích. Například oběti se staly šikanujícími nebo se staly svědky jiné kyberšikany. Svědci se sami stali agresory, popř. část studentů měla zkušenost jako oběť, svědek i samotný agresor. Předmětem zkoumání však nebyla časová linie výskytu jednotlivých způsobů propojení protagonistů s kyberšikanou.

Z Tabulky 3 vyplývá poměrně potěšující, avšak víceméně očekávaná skutečnost, že **agresoři**, včetně jejich kombinací (oběť, svědek) se na vysokých školách vyskytli pouze v počtu 19, což znamená, že v průměru nepřevyšují 2 %, u středoškoláků byl počet vyšší – 125 (9 %). Bohužel počet obětí mezi respondenty byl vyšší. Na všech vysokých školách bylo 111 obětí (včetně různých kombinací), v celkovém počtu to činilo cca 9 % a ve všech středních školách 196 obětí v různých kombinacích, což představovalo 14 % celkového počtu respondentů. Výrazně vyšší hodnoty mezi středoškoláky zaznamenala Havelková (2017), která uvádí 26 % obětí, 41 % svědků a 17 % agresorů (opět v různých kombinacích).

Tabulka 3 Zastoupení protagonistů kyberšikany (obětí, svědků, agresorů, včetně jejich kombinací) na VŠ, SŠ

Kybernetická šikana (KŠ)	Oběť KŠ	Svědék KŠ	Agresor KŠ	Oběť KŠ + svědek	Oběť KŠ + agresor	Svědék KŠ + agresor	Oběť KŠ + svědek + agresor	Nesetkalo se s KŠ	Neví, nejsou si jisti	Protagonisté KŠ	Respondenti
VŠ Vašutová (2010)	35	128	5	29	2	3	3	772	53	205	1030
	3,4%	12,4%	0,5%	2,8%	0,2%	0,3%	0,3%	75,0%	5,1%	19,9%	100%
VŠ 2: Hylmar (2014)	5	11	0	3	1	1	1	106	8	22	136
	3,7%	8,1%	0,0%	2,2%	0,7%	0,7%	0,7%	77,9%	5,9%	16,2%	100%
VŠ Řehořová (2021)	14	28	0	11	1	1	1	43	0	56	99
	14,1%	28,3%	0,0%	11,1%	1,0%	1,0%	1,0%	43,4%	0,0%	56,6%	100%
SŠ Panáček (2012)	22	231	31	47	3	35	13	606	47	382	1035
	2,1%	22,3%	3,0%	4,5%	0,3%	3,4%	1,3%	58,6%	4,5%	36,9%	100%
SŠ Havelková (2015)	3	33	1	10	0	3	3	43	7	53	103
	2,9%	32,0%	1,0%	9,7%	0,0%	2,9%	2,9%	41,7%	6,8%	51,5%	100%
SŠ Havelková (2017)	5	37	8	24	0	15	13	104	12	102	218
	2,3%	17,0%	3,7%	11,0%	0,0%	6,9%	6,0%	47,7%	5,5%	46,8%	100%
Vysoké školy	54	167	5	43	4	5	5	921	61	283	1265
	4,3%	13,2%	0,4%	3,4%	0,3%	0,4%	0,4%	72,8%	4,8%	22,4%	100%
Střední školy	30	301	40	81	3	53	29	753	66	537	1356
	2,2%	22,2%	2,9%	6,0%	0,2%	3,9%	2,1%	55,5%	4,9%	39,6%	100%
Celkem	84	468	45	124	7	58	34	1674	127	820	2621
	3,2%	17,9%	1,7%	4,7%	0,3%	2,2%	1,3%	63,9%	4,8%	31,3%	100,0%

Zdroj: VAŠUTOVÁ, M. (2010), HYLMAR, L. (2014), PANÁČEK, M. (2012), HAVELKOVÁ, D. (2015,2017), ŘEHOŘOVÁ, B. (2021), VAŠUTOVÁ, M., ŠIGUT, J. (2021)

Tuto skutečnost je nutno připsat na vrub rozšiřující se sociální agresivitě v digitálním prostředí, a to i mezi adolescenty. Bohužel výrazně vyšší hodnoty uvádí ve svém výzkumu též Řehořová (2021). Její výzkum proběhl mezi studenty VŠ v době koronavirové pandemie, kdy došlo k převedení výuky na distanční formu a studenti trávili mnoho času na sociálních sítích a využívali digitální media. Mezi oběťmi kyberšikany byla více než čtvrtina dotázaných (cca 28 %), mezi svědky dokonce (cca 41 %) studentů, ale naštěstí mezi agresory pouze (cca 3 %). Na této vysoké škole bylo nejvyšší zastoupení protagonistů kyberšikany ze všech sledovaných souborů. Tento výsledek, jak jsme již zmínili, mohl být ovlivněn tím, že výzkum probíhal od ledna do března roku 2021. Procento protagonistů kyberšikany bylo 56 respondentů (téměř 57 %).

Z analýzy výsledků nejnovějšího výzkumu vyplývá, že nejvíce užívaným prostředkem kyberšikany byly sociální sítě se svými profily uživatelů a komunikátory (messengery), popř. různé typy chatů. Pokud k tomu přičteme krádeže identity, jsou tyto prostředky pro šikanu a další patologické projevy použity z více než z 80 %. Zbytek tvoří blogy, webové stránky, SMS, MMS apod. (Řehořová, 2021).

VIII. Závěr

Musíme si uvědomit, že kyberšikana představuje velkou hrozbu, dotýká se stále většího počtu lidí a může mít u protagonistů devastující následky. Navzdory četným výzkumům zabývajících se otázkami spojenými s kyberšikanou a jejich alarmujícím závěrům, navzdory různým programům, které si kladou za cíl tento vysoce negativní jev, a především jeho příčiny eliminovat, se u kyberšikany projevuje tendence nárůstu jejího výskytu. Oběti mohou v dospělém věku mít trvale snížené sebehodnocení, pociťovat nadměrnou úzkost, trpět neustálými obavami, projevovat nedůvěru k elektronickým médiím. Vliv se může přenést i na jejich profesní kariéru, kde se nemusejí uplatnit adekvátně svému vzdělání. V dnešní době je žel celkem běžným jevem, že svědkové kyberšikany nejsou jen pozorujícími, ale sami se zapojí minimálně jako publikum, což negativní dopady kybernetické šikany ještě umocňuje. Část svědků se do šikanování zapojí dokonce aktivně. Přeposílá dále texty, fotografie a videa, které agresor použil, a tím se do kyberšikany zapojí a stávají se (mnozí si to ani neuvědomí) sami agresory. Elektronická média se stále zdokonalují, možnosti jejich využití se rozšiřují, stále mladší děti jsou schopny zvládnout jejich funkce. Jako problém se ukazuje i jejich čím dál snadnější dostupnost. Nepříliš úspěšně se také daří výchovou vštípit dětem a mladým lidem povědomí o rizicích hrožících jim v případech, kdy si v kybernetickém prostoru dostatečně nechrání své soukromí, svoje osobní údaje, svoji intimitu. Problémem je i skutečnost, že to, co zveřejníme v prostředí internetu si dál „žije vlastním životem“, tzn., že si nikdy nemůžeme být jistí smazáním obsahu. Vždy může být někdo, kdo obsah stáhnul, sdílel, nebo použil jinde, případně použití teprve plánuje.

Z výsledků většiny studií je vidět, že sociální sítě a messengery, určené pro desktopové, nebo mobilní aplikace se těší velké oblibě. Bohužel je možné tyto služby zneužít jako účinný prostředek kyberšikany, popř. k jiným projevům sociální agrese ve virtuálním prostoru. Jiným problémem je, že míra využívání internetu narůstá, zvyšuje se výskyt digitální demence, tedy neschopnosti využívat paměť, zapamatovat si přijímané informace. Na druhou stranu jsou jedinci doslova přehlcováni informacemi, které pro jejich život nemají význam. Jsou bezcenné. Během hodiny se jimi třeba „nasytí“, aby již po další hodině si nebyli schopni vzpomenout, o co vlastně šlo. Naopak, místo toho, aby se snažili „vzdělávat“, tedy studovat fakta a pamatovat si je, „učí“ se je v případě nutnosti hledat prostřednictvím Googlu. Pokud dojde k výpadku Google a jeho služeb, okamžitě se na sociálních sítích spustí obrovská komunikační kampaň, kde se lidé navzájem informují, proč se tak stalo, co vše si nemohou vyhledat, jaké školní, nebo pracovní úkoly nemohou splnit, jaké informace si nemohou vyhledat. S přihlédnutím k těmto negativům a při vzetí v úvahu všech rizik zdravotních, která se projevují nadměrným používáním elektronických médií, lze s jistotou mírou nadsázky konstatovat, že dnešní digitální svět-svět virtuální reality, je nejenom lepší, ale též nepochybně nebezpečnější.

Literatura

- Calvete, E., Orue, I., Estevéz, A. (2010). Villardón, L., Padilla, P. Cyberbullying in adolescents: Modalities and aggressor's profile. In: *Computers in Human Behavior*. 26, s. 1128-1135.
- Černá, A., Dědková, L., Macháčková, H., Ševčíková, A., A Šmahel, D. (2013). *Kyberšikana: Průvodce novým fenoménem* Praha: Grada.
- Del Bianco, D. (2013) Proposte di intervento nella prevenzione e nel contrasto del cyberbullismo e delle dinamiche di esclusione sociale a scuola: l'esperienza italiana del progetto ECIP, In: GENTA, M. L., Brighi, A., Guarini, A. Cyberbullismo. Ricerche e strategie di intervento. Milano: FrancoAngeli. s. 91-110.
- Genta, M. L., Brighi, A., Guarini, A. (2013). Cyberbullismo. Ricerche e strategie di intervento. Milano: FrancoAngeli.
- Hardie, E., & Tee Yi, M. (2007). Excessive Internet Use: The Role of Personality, Loneliness and Sosial Support Networks in Internet Addiction. *Australian Journal of Emerging Technologies and Society*, 5(1), 34-47.
- Havelková, D. (2015) Šikana a kyberšikana – aktuální sociálně patologické jevy ve školním prostředí. Bakalářská práce. Ostrava: FF OU.
- Havelková, D. (2017) Životní smysluplnost u protagonist kybernetické šikany na středních školách v Rýmařově. Diplomová práce. Ostrava: FF OU.
- Hinduja, S., Patchin, J. W. (2009). *Bullying beyond the Schoolyard. Preventing and responding to cyberbullying*. Thousand Oaks: Corwin Press.
- HYLMAR, L. (2014). Proměny šikany v digitální sféře. Diplomová práce. Ostrava: FF OU.
- Kohout, M. R. (2008). In Vašutová, M. et al. (2010). Proměny šikany ve světě nových médií. Ostrava: Filozofická fakulta Ostravské univerzity.
- Krejčí, V. (2010). Kyberšikana. Kybernetická šikana (studie). Olomouc. 72 s. ISBN 978- 80-254-7791-5. Online na http://www.e-bezpeci.cz/index.php/ke-stazeni/cat_view/22-odborne-studie.
- Kopuničová, V., Vašutová, M., Kopáčková, K. (2017). Copingové stratégie vo vzťahu k problematickému používaniu internetu. In: Význam a miesto resociálizácie a reedukácie v sociálne práci. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, (s.35-44). ISBN 978-80-8152-502-5
- Moravec, V. (2010). Vybrané aspekty vlivu médií na psychický vývoj dětí a dospívajících. Ostrava: Filozofická fakulta Ostravské univerzity.
- Moravec, V. (2010). Rozmanitost světa médií jako jedna z podmínek pro vznik nových forem šikany. In: VAŠUTOVÁ, M. a kol. Proměny šikany ve světě nových médií. Ostrava: FF OU.
- Moravec, V., Vašutová, M. (2014). Selected aspects regarding children and adolescents to the media in the era of technological convergence. The proceedings of 3rd International e-Conference on Optimization, Education and Data Mining in Science, Engineering and Risk Management 2013. Praha: Publishing House Curriculum, (s. 435-442). ISBN 978-80-87894-01-9
- Panáček, M. (2012). Vybrané komponenty životní smysluplnosti u protagonistů kyberšikany na ostravských středních školách. Rigorózní práce. Ostrava: FF OU.
- Pyżalski, J. (2012). Agresja elektroniczna i cyberbullying jako nowe ryzykowne zachowania młodzieży. Kraków: Impuls. 80
- Řehořová, B. (2021) Kybernetická šikana u vysokoškolských studentů. VŠ PRIGO
- Sak, P. a kol. (2007). Člověk a vzdělání v informační společnosti. Praha: Portál.
- Shapira, N. A., Lessig, M. C., & Goldsmith. T. D. (2003). Problematic internet use: Proposed classification and diagnostic criteria. *Depression & Anxiety*, 17, 207-216.

- Spitzer, M. (2014). Digitální demence. Brno: Host.
- Szotkowski, R., Kopecký, K., & Krejčí, V (2013). Nebezpečné internetové komunikace IV. Olomouc: Pedagogická fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci, 2013.
- Szpunar, M. (2009). Flaming i trolling jako formy agresji werbalnej w internecie. In: Kwartalnik Pedagogiczny. 4(214), 67-80
- Šigut, J., Mácha, A. (2019) Virtual World, its Contribution and Danger for Children, International Scientific Conference Economic and Social Policy. Čeladná
- Šigut, J. (2020) Social Networks and Their Risks for Children and Young People, International Scientific Conference Economic and Social Policy. Trojanovice
- Tsai, H., Cheng, S. H., Shih, C., & Yang, Y. (2009). The Risk Factors of Internet Addiction a Survey of University Freshman. Psychiatry Research, 167, 299-299.
- Vašutová, M. (2008). Děti se specifickými poruchami učení a chování a násilí ve školním prostředí. Ostrava: OU FF.
- Vašutová, M. Et al. (2010). Proměny šikany ve světě nových médií. Ostrava: Filozofická fakulta Ostravské univerzity.
- Vašutová, M., Kopuničová, V. (2016). Risk behavior in electronic communication. In: Bohemistika 4/2016. Poznań: Instytut Filologii Słowiańskiej Uniwersytetu im. A.Mickiewicza w Poznaniu, WYDAWNICTWO „Pro“. Rocznik XVI: (s.372-392). ISSN 1642-9893
- Vašutová, M., Kopuničová, V. (2016). Kybernetická šikana a formy rizikového chování jako fenomén digitálních médií. In: Zvládanie záťaže v kontexte sociálnej práce: Podoby vnútorných i vonkajších faktorov zvládania záťaže z pohľadu teórie i praxe sociálnej práce, Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, (s.118-127). VEGA č. 1/0230/15. ISBN 978-80-8152-405-9
- Vašutová, M., Kopuničová, V., Halfarová, K. (2016). Rizikové chování v kyberprostoru. In: Sociální práce v nejisté době. Sborník odborných textů z konference Hradecké dny sociální práce 2015, Hradec Králové: Gaudeamus, Univerzita Hradec Králové, (s.457-464) ISBN 978-80-7435-647-6
- Vašutová, M., Kopuničová, V. (2015). Obranné strategie a způsoby pomoci v kontexte premien šikany vo svete nových médií. In: Z. Mlčák., K. Paulík (Eds), Sborník příspěvků z 1. ročníku mezinárodní konference Psychologické aspekty pomáhání 2014, Ostrava: Ostravská univerzita, (s.98-107). ISBN 978-80-7464-736-9
- Vašutová, M. (2020). Sociálně-patologické chování v období dětství a dospívání. Výzkumné studie tradiční a kybernetické šikany. In: Sborník z 8. ročníku Košických dní sociální práce. Co přineslo sociální práci 100 roků? Minulé a současné podoby sociální práce. Košice: FF UPJŠ, (s.29-46), ISBN 978-80-8152-847-7
- Willard, E. N. (2007). Cyberbullying and cyberthreats: Responding to the challenge of online social aggression, threats, and distress. Champaign, III: Research Press.

CZECH FAMILY BENEFITS AND COSTS: REFORMS, REGIMES AND CONTRACTS

Jaroslav Vostatek¹

Abstract

Family policy has its typical features in individual welfare regimes, and it is reflected not only in public expenditures, but also in intergenerational relations and in the overall economic and social development of individual countries. It has also made a distinctive mark in Czechia, where the re-familiarisation of family policy occurred during the 1990s. Changes in governments have also brought reforms to individual benefits, marketing methods have likewise been put to significant use in public policies. This paper presents comparative analyses both the role of family policy within the individual welfare regimes and especially Czech family benefits and their developmental tendencies. At the same time, it also uncovers incorrect calculations of the full wage equivalent for Czech parental benefits and analyses the existing proposals, including the introduction of bonuses for children into pension provision. Czechia needs a paradigm reform of family benefits and at least a technical reform of its public pensions in the interests of significantly increasing the efficiency of the entire system, including the strengthening of intergenerational cooperation.

Keywords

Czech Family Benefits, Tax Credits, Childcare Services, Generational Contract, Welfare Regimes

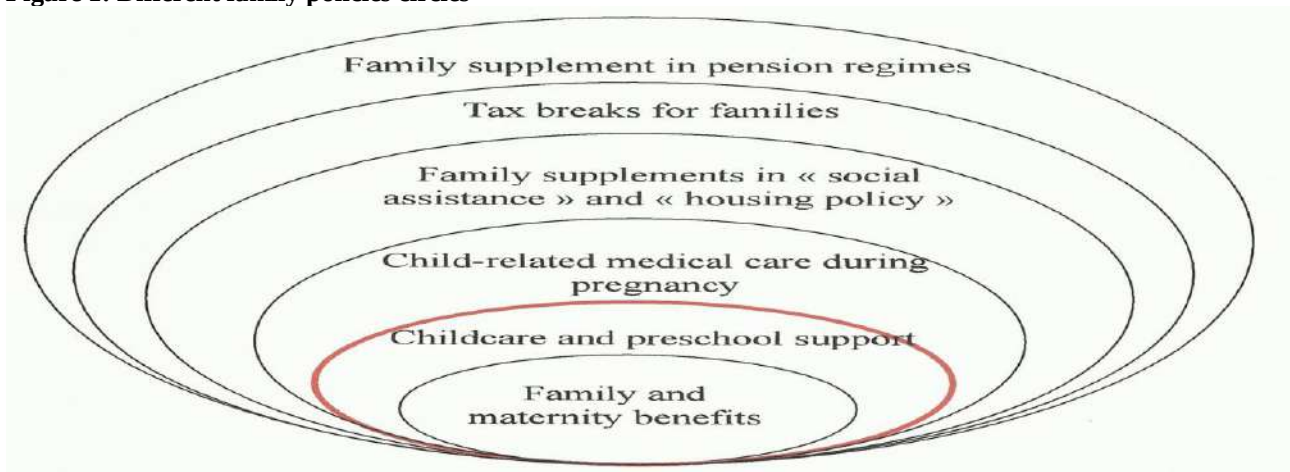
I. Introduction

Family policy has become a core part of the social protection systems. Public spending on families has grown in almost all the OECD countries. The objective of this paper is to analyse the key public expenditure on Czech family policy within the context of the welfare regimes of the family policy and their efficiency, including their connection to intergenerational cooperation which manifests itself in public expenditure on pensions, using comparison as a scientific research method. The topic of the paper exceeds the framework of expenditure on family benefits as it is regularly monitored, for example, in OECD reviews. Math and Thévenon (2009), for example, designate this overlap as a form of “circles of family benefits”; see Figure 1. The public expenditure included in the innermost circle stated here (family and maternity benefits, childcare, and preschool support) and the tax breaks for families are regularly published; see Figure 2. We will also deal with the family supplement in pension regimes within the context of intergenerational cooperation and with the Czech “child benefits” which belong to the circle of family supplements in social assistance. We will omit the same supplements in housing policy and child-related medical care during pregnancy.

According to Figure 2, Czech public spending on family benefits is above average for the OECD and the European Union. The share of tax breaks for families in this expenditure is relatively higher than in most countries, in the whole range of countries we find not these tax breaks. We must, however, be cautious when evaluating this information, because reported public spending is also influenced, amongst other things, by the prices or fees for the provided services. It is also important that family policy is significantly cross-sectional in that, for example, the expenditure on credits for raising children included in the pension system is not reported in family policy expenditure. Moreover, it also applies that high or higher expenditure on family policy does not generally mean support for the overall family or social policy – it may be at odds with, for example, intergenerational cooperation or balance.

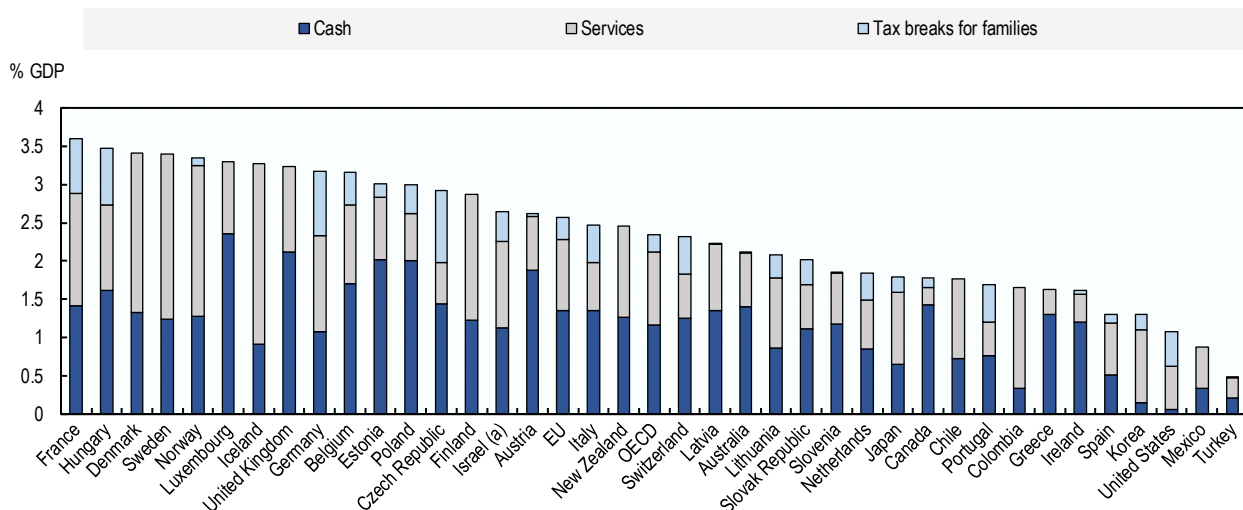
¹ University of Finance and Administration, Estonská 500, 101 00 Prague 10, Czechia.
E-mail: jaroslav@vostatek@vsfs.cz.

Figure 1: Different family policies circles



Source: Math and Thévenon (2009)

Figure 2: Public spending on family benefits, in percent of GDP (2017)



Source: OECD (2021)

Czech family policy usually differentiates between three pillars of its realisation: the tax system, (direct) social support and public services. “The Czech Republic concentrates its family support in tax breaks which constitutes a risk for families during a period of any economic decline when they may lose both their income and their tax support. As such, it is critical to reinforce the significance of the other two pillars – the benefits and public services – in the future” (MPSV, 2017). Table 1 shows the strengths and weaknesses of Czech family policy according to the government material. Amongst other things, the impulse to undertake the analysis was also the rejection of the previous (2017) government family policy by one of the governing parties and the recent reform of the 1st and 2nd pillars of the family policy.

Table 1: The strengths and weaknesses of Czech family policy according to the Czech Government (2019)

Strengths	Weaknesses
The family has significant value for most society	Insufficient options for harmonising care for the family and paid employment – in particular a lack of flexible jobs and accessible care for preschool children
The main problems in family policy can be easily identified	High costs for the family's basic needs – especially housing. High costs for preschool care services
There are many examples of good practice in the EU, from which we can draw inspiration	Social stereotypes and the associated disadvantageous position of women and older individuals in the labour market, which may have a negative impact on their families
The family policy system in the Czech Republic enables the flexible drawing down of a paternal allowance	The significant impact of maternity on the employment of women – low employment among women with children up to 6 years of age – and the difference in earnings between men and women

Source: Government (2019)

II. Family policy models

Sapir analysed the European social models and came to these conclusions: „*Nordic countries* (Denmark, Finland and Sweden, plus the Netherlands) feature the highest levels of social protection expenditures and universal welfare provision. There is extensive fiscal intervention in labour markets based on a variety of “active” policy instruments. Strong labour unions ensure highly compressed wage structures. *Anglo-Saxon countries* (Ireland and the United Kingdom) feature relatively large social assistance of the last resort. Cash transfers are primarily oriented to people in working age. Activation measures are important as well as schemes conditioning access to benefits to regular employment. On the labour market side, this model is characterized by a mixture of weak unions, comparatively wide and increasing wage dispersion and relatively high incidence of low-pay employment. *Continental countries* (Austria, Belgium, France, Germany and Luxembourg) rely extensively on insurance-based, non-employment benefits and old-age pensions. Although their membership is on the decline, unions remain strong as regulations extend the coverage of collective bargaining to non-union situations. Finally, *Mediterranean countries* (Greece, Italy, Portugal and Spain), concentrate their social spending on old-age pensions and allow for a high segmentation of entitlements and status. Their social welfare systems typically draw on employment protection and early retirement provisions to exempt segments of the working age population from participation in the labour market. The wage structure is, at least in the formal sector, covered by collective bargaining and strongly compressed... This comparative analysis of the four models can be usefully summarised with a typology based on two criteria: efficiency and equity. A model will be considered efficient if it provides sufficient incentive to work and, therefore, if it generates relatively high employment rates. It will be deemed equitable if it keeps the risk of poverty relatively low” (Sapir, 2005).

Figure 3 provides the results of the comparative analysis for the four country groupings „in terms of the familiar trade-off between efficiency and equity. Nordic and Mediterranean countries apparently face no such trade-off. Nordics enjoy an envious position, with a social model that delivers both efficiency and equity, whereas Mediterraneans live in a social system that delivers neither efficiency nor equity. On the other hand, Anglo-Saxon and continental countries both seem to face a trade-off between efficiency and equity. Anglo-Saxons have an efficient but inequitable social model, while continentals enjoy far more equity but far less efficiency... This suggests that both Nordic and Anglo-Saxon models are sustainable, while continental and Mediterranean models are not and must be reformed in the direction of greater efficiency by reducing disincentives to work and to grow. On the other hand, there is no reason a priori to assume that such reform must go hand-in-hand with changes in terms of equity. It is perfectly possible for the continental model to become more like the Nordic one, and for the Mediterranean model to become more like the Anglo-Saxon model. Nonetheless, one cannot reject the possibility that a reform towards greater efficiency may also unleash a change

towards more or less equity if the previous political equilibrium were itself affected by the drive towards more efficiency” (Sapir, 2005).

Figure 3: The 4 European models: a typology

Low efficiency	Low equity		High efficiency
	Mediterraneans	Anglo-Saxons	
	Continentials	Nordics	
	High equity		

Source: Sapir (2005)

The concept of (European) social models supported by extensive data analysis in many countries and processed by Sapir and other experts has also provided particularly important findings for associated special analyses of family policy. In this case, we have used the analysis performed by Ciccina (2017), which includes all EU countries plus Switzerland, Norway, and Iceland; her paper applies „a two-step approach based on fuzzy-set ideal type analysis for the systematic analysis of hybrids at the level of both policies (step 1) and policy configurations or combinations of policies (step 2)“. She concentrates on the childcare policies and gender equality and starts with presenting four ideal types of these policies:

- *Male breadwinner*: Men are mainly responsible for paid work, while women are responsible for childcare and other unpaid work and depend financially from their husbands. The one-and-a-half breadwinner model with women working part-time represents a modern variant of this model.
- *Caregiver parity*: also maintains traditional gender roles, but the state compensates women for their unpaid work through allowances and other benefits linked to their caring role (maternalism).
- *Universal breadwinner*: promotes the equal engagement of men and women in paid employment but does not address unbalances in the division of care work. This type may (supported universal breadwinner) or may not (unsupported universal breadwinner) provide public supports for childcare (e.g. cash allowances, leave rights, childcare services).
- *Universal caregiver*: represents ... gender equality ideal, which promotes the equal engagement of men and women in paid and care work. This type acknowledges and values individuals' right to time to perform care activities, which is considered equal to the right to access paid employment. Nonetheless, childcare is considered a societal responsibility that must be supported and shared among a range of actors (e.g. men, women, state, employers). The limited universal caregiver is a variant more focused on employment outcomes.

While these models describe normative ideals, feminist welfare state scholarship has demonstrated that these ideals are also translated into policies“ (Ciccina, 2017). Ciccina demonstrates the results of analyses on parental leave and early childhood and education services, using data from the year 2012. As for the fuzzy score parental leave duration, Czechia has the highest possible score 1.00, together with France and Spain, followed by Germany, Poland, Slovakia, Hungary, Lithuania and Estonia with score 0.96-0.97; the average of the EU was 0.44. In the same table Ciccina arrived at the highest fuzzy score of the male breadwinner model 0.94 for Czechia, followed by Poland (0.91), France (0.87) and Slovakia (0.84).

If we are to summarise it, the (international) analyses primarily assign us to the fundamental male breadwinner model which is typical for Mediterraneans. The opposite of this is the Nordic (social

democratic) model; Ciccia calculated score of parental leave policies of 0.00 for Sweden, Norway and Portugal, 0.01 for Iceland and 0.05 for Switzerland; the EU average is 0.44. Studies of this type should optimally be accompanied by detailed analyses of the family policies in individual countries. And vice versa: analyses and concepts for family policies in individual countries should clearly characterise an existing/predominant and targeted social model for family policy. However, marketeers do not approach it in this fashion.

III. Czech family benefits and their reforms

The current Czech system of family benefits and tax credits has been influenced significantly by the reforms over the past two decades. Up to 1995, universal child allowance paid out under the sickness insurance system had, for several decades, constituted the most significant benefit in this area. From 1996, child allowance was regulated by the State Social Support Act and was means-tested. The allowance had 3 levels: basic, upper and lower according to the income means-test result, with the criterion being a multiple of the subsistence minimum of the family. In 2008, the uniform level of allowance was introduced. The child allowance (CA) is differentiated according to the age of the dependent child. The last mini reform, introduced in 2018, was influenced by the neo-liberal policy of the KDU-ČSL political party: the amount of the allowance (500/610/700 CZK, according to age) was increased by 300 CZK per month but only for the children of working parents or the beneficiaries of a benefit based on employment and the replacement of income. It is purely unsubstantiated assumption that the reintroduction of universal child allowances as the sole form of support for families with children in Czechia would lead to reduced interest in gainful activities among those parents “who lounge about on social networks”. This is simply due to the fact that child allowances have also been fully taken into account when calculating the final social assistance benefit (the living allowance); see the test below. Irrespective of this, it should always be possible to stop any child allowances, if they are used in a manner that is clearly at odds with their purpose.

During the tax reform of 1993, a deductible (“tax-free amount”) from the income tax base was introduced for each supported child living in the household with the taxpayer; it amounted to 24,560 CZK per year in 2004. From 2005, this was replaced with a tax break for each supported child for one of the parents; this involves a (single) refundable tax credit meaning that the resulting tax obligation may also be negative. The amount of any such negative income tax is designated as a tax bonus in our country. The entitlement to the tax bonus applies to taxpayers with an income that is at least six times the minimum wage as of the beginning of the tax period. The amount of the tax break for each child since 2018 has amounted to 15,204 CZK for one child, 19,404 CZK for the 2nd child and 24,204 CZK per year for the 3rd and every subsequent child. The parameters of the tax credit and the child allowance change regularly according to the momentary political needs of their proponents, and they are not based on a clear concept (unlike in Germany). There is increasing fraud involving tax bonuses (for example, the reporting of fictitious rental earnings). From an international point of view, we rank among those countries with the relatively highest role of tax exemptions in the financing of the childcare costs. The Czech tax break and allowance for one child roughly corresponds to the German child allowance – in relation to the national average earnings; this illustrates the lower relative level of the tax break and the child allowance in our country. In the case of two children, some international comparisons have shown that the level of Czech benefits and credits is above average in the EU in relation to earnings.

In April 2021, the Chamber of Deputies approved an increase in the child allowance by 26% to the amounts of 630/770/880 CZK, as well as an increase in the “motivational bonus” from 300 to 500 CZK per month. The decisive earnings for the entitlement to a child allowance were raised to 3.4 times the living minimum. A Deputy’s proposal that increased the tax credit for the 2nd child and 3rd and subsequent children to 22,315 and 27,835 CZK per year was “appended” to it.

Let’s do a small test of the targeted Czech child allowances for a solo parent with three older children. The poverty at risk line (according to the EU) for an adult individual in December 2020 was 13,640 CZK per month and it was 34,100 CZK for a parent with 3 children over the age of 13. The Czech

subsistence minimum for a solo parent after last year's increase is 3,860 CZK per month and for 3 children over the age of 16 it is $3 * 2,770 = 8,310$ CZK. The subsistence minimum for this entire family with older children therefore constitutes a total of 12,170 CZK. A working solo parent is entitled to a tax credit for 3 children: $1,267 + 1,860 + 2,320 = 5,447$ CZK per month. If the solo parent earns up to $3.4 * 12,170 = 41,378$ CZK (which can be expected), they will be entitled to a child allowance of $3 * 1,380 = 4,140$ CZK. If our solo parent is not gainfully employed, she will receive child allowances of $3 * 880 = 2,640$ CZK. The living allowance will increase the monthly family income of a non-working solo parent with children to the subsistence minimum of 12,170 CZK. On the other hand, the same working solo parent will receive higher child allowances of 4,140 CZK in addition to the tax credit of 5,447 CZK, i.e. a total of 9,587 CZK. If we increase the child allowances for the non-working solo parent to 9,587 CZK, the living allowance would be reduced by this increase and the family's resulting benefit would be the same: 12,170 CZK. As such, we can see that our targeted children's allowances do not have any real significance – they are merely a complication. Similarly, the hidden provision of child allowances as part of income tax under the name of the child tax credit is also without any meaning. We can replace all of these benefits with universal child allowances that could be administered by the tax office, for example, their rate could even be 15% of national average earnings (5,316 CZK in 2021).

The birth grant was originally a universal sickness insurance benefit before it was re-classified as a universal state social support benefit. It became a means-tested benefit from 2011 initially only for the 1st child (13,000 CZK) and from 2015 also for the 2nd child (10,000 CZK). Currently, to qualify for the birth grant, the income of the parents must not exceed 2.7 times the family subsistence minimum.

Since 1987, the period of the receipt of the maternity benefit (MB) has been 28 weeks. It is a sickness insurance benefit, the calculation of which copies that of the sickness benefit but at a higher rate. Reduced rates apply to those on above-average earnings. Women with above-average earnings are thus discriminated; for example, in Germany no reductions apply, rather an earnings limit is in place for the calculation of the benefit which is set at around 200% of the national average earnings (NAE). The replacement rate of the MB, calculated on the assumption that the insured earns the NAE, is 90.2% of the net wage. The OECD (2019) mistakenly states a low replacement ratio of 62.6%, mainly because the MB is not taxed. Consequently, the OECD calculated the full wage equivalent (FWE) at 17.5 weeks, whereas the correct figure is 25.3 weeks. The EU generally recommends paying out maternity benefit at the amount of 100% for a period of at least 18 weeks. We generally comply with this, but we have a needlessly complicated method of calculating the benefit. Our recommendation for rationalising the system is simple: the MB should be paid in the amount of 100% of the gross wage (with a 200% earnings limit) for 25-26 weeks and the benefit should be taxed.

The parental allowance (PA) has long been regarded as the most “distinctive” Czech family benefit. The first variant of the benefit was the “maternity allowance” (MA), introduced in 1970 “to encourage population development; it is provided to working women provided they care for their children and do not earn income from work during this time.” The eligibility conditions of MA were analogous to those of maternity benefit; it was a sickness insurance benefit provided for children under the age of one year and subject to the suspension of work. The amount of the MA was universal (600 CZK with 1 child, higher rates with more children). The parental allowance was introduced in 1990 and applied to children up to 4 years of age subject to the parental full-time childcare. Working was allowed for a maximum of 2 hours per day subject to a very low-income limit; subsequently this restriction was lifted. In 1996 the PA was incorporated into the State Social Support Act and the (monthly) amount of the benefit was limited to 1.1 times the subsistence minimum for the child's personal needs. The PA was thus transformed into a universal benefit provided without regard to previous employment. If the mother was not entitled to the MB, she was entitled to the PA instead of the MB (this applies up to now). Since 2004 there is no limit for earnings of the parents.

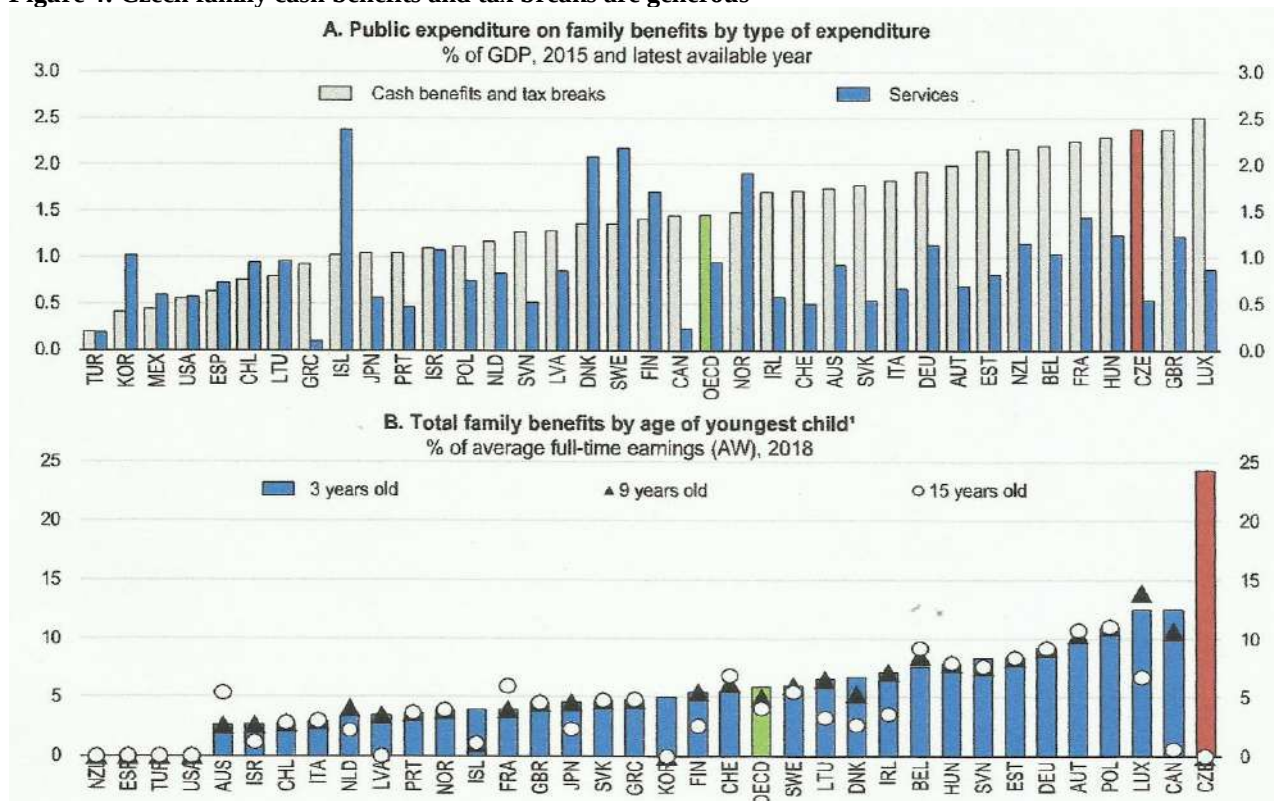
With some reservation the original MA can be characterised as a modern liberal benefit. From 2008 the Christian-democratic model has predominated: the PA was transformed into a “three-speed”

universal benefit involving the choice between the claiming of the benefit up to the child reaching 2, 3 or 4 years of age, with each “speed” associated with a different benefit amount (11,400; 7,600; 3,800 CZK). The development of the benefit continued with the unification of the total maximum amount of the PA at 220,000 CZK with a maximum monthly amount of 11,500 CZK from 2012. The benefit also applies to parents whose children attend childcare facilities. From 2 years of age, children can attend such facilities on an unlimited basis. This construction had a significant effect on the behaviour of mothers: the majority opted to remain at home until the child reached 3 years of age. The PA thus became a significant barrier to women returning to work, most of whom preferred to care for the child at home with an PA of 7,600 CZK than to return to the labour market. In addition, working husbands are unable to claim the spousal tax credit of 2,070 CZK monthly.

From 2018 the monthly limit of PA of 11,400 CZK was abolished, and the benefit was effectively transformed into a “baby bonus” of 220,000 CZK, which can theoretically be used up in 6 months, but in practice 6.74 months. If the PA were calculated from the NAE (in fact, the wages of young women are significantly lower), the baby bonus could have been used up in 10.5 months. The dominant parameters in today’s PA consist of the baby bonus, from 2020 increased to 300,000 CZK and a monthly limit given by the amount of the MB.

The full wage equivalent (FWE) of the Czech paternal allowance amounted to 29.8 weeks in 2018 according to the OECD. If we divide the erstwhile baby bonus of 220,000 CZK by the calculated average weekly net wage of 5,229 CZK in 2018, we reach an FWE of 42.1 converted weeks – which is the correct calculation according to the OECD methodology based on NAE. If we add up our corrected calculations of the FWE for MB and PA, the total FWE constituted 67.9 weeks in 2018. In the ranking of OECD countries for 2018, we move from 5th to 3rd place, behind Estonia (84.4) and Hungary (68.2). The total Czech FWE of 67.9 weeks tells us that, if we moved to paying out maternity benefit and parental allowance at the amount of the previous net NAE, the existing funds expended on MB and PA in 2018 would have been sufficient for 67.9 weeks. For 2021, we get a FWE of $24.3 + 45.7 = 70$ converted weeks – the increase in relation to 2018 is given by the increase in the baby bonus to 300,000 CZK and the (counteracting) growth of the average net wage.

Figure 4: Czech family cash benefits and tax breaks are generous

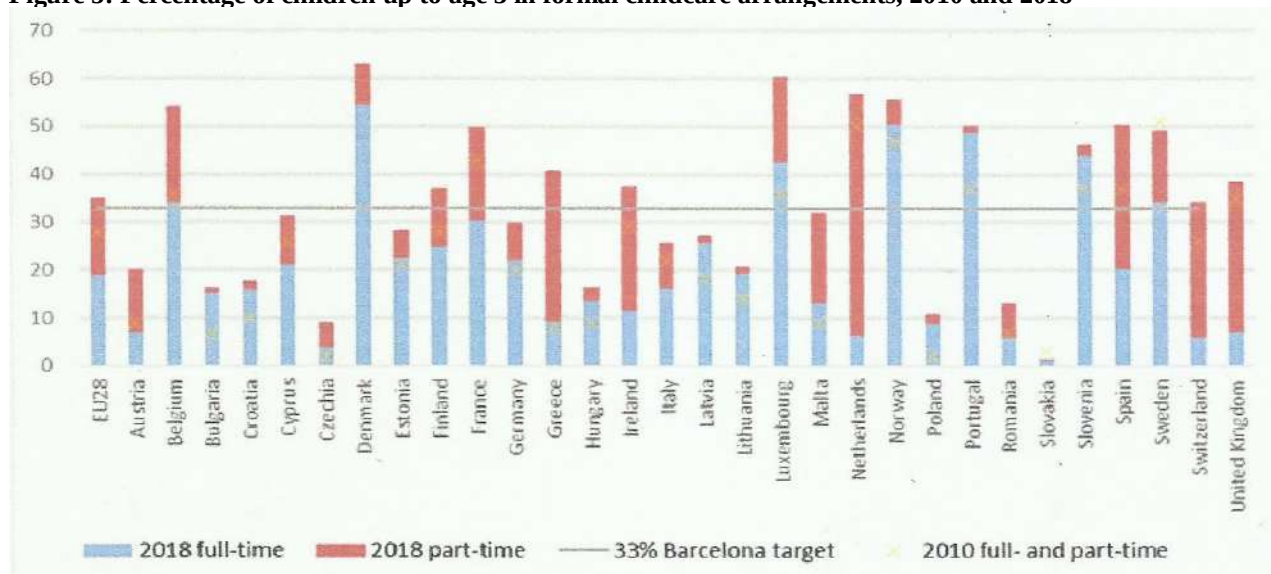


Source: OECD (2020)

The OECD (2010) summarized the overall characteristic of the Czech maternity benefit and paternal allowance as follows: “Parental allowance and other benefits available to families with young children reflect the Czech authorities’ preference for family-based childcare and are therefore tilted towards de-activating parents for relatively long periods.” For these reasons, Czechia is ranked amongst those countries that are not family-friendly (Chzhen et al., 2019). In its recent Economic Survey of Czechia, the OECD documented the extreme Czech policy in the area of paternal allowance shown in Figure 4; these estimates are based on a two-parent, two-earner, two-child family, with one parent working full-time and one parent half-time, both on wages at the median earnings. The two children are aged 3 years apart, with the youngest child at the given age (OECD, 2020). In 2014, the OECD recommended us to shorten the duration of MB and PA to just one year. The latest recommendations reflect a certain development in childcare institutions. The OECD has combined this issue with the issue of female employment: „Generous cash benefits and limited childcare places discourage mothers’ return to work. Family benefits are generous, mostly in the form of cash benefits to families with young children, and parental leave lasts until the child’s age of three. At the same time, childcare availability, while growing in recent years, is limited“ (OECD, 2020). Czechia thus continues to apply the classical Christian-democratic model of the financing of all-day childcare in the family for 2-3 years.

„At the Barcelona Summit of the European Council in 2002, Member States set childcare provision targets of at least 33% of children under age 3, and at least 90% of children between age 3 and the mandatory school starting age with access to formal ECEC services by 2010. In spite of efforts and progress made, the extent of child participation in formal ECEC services varies considerably among EU Member States. On average, 35.1% of under-3-year-olds were enrolled in childcare in the EU in 2018 ... However, there are considerable differences in enrolment among Member States, varying between 63.2% in Denmark, 54.4% in Belgium and 50% in France, to only 11.0% in Poland, 9.0% in Czechia and less than 1.6% in Slovakia“ (Bruckmayer et al., 2020) – see Figure 5.

Figure 5: Percentage of children up to age 3 in formal childcare arrangements, 2010 and 2018



Source: Bruckmayer et al. (2020)

The Babiš government has not really tried to achieve the Barcelona target: its manifesto in 2018 promised to secure “sufficient capacity at kindergartens through increases and the efficient use of national and European funds and better coordination between the Ministry of Education, Youth and Sport and the Ministry for Local Development. We will ensure a legally guaranteed entitlement to childcare from two years of age, while considering the options of the organisations running the facilities... The caregiving parent must have the ability to choose, and we therefore support the

development of public services for the family. We will increase the family allowance to 300,000 CZK (Government, 2018). The government's marketing policy has focused on a substantial increase in the paternal allowance (since 2020), which is directly at odds with the family policy. A further endeavour involves the current attempts to transform "child groups", which were established in 2014 mainly for the purpose of drawing down European subsidies (ESF), into nurseries. In this case, the providers are and should remain employers (so that they can be under the remit of the Ministry of Labour and Social Affairs). This subsidy program will end by 2022 at the latest. According to these plans, the nurseries should be financed from three sources: the parents, the operating organisations/providers and the state budget. I would like to join those voices that have stated that this involves a non-systemic solution: childcare up to the age of 3 years belongs to the resort of the Ministry of Health and is primarily not a matter for employers.

The "preschool" family policy of the previous government also displayed fundamental conceptual errors. In 2016, the gradual implementation of the right to a place at kindergarten for pre-schoolers, children aged 4, 3 and 2, was enshrined in law. Material and interpretative inconsistencies in the regulation contributed to the fact that Parliament subsequently happily annulled the "legally guaranteed entitlement of public childcare from two years of age", which the Babiš government had pledged to implement. Generally speaking, this involves a "public choice" of family policy in the widest sense of the word, including education, gender equality and pensions. As far as care for preschool children is concerned, we have inherited a developed system of kindergartens and nurseries from the time of the communist regime. Fundamental reform took place in the 1990s: „the most significant change in the policy was the drop in the availability of day-care for the youngest children and that this coupled with the extended parental leave allows for a classification of our country as the case of explicit familialism. ... the decentralisation of services took place having major impact on the decline in the offer of publicly provided childcare centres for smallest children... The state explicitly supports the traditional division of labour within the family. Higher family support, more explicitly placing women as carers (lowest enrolment of children in the nurseries, longest periods of the leave). Result: dropping fertility rates and/or fewer women on the labour market" (Szelewa, 2006). "This combination of a long leave period with low benefit rates constitutes an explicit re-familiarisation policy, which promotes separate gender roles for men and women, since few men will be willing to utilize their right to parental leave under these conditions... At the same time that the post-communist regimes have extended parental leave, they have also radically reduced state aid to nursery schools for 0–3-year-olds. In addition, they have transferred responsibility for running them to the local authorities. The local authorities in turn have increased the enrolment fees and closed most of the nurseries. From 1989, the number of nursery schools dropped dramatically in Slovakia and in the Czech Republic, while in Poland their number was already low... Hungary provides the exception, as the percentage of children in nursery schools decreased by little more than one per cent" (Saxonberg and Sirovátka, 2006).

The simplest partial reform of Czech family benefit system would be to change the rate of the maternity benefit to 100% of the net wage accompanied by the abolition of reduction limits, which could be accomplished by moving the MB to 100% of the gross wage accompanied by the taxation (incl. social security contributions) of the MB. MB would thus change into a wage compensation concept during pregnancy and in motherhood. This reform should also include an earnings limit of 200% of NAE. And if we also add a minimum MB of 50% of NAE, it is possible to abolish the non-systemic "replacement" of the provision of the PA to uninsured women from the birth of the child. All of this can relate to the repeal of the tested birth allowance or its replacement with a material benefit in the form of the (Finnish) maternity package.

We can also reform the paternal allowance similarly: minimal progress would involve increasing its maximum assessment/rate to full wage replacement. The maximalist variant involves the integration of the parental allowance into the maternity benefit (as in Sweden), which would also mean incorporation into the sickness insurance system. It is advisable to repeal the tax credit for the spouse at the appropriate juncture, if we wish to apply a socially democratic welfare regime and eliminate

this barrier to mothers returning to the job market; and the same time, we can also refer to the OECD recommendation and local research. We likewise support the policy of modern countries such as Germany and Sweden who guarantee the right to a place in a preschool facility from the child's first year of age. The only question is how big the subsidies to these facilities should be. Or perhaps even more: where should we place the "kindergarten allowance" – an income tax credit in case of placing a child at a kindergarten or other care facility for preschool children which was introduced "on the quick" in the autumn of 2014. What sense does the kindergarten allowance make? "None at all for low-income parents who do not pay any income tax thanks to tax credits. For others, it is a pleasant contribution to the family budget. The introduction of the kindergarten allowance was not well thought through, calculated and it would have been possible to have achieved much more with the same money" (Münich, 2015). The family policy concept (Government, 2019) merely mentions the existence of the kindergarten allowance and requires the Ministry of Finance to review the tax breaks designated for families without any further explanation.

An analysis of the costs and earnings of Czech public kindergartens has shown that "one additional placement at a kindergarten represents a net positive gain for the public budgets, even under highly conservative assumptions. If we also include the private benefits for families with children in the form of increased immediate and future earnings, improved quality of life for the parents, increased willingness among young people to have children motivated by the improved conditions for combining a family and a career and simpler socialisation and preparation for school for children from socially disadvantaged environments, then the public support for places at kindergartens seems to be an unequivocally beneficial social project. Financial support for kindergartens is admittedly costly for public budgets, but it also brings in the same or even more money to public budgets, albeit less visibly" (Kališková et al., 2016).

Also, in our country it is an essential question of public choice as to whether family policy should focus on a modern liberal, Christian-democratic, social democratic or neoliberal welfare regime. The optimal solution is to "choose" one of these models and then gradually realise it in a coordinated fashion. As a partial argument, we can also state that the degree of poverty among children is admittedly below-average in our country, but it is double the rate of poverty for the overall Czech population. At the same time, these rates of poverty are at the same level as in Sweden, Great Britain and Germany! Not even the USA has such a big difference to the disadvantage of families with children as is the case in Czechia.

IV. Family policy and intergenerational relations

From the point of view of intergenerational financial relationships, the most important period of economic activity is the one in which decisive incomes are created for the family and the state. EU (2018) states the average time before working, working time and retirement duration in the 28 countries of the EU in 2017; in comparison with the EU, we have a longer period of school attendance and a shorter period of work activity. The manifesto of the Czech government states, amongst other things: "The resort of education is a priority for us because the nation has no future without quality education. Investments in our children are investments in our future... We understand quality education to mean education that is open, accessible, and professional... We promote the maximum development of the potential of every child. This is currently mainly limited by the high degree of selectiveness in the Czech education system where pupils are divided into various educational streams at an overly early age, usually on the basis of their family background" (Government, 2018). "The main directions for the educational policy of the Czech Republic up to the year 2030+" are more specific, for example they state that "pupils and students are overburdened with information, the material covered at all levels of schooling is overly wide and contains a large amount of unnecessary knowledge and information. Teachers do not have time to practice the compulsory material and pupils do not have sufficient room to learn the knowledge and apply it in real situations. Moreover, there are efforts aimed at further supplementing the curriculum material. Naturally, this all leads to pupils and students being unable to truly understand the covered material. It is clear that a significant

reduction of the covered material is necessary” (Veselý et al., 2019). To illustrate this, I can give an example of my own experience of recent online lessons: my granddaughter or pupils in year one at primary school have English lessons, even though they do not yet know how to read and write in Czech sufficiently. Findings of this type can be combined with information about the above average period of school attendance in our country and lead us to the conclusion that nine years of compulsory school attendance can be reduced to eight and that it is likewise expedient to shorten secondary and university schooling (at the same time the semesters could be extended). At the current EU average as for the average time before working we already were in the past...

Family policy in modern countries has been strongly associated with an offer of “all-day schooling” for free or for a small fee (for example to cover lunches). In Czechia we have expensive “clubs”, predominantly held outside school buildings... All-day primary school can also take place during the holidays! As is well known, all-day nurseries and kindergartens bring the greatest effects for human capital. It generally applies that the return on investment in human capital is usually the greatest for young people. We need to replace quantity with quality!

In the wider meaning of the word, family policy also includes pension entitlements for taking care of a child and other family members which are part of the public pensions for all OECD countries, except the USA. The international comparison ranks us among the countries with the highest valuation of childcare when converted into pension. The construct of these pension entitlements usually fits into the scheme for the calculation of an old age pension in the given country. For example, Germany uses the so-called point system and the childcare (for a child born from 1992) generates an entitlement to 3 points; as such, this care is valued at the average national wage in the given year (1 point has been valued at €34.19 since 1.7.2020 in western Germany, so the pension for 1 child is approximately €102 per month). The author recommends using the Austrian system of a pension account, in which the (additional) pension entitlement is calculated every year and where childcare in 2021, for example, contributes $1.78\% * €1,996.04 = €35.35$ per month; after 4 years of childcare, the pension for a child amounts to $4 * €35.35 = €141.40$ per month.

The Ministry of Labour and Social Affairs judges that “the state does not compensate women for childcare and because of that they have pensions that are 2,856 CZK lower than those of men on average” (MPSV, 2021). Based on this, it recommends introducing “a childcare allowance for current and future pensioners of 500 CZK per month for each child for the primary caregiver” with a ceiling of a maximum of 3 children. The new childcare allowance might (?) replace the existing recognition of this childcare in the form of a replacement insurance period of up to 4 years per child: using the given insured individual’s average wage entering the pension formula (personal assessment base), as well as her gainful activities. At the same time, no mention is made of the fact that the average lower old age pensions for women are predominantly the result of Czech family policy (Pertold, 2019) and also the lower retirement age for women (or at present only for mothers! Women with children still retire at an earlier age than men – this is a gender discrimination. The gender pension gap in our country amounts to about 13%. Czech governments have failed to take heed of the OECD recommendation to raise the retirement age for women. Currently, for example, the retirement age for women with two children is more than two years earlier than the retirement age for men. If such a mother deferred her retirement by 2 years and 2 months, the percentage assessment of her pension would increase by approximately 13 percentage points and her total assessed pension would be almost identical to that of a man of the same age (under otherwise identical conditions). As such, the lower pensions of Czech women with children do not constitute a current problem from this point of view.

Increasing the existing pensions of mothers for their raised children by 500 CZK per month has been proposed by the Christian Democratic Union (KDU-ČSL) party for several years. As part of its proposals for pension reform, it has promoted bonuses for both parents in return for raising a child, lower rates of pension insurance contributions for parents and even the provision of public pensions exclusively to parents – in return for their children.

The social-policy project of providing old age pensions to parents regardless of their earnings is known as a child pension (Kinderrente) in Germany. According to this concept, parents with one child would be entitled to one third of the child pension, while parents with two children would be entitled to two thirds of this pension. Childless elderly would receive nothing because they had not invested in getting and rearing children. The child pension is a central building block for the given pension reform which is intended to eliminate any disadvantaged positions for families and children in the existing pay-as-you-go financed systems of social pension insurance (Werdning, 2014). The advocates of the concept of the child pension seek full or the maximum possible reimbursement of the parents' costs associated with bringing up children (investments in human capital) from the pension system. They justify this by stating that the pay-as-you-go financed social pension insurance unilaterally redistributes money from the younger generations to the older generations. As a result, contemporary young people will pay much more into this system than what they receive from it in the form of their future pensions.

According to the supporters of the concept of the child pension, childless citizens should secure their old age by means of compulsory private insurance – this should not constitute a problem for them, because – unlike parents who are bringing up children – they do not have any costs associated with rearing children in the widest possible sense, including any opportunity costs because of the limitation of their gainful opportunities. Werdning (2014) anticipates that the compulsory private pension insurance would have a full insurance premium rate of 9% or 6% in the case of two children or 3% with one raised child. According to Werdning, the existing old age pension insurance should be fully or predominantly transformed into a basic pension or rather a universal (flat) pension (Werdning, 2014). A proposal for the introduction of a child pension was published in Czechia by a group of experts from the ING Group in 2004. They propose gradual replacing the existing Czech public pensions with two new pension pillars of approximately the same significance: a child pension and a mandatory private pension (Hyzl, Rusnok, Řezníček and Kulhavý, 2004):

- The child pension is a PAYG system where all economically active citizens pay contributions towards the pensions of their parents and the full amount of the child pension (at least 50% of the average national earnings) goes to those who have brought up at least 3 children. Parents with one or two children receive a reduced pension.
- The compulsory private pillar is fully funded (FF), defined contribution (DC). Full contributions are paid by clients without any children, for example 12% of their wage. Clients with one supported child could pay 9%, for example, those with two children 6% and those with three or more children 3% of their wages. Alternately, the authors suggest that the parents of three raised children would not have to pay any contributions.

Fenge and Weizsäcker reached the conclusion that alternative family policy measures as part of the pension system – such as the deduction of upbringing costs from pension contributions or outside the pension system: such as child allowances – are equivalent fertility stimulation tools. I also set great store by these authors' concluding comments: "Child pensions create financial motivation relatively late in an individual's life cycle. As such, they are equal to other family policy tools which assist families earlier in life, only if the capital markets are perfect.... The introduction of a child pension constitutes a promise to help families in the distant future after 30 years and likewise. This is a long-term horizon, within which the future governments may revoke such a policy. Other financial assistance with instant realisation is more reliable and therefore may influence fertility more effectively" (Fenge and Weizsäcker, 2006).

The child pension project is substantially derived from an interpretation of the PAYG system of social pension insurance which is usually presented as an "intergenerational contract". The essence of this intergenerational contract is supposed to lie in the fact that the pensions of today's seniors are financed by the economically active generation whereby they anticipate that the same will occur in the future – and that therefore the pensions of today's middle generation will be financed by today's and future generations of children. The supporters of the child pension point to the fact that the number of children has fallen significantly, so the existing intergenerational contract is not working. The new

intergenerational contract should be a “three-generation” contract: it is not sufficient for the economically active generation to pay insurance contributions, as they must also raise their children or bear the costs of raising them, including the opportunity costs involving the fact that parents taking care of children lose earnings (Rürup et al., 2003). At the same time, all welfare regimes contain a social intergenerational “contract”. The social contract in the European welfare states is primarily a contract about public pensions between age cohorts (Walker et al., 1996).

The concept of the child pension does not fit into any basic welfare regimes. From a purely ideological point of view, the child pension could fit into the continental (Christian-democratic) model, because it significantly refers to the role of the family in social security; but this does not appear that much in the benefit systems. We could just as easily put the child pension in the social democratic model, but this is also inappropriate since no child pension has ever existed anywhere.

The child pension project was constructed as a derivative of a unilateral interpretation of the PAYG financed system of social pension insurance. At the same time, the choice between FF and PAYG financing has always been the subject of a rational, economic choice or, more generally speaking, a “public choice”. However, the subject of the public choice is predominantly a decision as to whether social pension insurance should or should not exist, which is mainly based on the principle of the equivalence between the insurance premium and the pension while also considering the principle of social solidarity. Proposing or requesting the existence of flat public pensions provided exclusively for child raising is admittedly possible and fully legitimate in a democratic society, but it is not in any way associated with social pension insurance. The proponents should mainly explain the logic of providing a flat pension for children tens of years after the parents have finished raising the children in question as opposed to the provision of benefits to families during the period when they are bringing their children up. Likewise, it is very one-sided and non-systemic to endeavour to “push” childless people and people with small numbers of children from the social pension insurance into compulsory private pension insurance. It is no wonder that the child pension project has not been adopted anywhere – it is a highly “academic” project.

Like the non-work validated periods, the very concept of the child pension project as a special benefit paid to parents for bringing up their children could be incorporated (inserted) into any system of social old age pension insurance without any problem. It is not necessary to establish a new pension pillar due to this partial “pension”. However, it would have to be financed by the state (budget) – this is no social insurance, but a strange element to insurance (Rürup et al., 2003); the social pension insurance institution only realises the “public procurement”; it “adds” something like a further basic pension assessment to the insurance pension. If we introduce a flat pension as a basic pillar, then it could also include a flat bonus for (maybe all) children. However, we should cancel the non-work validated periods for taking care of children up to 4 years of age which results in the fact that childcare is remunerated commensurately to the insured person’s earnings. One way or another, the now generally understood “child” pension has already been incorporated into respective pension systems and models and it only makes sense to consider its design and amount. The “childcare allowance” or “bonuses for raised children” that have currently been proposed in Czechia have adopted the German academic concept of the “child pension”; they do not systemically belong to the pension insurance pillar, but to a basic flat pension.

According to the ministerial timetable for the realisation of the pension reform (MPSV, 2021), a basic pension at the amount of 10,000 CZK per month should be introduced for every pensioner from January 2023 and an allowance for taking care of 1-3 children at the amount of 500 CZK per month per child should be introduced from January 2024. The “completion of the system for valuing non-work validated periods” should take place from January 2025. We can leave the disjointed nature of these reform steps to one side and merely endeavour here to generally compare the 500 CZK allowance for each child from 2024 with the current increase of the pension for one child. For this purpose, let us start with this year’s average wage of 35,441 CZK per month, multiply it by a rate of 1.5%, a reduction rate of 26% and the non-work validated period for taking care of a child for 4 years and we receive the result of 555 CZK per month or, in other words an amount that is slightly higher

than the intended child allowance of 500 CZK per month. It is clear that the introduction of the allowance instead of the existing validated period for a child is not advantageous for the majority of mothers. These amounts are fully incomparable with the aforementioned valuation of the rearing of a child in Germany or Austria in the social pension insurance; the main reason is the (as yet hidden) dominance of the flat basic pension in the Czech “pension insurance”. It is a matter of public choice which pensions can be a “fair” valuation of work or the raising of a child. The same is also true regarding the “intergenerational contracts”.

Latest news suppose that the intended/proposed child allowance/pension of 500 CZK monthly should be an additional benefit, not a replacement for the hitherto non-work validated period for childcare of some 555 CZK per month. According to Pertold “it is a typical pre-election populism which ... aims mainly at the electorate of the parties who propose it” (Paulenková, 2021).

V. Conclusion

Czech family benefits require a paradigmatic reform that will anchor them in an efficient welfare regime. The Czech parental benefit has especially “enjoyed” the attention of the OECD and the EU, because it is one of the longest running benefits of its type in the world. The total full wage equivalent for the maternity benefit and parental benefit is 70 weeks when recalculated as a benefit provided at the amount of 100% of the national average earning. The earlier attempts to enable the entire parental benefit to be drawn down in the shortest possible period did not lead to a change in maternal behaviour in the period until the child reached the age of 3. Overcoming this neuralgic point requires reform that will at least lead to the payment of both benefits (and even better of a single integrated benefit) at the amount of the full net wage, with a minimum benefit amount (for uninsured mothers/parents) at the amount of half national average earning, for example. The (integrated) parental benefit would thus essentially acquire the nature of sickness insurance benefit for all parents. In order to achieve the required effect for the national economy, it is necessary to establish the right to place children in collective facilities such as nurseries and kindergartens for an affordable or zero fee from their 1st year of age, including the gradual expansion to all-day care, within a horizon of several years. In this regard, it is possible and indeed advisable to catch up with Germany or Sweden, for example.

Child allowances and the child tax credit also require a paradigmatic reform. The efforts of neoliberals both abroad and in our country to apply tax incentives only for working parents with low incomes are not sufficiently effective and lead to continuous attempts to make greater or smaller modifications to these benefits and to other complicated constructs. It is only an unsubstantiated idea that the reintroduction of universal child benefits as the sole form of support for families with children in Czechia would lead to a reduction of interest in gainful employment among parents who “lounges about on social networks”. This is also since child allowances are fully taken into account when calculating the final amount of social assistance benefit. The application of a simple and efficient social democratic social model is also rational in this regard.

The joint income taxation of couples and its Czech “replacement solution” in the form of tax credit for the spouse also discourage mothers from entering employment, along with the ongoing construct of the Czech parental benefit.

Family policy is not only strongly connected with education policy, but also with pension policy; all these areas are also projected into the tax system and social security financing. The “public choice” of a social model can also be considered to be a “three-generation contract”. Czechia needs not only a comprehensive system of family benefits and associated services, but also a pension reform that will primarily lead to a comprehensible public pension system. This also includes a simpler way of taking the raising of children into consideration in old age pensions. If we set aside the basic pension from today’s pension insurance and use, for example, the Austrian system of pension accounts or the German points-based system for the Czech residual old age pensions, this will lead to the fair valuation of bringing up children. Independent child-rearing allowances are not part of any standard

pension system, regardless of the academic considerations of the “child pension” which has not caught on anywhere.

Acknowledgement

This paper was created in solving the junior project "Possibilities of Supporting Cross-generational Cooperation in the Workplace" using institutional support for long-term conceptual development of research of the University of Finance and Administration.

References

- Bruckmayer, M., Picken, N., Janta, B. (2020). *Developments in Child and Family Policy in the EU in 2019*. European Platform for Investing in Children: Third annual thematic report. European Commission. Retrieved from <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1246&langId=en>.
- Chzhen, Y., Gromada, A., Rees, G. (2019). *Are the World's Richest Countries Family Friendly?* Policy in the OECD and EU. Florence: UNICEF Office of Research. Retrieved from <https://www.unicef-irc.org/family-friendly>.
- Ciccia, R. (2017). *A Two-Step Approach for the Analysis of Hybrids in Comparative Social Policy Analysis: a Nuanced Typology of Childcare Between Policies and Regimes*, 51(6). Retrieved from <https://doi.org/10.1007/s11135-016-0423-1>.
- EU (2018). *The 2018 Pension Adequacy Report: Current and Future Income Adequacy in Old Age in the EU*, 1. Brussels: European Union.
- Fenge, R., Weizsäcker, J. von (2006). *Mixing Bismarck and Child Pension Systems: An Optimum Taxation Approach*, 1751. Retrieved from http://econpapers.repec.org/paper/cesceswps/_5f1751.htm.
- Government (2019). *Aktualizovaná Koncepce rodinné politiky. Verze 29. května 2019*. Retrieved from <https://socialnipolitika.eu/wp-content/uploads/2019/09/Aktualizovaná-Koncepce-rodinné-politiky-2019.pdf>.
- Hyzl, J., Rusnok, J., Řezníček, T., Kulhavý, M. (2004). *Penzijní reforma pro Českou republiku. (Inovativní přístup)*. ING Česká a Slovenská republika. Retrieved from http://www.skvara.cz/_cw_files/d%C5%AFchodov%C3%A1%20reforma/ing_navrh_penzijni_reformy/69/66/742c52d81bf40ba8e83d9c38d1aefaa81121206669/INGnavrhpenzijnireformy.pdf.
- Kališková, K., Münich, D., Pertold, F. (2016). *Veřejná podpora míst ve školkách se vyplatí: analýza výnosů a nákladů*. Praha: Národohospodářský ústav AV ČR. Retrieved from https://idea.cerge-ei.cz/files/IDEA_Studie_3_2016_Verejna_podpora_mist_ve_skolkach/files/downloads/IDEA_Studie_3_2016_Verejna_podpora_mist_ve_skolkach.pdf.
- Math, A., Thévenon, O. (2009). Family Policy Instruments Helping to Cope with the Cost of Children. In: Letablier, M.-T., Luci, A., Math, A., Thévenon, P. *The Costs of Raising Children and the Effectiveness of Policies to Support Parenthood in European Countries: A Literature Review*. Retrieved from https://www.academia.edu/24168851/The_costs_of_raising_children_and_the_effectiveness_of_policies_to_support_parenthood_in_European_countries_a_Literature_Review.
- MPSV (2017). *Koncepce rodinné politiky. Verze 4. září 2017*. Retrieved from https://www.mpsv.cz/documents/20142/225508/Koncepce_rodinne_politiky.pdf/5d1efd93-3932-e2df-2da3-da30d5fa8253.
- MPSV (2021). *Spravedlivá důchodová reforma. 3 největší problémy současného důchodového systému*. Retrieved from <https://www.mpsv.cz/spravedлива-duxodova-reforma>.
- Münich, D. (2015). *Školkovně: drahá sleva nic nevyřešila*. Retrieved from https://idea.cerge-ei.cz/files/Munich_16062015.pdf.

OECD (2010). *OECD Economic Surveys: Czech Republic 2010*. Paris: OECD Publishing. Retrieved from https://read.oecd-ilibrary.org/economics/oecd-economic-surveys-czech-republic-2010_eco_surveys-cze-2010-en#page2.

OECD (2019). *OECD Family Database. PF2.1. Parental leave systems*. Retrieved from https://www.oecd.org/els/soc/PF2_1_Parental_leave_systems.pdf.

OECD (2020). *OECD Economic Surveys: Czech Republic 2020. Overview*. Paris: OECD Publishing. Retrieved from <https://www.oecd.org/economy/surveys/Czech-Republic-2020-OECD-economic-survey-overview.pdf>.

OECD (2021). *OECD Social Expenditure Database*. Retrieved from <http://www.oecd.org/social/expenditure.htm>.

Paulenková, K. (2021). 500 Kč k penzi za dítě budí pochyby. *Mladá fronta DNES*, 1. 7. 2021.

Pertold, F. (2019). *Nízké důchody žen jsou výsledkem prorodinné politiky. Komise pro spravedlivé důchody řeší následek, nikoliv příčinu*. Retrieved from <https://archiv.ihned.cz/c1-66476210-nizke-duchody-zen-jsou-vysledkem-prorodinne-politiky-komise-pro-spravedlive-duchody-resi-nasledek-nikoli-pricinu>.

Rürup, B. et al. (2003): *Nachhaltigkeit in der Finanzierung der Sozialen Sicherungssysteme. Bericht der Kommission*. Berlin: Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung. Retrieved from http://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/c318-nachhaltigkeit-in-der-finanzierung-der-sozialen-sicherungssysteme.pdf?__blob=publicationFile.

Sapir, A. (2005). Globalisation and the Reform of European Social Models. Background document for the presentation at ECOFIN Informal Meeting in Manchester. Brussels: Bruegel. Retrieved from <https://graspe.eu/SapirPaper.pdf>.

Saxonberg, S., Sirovátka, T. (2006). Failing Family Policy in Post-Communist Central Europe. *Journal of Comparative Policy Analysis*, 8(2). Retrieved from <https://is.muni.cz/el/1423/podzim2008/SPP453/um/failing.pdf>.

Szelewa, D. (2006). *Three Faces of Familialism: Comparing Family Policies in the Czech Republic, Hungary and Poland*. Annual Conference: Social Policy in a Globalizing World: Developing a North-South Dialogue. Florence. Retrieved from <https://www.dsps.unifi.it/upload/sub/szelewapaper.pdf>.

Veselý, A. et al. (2019). *Hlavní směry vzdělávací politiky ČR do roku 2030+*. Praha: MŠMT. Retrieved from <https://www.msmt.cz/file/51582/>.

Werdning, M. (2014). *Familien in der Gesetzlichen Rentenversicherung: Das Umlageverfahren auf dem Prüfstand*. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung. Retrieved from http://www.bertelsmann-stiftung.de/cps/rde/xbcr/SID-3C3F7D36-1F449E9A/bst/xcms_bst_dms_39223_39224_2.pdf.

SOCIALLY DISADVANTAGED PUPILS DURING THE CORONAVIRUS CRISIS**Sabina Zdráhalová¹, Daniela Květenská²**

Abstract

The article focuses on the education of socially disadvantaged pupils in primary schools during the COVID-19 pandemic. The theoretical basis of the contribution is children's right to education according to the Convention on the Rights of the Child, social disadvantage of students, criticism of neoliberalism. During the state of emergency in the Czech Republic due to the COVID-19 pandemic, the right to education was provided by distance learning. The main goal is to find out how social workers supported pupils from socially disadvantaged families during the COVID-19 pandemic and how inequality in education in primary schools in the Hradec Králové Region developed according to social workers. A qualitative strategy was chosen to obtain answers to the set goals, specifically semi-structured interviews with experts. The distance form of education during the COVID-19 pandemic in socially disadvantaged families was found to exacerbated social disadvantage in education and the social system of protection of vulnerable children used elements of control rather than assistance. The results of the study reflect the microeconomic and social impacts of the global pandemic.

Keywords

Social Work, Social Disadvantage, Education, Endangered Child

I. Introduction*The right to education in the time of COVID-19*

The article focuses on the microeconomic and social impacts of the global COVID-19 pandemic, specifically how the transfer of teaching in primary schools to the distance form in children from socially disadvantaged families has been reflected. In this context, the question arises as to whether a suitable support system has been set up for children from the socially disadvantaged to prevent the social exclusion of children who, for economic reasons, could not participate regularly in distance learning. The main goal is to find out how social workers supported pupils from socially disadvantaged families during the COVID-19 pandemic and how, according to social workers, inequality developed in education in primary schools in the Hradec Králové Region.

Children's right to education is enshrined in international and national legislative documents. Under international law, children's right to contacts is governed by The Convention on the Rights of the Child, the Charter of Fundamental Rights and Freedoms of the European Union, The Universal Declaration of Human Rights, The International Pact on Economic, Social and Cultural Rights and the European Convention on Human Rights. In the Convention on the Rights of the Child, the right to education is defined in Article 28, according to the Convention, it is important "to introduce free and compulsory basic education". The Convention on the Rights of the Child further defines making higher education available to all, taking measures for regular schooling, making counselling and information available to children in the field of education. The Charter of Fundamental Rights and Freedoms of the European Union deals with the right to education in Article 14, which, like the Convention on the Rights of the Child, mentions access to vocational and further free education. The Universal Declaration of Human Rights appears in Article 26, which mentions the right to free education, at least in basic compulsory education and access to higher education accessible to all according to competence. The International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights

¹ University of Ostrava, Faculty of Social Studies, Českosobratrská 16, 702 00 Ostrava, E-mail: sabina.zdrahalova@osu.cz.

² University of Hradec Králové, Faculty of Arts, Institute of Social Work, Rokitanského 62, 500 03 Hradec Králové, E-mail: daniela.kvetenska@uhk.cz.

defines the right to education in Article 13. This document mentions the right to free education for all, especially at the primary level, but also to the progressively free education of secondary and higher education. The right to education under the European Convention on Human Rights is enshrined in Article 2 of Protocol No. 1. According to the European Convention on Human Rights, no one must be denied the right to education.

At the level of national law, the right to education is defined in the Charter of Fundamental Rights and Freedoms, namely Article 33. According to the Charter of Fundamental Rights and Freedoms, everyone has the right to education, with pre-school and primary schooling compulsory, education free of charge. primary and secondary schools, or even universities.

It follows from the above that education is a fundamental human right. On March 11, 2020, the World Health Organization declared COVID-19 a pandemic. The pandemic affected the whole world and caused changes in the areas of personal life, employment and also education. Social distancing, lockdown and quarantine have become the main strategies in the fight against COVID-19. The current crisis has radically changed the lives of people around the world. Countries have begun to address how to ensure children's right to education while preventing the spread of COVID-19. In the Czech Republic, schools have been closed and distance education was implemented. However, many children, especially in poorer families, did not have access to the Internet, personal computer, television, which could potentially increase existing inequalities in education. Students in disadvantaged families did not have enough technology and space needed for distance learning.

The Czech School Inspectorate issued reports that process data on pupils' involvement in distance education during the COVID-19 pandemic. In May 2020, the majority of primary schools were involved in distance learning, and there were obvious differences in the range and manner of involvement in teaching. 11% of incomplete primary school pupils and 16% of complete primary school pupils remain without complete communication with the school. However, there are still an estimated 9,500 pupils with whom schools have failed to establish distance learning. The main reason for not participating in learning is the lack of digital technology and insufficient internet connection. Another cause is low motivation, low support from parents. We should mention that Socioeconomic disadvantages and excluded localities that can significantly influence this apparent non-motivation (Pavlas et al, 2020).

An estimated 10, 000 pupils failed to participate in the schooling in spring 2020. At the moment, it is clear that the situation with distance learning is still unsatisfactory, even though there is a more significant and widespread reduction in the number of pupils who are completely out of education. An estimated 250,000 pupils did not have digital technology in the spring, and this number is now down to an estimated 50,000 pupils. This situation exacerbates social disadvantage. However, the findings of the Czech School Inspectorate show the importance of finding ways to communicate with pupils and how to educate them, despite the unfavourable socio-economic background. The key figure is the class teacher, who can lead to the positive participation of pupils in education (Pavlas, —Zatloukal et al 2021).

Social disadvantage in education in the context of neoliberalism

There is no uniform definition of social exclusion in the literature. Most definitions show a lack of participation in society. According to Hills, Le Grand, Pichaud (2002), social exclusion is defined as "...a process of long-term non-participation in economic, civil and social norms that integrate and govern the society in which an individual lives...". Room (1995) perceives social exclusion in the context of law, defining social exclusion as "...denial or non-realization of civil, political, and social rights of citizenship...". Social exclusion in education is related to economic and social changes occurring in society, namely unemployment, family instability, social isolation, failure of social networks, etc. (Basher, 2010). Two approaches can be found in the literature in the context of social disadvantage. The first and dominant approach is the economic approach. The economic approach is based on the theory of human capital and focuses mainly on the unemployment of people, which causes inequality of access that other people have, and education is part of this model. The second

approach to social exclusion is socio-politically-economic conditions and processes, that leaves children without equal access to education. (Babalís, 2013)

Education is one of the very important factors influencing children's development. However, education can also be a source of social exclusion, where it does not promote equal participation and access. The social exclusion of children from education is subsequently reflected in their adulthood, as education policy may not adequately prepare disadvantaged children so that they are well economically and socially integrated for adult life in society. (Klasen, 2001)

The causes of social exclusion can be found at the level of the micro, meso and macro systems (Teater, 2010). Neoliberalism begins to promote much more individual responsibility, which many critical authors such as Keller (2010), Prokop (2013) and Young (2011) reject. Young (2011) is particularly critical of the separation of personal responsibility and structural causes of problems. According to Young (2011), poverty cannot be understood as an individual problem, but in connection with the structural causes of problems. Young (2010) deals with the issue of inequality between people. He mentions that social structures produce inequalities that are unjust and give people different opportunities to achieve justice.

Social exclusion of children from education is associated with social exclusion and economic opportunities in the family they grow up in (Wilson, 1987, Hills, 1198). Keller (2010) points out, for example, that there is an increasing number of people who are permanently excluded from the labour market, who subsequently falls below the poverty line and are unable to integrate into society. This group is referred to as the "underclass", however, Keller (2010) uses the concept of declassification, which does not evoke the impression that people get into this situation through their fault.

Young (2011) also mentions that not everyone has equal opportunities. Discrimination, inequality and oppression have not been eliminated, which is why structural inequality limits people's life choices. Some have limited opportunities in their lives due to injustices, while others may be more privileged. There is a connection between premature termination in the professional literature, inequality and social exclusion (Frankenberg, Kotok, 2013). The social disadvantage of children in education has serious consequences for the further life of children. Some authors, such as Bäckman and Ferrarini (2010), consider the risk of poverty and social exclusion to some extent transgenerational. Socially disadvantaged children are more likely to experience health problems, less learned processes for dealing with difficult situations, and the likelihood of "*...inadaptable or irresponsible...*" behaviour in adulthood increases. (Roosa, Deng, Nail, et al., 2005)

In society, we can also look at the inequality of the poor differently. The poor are portrayed as people who have got into their situation through their fault and are also labelled as irresponsible. The irresponsibility of the poor is mediated, controlled and subject to public control. Whereas rich people do not get that much attention. For example, in economic crises, the poor are blamed for the high cost to society of their responsibility. (Young, 2011)

Social work is based on the context in which it is implemented. Therefore, it is affected by the political and economic environment. The influence of neoliberalism on the functioning of social work is much more discussed in the professional literature. Loïc Wacquant and David Harvey mention that neoliberal ideology has transformed the welfare state, which was formerly focused on the guarantee of rights and is now focused on the control and supervision of people. There is also a connection between the state and capital, where the state serves capital in such a way as to pacify people in such way as to accumulate capital (Harvey, 2005, Wacquant, 2012) According to Wacquant (2012), there are four policies on which stands a neoliberal state, namely economic, social, criminal and cultural policy.

The cultural policy seeks to promote individual responsibility and introduce motivational discourse. People need to learn the norms of neoliberalism and perceive this ideology as their own through governmentality. Governmentality is a set of interventions affecting people, which is focused on shaping people's mentality. Anatomopolitics focuses on controlling the individual body and

biopolitics focuses on regulating entire populations. The main idea is homo oeconomicus and individualism. (Wacquant, 2012)

The economic policy seeks to enforce market mechanisms in all areas of people's lives, as they are presented as the optimal means for society to function. Social expenditure is presented as unnecessarily high. Social welfare is presented in the context of individualism, specifically, each person is responsible for their social welfare. Economic policy has an impact on the realisation of social work. Social workers do not focus on improving the situation of clients, but rather on the financial maintenance of social services and the quality of service. Preventive activities are not given enough attention. (Wacquant, 2012)

The criminal policy serves to suppress deviations from society's norms. The tools of criminal policy, which Wacquant (2012) refers to prison fare, are being strengthened. Prison fare is not gender-neutral and focuses mainly on men, women are regulated by the welfare system. In the context of the manifest purpose, Prisonfare is justified as fair and serves to protect safety. Prison fare is also related to education, as prison fare includes partnerships between the police and other public services, specifically in the context of education, schools, social and social protection bodies, employment offices, etc. Schools are starting to fight truancy at the expense of their educational mission. (Wacquant, 2014)

Through social policy, the neoliberal state strives to uphold the social order. In the past, the role of the welfare state was protected, but now it focuses more on corrective policy. The main principle of social policy is the principle of welfare, where people become homo oeconomicus (Beck, 2014). The social policy set up in this way works based on retaliation, i.e. he who does not work does not deserve help. Social policy also focuses on regulating people in other areas. (Wacquant, 2012)

II. Methodology

Following the above theoretical background, the main goal of the practical part was determined, which is identical to the goal of the whole article. The main goal was to find out how social workers supported pupils from socially disadvantaged families during the COVID-19 pandemic and how, according to social workers, inequality in education in primary schools in the Hradec Králové region developed. The main goal was logically divided into two sub-goals, within which five research questions were set:

SG1: Find out how social workers support students with social disadvantages during the COVID-19 pandemic.

RQ1: To find out what support socially disadvantaged families needed from the point of view of social workers during the COVID-19 pandemic from social workers.

RQ2: To find out what support was provided by social workers to socially disadvantaged families during the COVID-19 pandemic.

RQ3: To find out what support was provided by social institutions to socially disadvantaged families during the COVID-19 pandemic.

SG2: Find out how inequality in education has developed from the point of view of social workers.

RQ4: To find out how social workers think about social isolation and social disadvantage of primary school pupils during the COVID-19 pandemic.

RQ5: To find out how social workers think about the material isolation of primary school pupils.

The main goal influenced the choice of research strategy. The subject of our research was to find out how social workers support socially disadvantaged pupils and the opinion of social workers on the development of inequality in education in primary schools. We decided to use a qualitative research strategy, which Disman (2002, p. 285) defines as: "...non-numerical investigation and interpretation

of social reality for this reason. The aim here is to reveal the meaning underlying the information provided ... ". A qualitative research strategy will enable us to understand the researched phenomena in detail and comprehensively.

For the research survey, we decided to use the technique of semi-structured interviews with social workers, which allowed us to look into the researched issues. We used the study and analysis of documents as a supporting research technique.

The selection of the research sample can be characterized as intentional. According to Vojtíšek (2012, p. 8), the aim of intentional selection is: "*... to select respondents with some predefined intention of the researcher to represent the selected characteristics...*". Specifically, they were social workers of the body of social and legal protection of children operating in the entire Hradec Králové region. Other participants addressed are social workers of social activation services for families with children who also operate in the entire Hradec Králové region.

Characteristics of informants:

I1 - worker of the social and legal protection of children, 23 years of experience in the field,

I2 - worker of the social and legal protection of children, 15 years of experience in the field,

I3 - worker of the social and legal protection of children, 21 years of experience in the field,

I4 - NGO worker - social activation services for families with children, 3 years of experience in the field,

I5 - NGO worker - social activation services for families with children, 8 years of experience in the field,

I6 - NGO worker - social activation services for families with children, 2 years of experience in the field.

The thematic categorization according to Clarke was chosen for the analysis of the obtained data. The procedure of thematic categorization consisted of three parts. Categories were created first, followed by sample creation, and the third step was coding. (Braun, Clarke, 2006)

III. Results

This part evaluates the answers of informants to partial question questions and summarizes the answer to the main research question and the aim of this work, which finds how social workers supported pupils from socially disadvantaged families during the COVID-19 pandemic and how social workers developed inequality in education at primary schools in the Hradec Králové region. The evaluation below is based on the structure of the determined partial research questions.

Support for pupils from socially disadvantaged families during the COVID-19 pandemic (SG1)

Necessary support for socially disadvantaged families during the COVID-19 pandemic from social workers (RQ1)

The analysis of the interviews shows that in the context of education, socially disadvantaged families needed to set up communication with the school so that they could orient themselves in the requirements of the school. According to informant I4, communication with the school was very important to support, as parents and children needed to orient themselves in the requirements of the school. Specifically, they needed to know how online teaching will take place, how a parent can communicate with a teacher, how to submit assignments, etc. As the I2 informant said, it is important to mention that many families do not have internet or telephone to communicate with the school. According to informants I2, I4, I5, these facts were also new for teachers who did not have enough information about the family situation. The social worker of the social activation service was an important mediator who was able to support parents and children insufficient communication with the school (I4, I6). According to informant I1, the approaches of schools were very different, some

schools accepted the material situation of the family and offered parents the opportunity to pick up teaching materials in person. However, other schools did not accept the situation and pressured parents to acquire the technique and quickly learn to work with it. Support for excusing the child, sending individual tasks, etc. was also important (I4).

Another important area of support is the setting of the day mode according to informant I5. Due to the COVID-19 pandemic and the cessation of the spread of the disease, it was important to respect social distancing, which is why the teaching of primary school pupils has moved to the home environment. The parents stayed at home with the children, most often taking nursing care, which allowed them to have at least a partial income. This fact was new for children and parents alike, and they had to set a whole new routine for themselves and their children. Socially disadvantaged families often needed sufficient support to be able to coordinate all activities related not only to household management but also to the education of children (I4, I5). Specifically, it was a matter of keeping the teaching time, which could change due to distance education, which affected the whole course of the family. Parents also needed support in spending free time with their children (I6).

According to informants I1, I3 and I4, they also needed the support of a socially disadvantaged family in providing a computer, software and internet connection. Most socially disadvantaged families did not have the technical equipment and did not have enough funds to provide it. Distance learning began to be taught online in most schools, requiring a computer, the Internet and software. Foundations and endowment funds and collections used collections and endowment funds to provide a computer, software and internet connection to a social worker of social activation services (I3, I4, I5) and a body for social and legal protection of children (I1, I2). They also supported parents in communicating with the school about the possibility of borrowing equipment for distance education (I1, I5). However, some schools did not have the opportunity to lend an Internet connection or computers and therefore mostly turned to foundations, endowment funds, collections, etc. In exceptional cases, they also turned to the Labor Office to provide equipment, specifically asking for a dose of emergency immediate assistance (I3). However, this option was not used because it is not flexible enough, its handling is conditioned by bureaucratic procedures of employees of the Labor Office, they also require evidence that their parents often can not get, etc.

According to informant I5, children and parents of socially disadvantaged families needed support in arranging the tutoring. Ensuring tutoring consisted of explaining the curriculum, preparation for tests, examinations, help with completing tasks. Some of these activities could not be fulfilled by the parents and therefore this support was very important to socially disadvantaged children to be able to acquire new knowledge and thus continue their studies. Parents were unable to explain the curriculum to their children due to insufficient education. Parents did not understand the subject matter and therefore could not help their children. Here we can perceive signs of transgenerational transmission, about which for example, Bäckman and Ferrarini (2010) write about. Parents in socially disadvantaged families usually come from socially excluded families or poor families. At the same time, the inequality of opportunity is evident, for example, Young (2011) writes about.

According to informant I5, after providing the equipment needed for distance learning of socially disadvantaged students, the family needed support in handling and working with a computer. Parents and children learned to work with the Internet, email address, electronic school system, etc. Some schools communicated through an online school system, which was completely unknown and new to children and parents. Socially disadvantaged families had to acquire new competencies in a short time so that these children could be educated in a distance way. Some parents encountered a misunderstanding of teachers or the approach of a school that was not oriented in a family situation and did not understand the lack of mastery of computer and Internet manipulation.

Parents of disadvantaged children also did not have enough information about education and COVID-19. The lack of information was caused by the fact that they did not have a television, radio, telephone or laptop where they could obtain information. Social workers of social activation services passed on information about education, the closing of educational information, etc. Crisis intervention was often

very important because parents and children felt the elderly from a new illness, uncertain future, etc. (informants I4, I5)

According to informant I3, parents needed help in dealing with the unfavourable social situation that had persisted since before the COVID-19 pandemic. From the experience of social workers of social activation services (informant I4 and I5) and the analysis of case studies, it can be concluded that the unfavourable social situation of parents rather deepened with the situation with the COVID-19 pandemic, which affected the overall family situation. The deepening of the difficult financial situation is obvious in almost all families. The lack of financial resources also affected education, as parents could not provide their children with sufficient equipment and facilities for distance education, see more above.

Real support for socially disadvantaged families during the COVID-19 pandemic from social workers (RQ2)

In connection with the real support of social workers of social activation services for families. However, the fact that in 2020 in the period March-May, social activation services for families with children were suspended by a decision of the Government of the Czech Republic in the performance of its activities is very important. Social workers of social activation services in the Hradec Králové Region provided social activation services by telephone. However, due to the impossibility of personal consultations and escorts, the support was not as intense as families needed.

Social workers of social activation services provided support to disadvantaged families at all necessary points, which they considered important. Specifically, it was communication with the school and orientation in the school system, setting the day mode, providing a computer, software and internet connection, providing tutoring, support in handling and working on a computer, providing sufficient information about education and the situation related to COVID-19, help in dealing with an unfavourable social situation.

Social workers of social activation services for families with children mention that there was almost no support from social workers of the social and legal protection body for children. Social workers in the social and legal protection of children did not significantly cooperate with schools or monitor the current state of children's education. Due to the COVID-19 pandemic, they began to provide mainly telephone consultations, standard fieldwork and social surveys provided only in cases endangering the life and health of the child. They hardly provided preventive activities.

Necessary support for socially disadvantaged families during the COVID-19 pandemic from educational institutions from the point of view of social workers (RQ3)

First, we will focus on the analysis of the implementation of teaching in the Hradec Králové region during the COVID-19 pandemic. According to the social workers of the social activation services (informants I4, I5, I6), the differences in the approach of primary schools for families with children are very individual. Some educational institutions ensured children's right to online education in a form that simulated the usual form of teaching. Access to online teaching can be divided into two areas. The first approach is to follow the schedule. Socially disadvantaged families were overburdened in schools that adhered to the schedule. The second approach is to set a shorter schedule and combine it with self-study, specifically it was about homework, worksheets, etc. schools taught remotely using worksheets.

Support for educational institutions was very different. According to social workers (I2, I4), some schools lent technical equipment, met during their education and, if necessary, provided other than online teaching. These schools seamlessly switched to online teaching. The remaining schools provided almost no support to socially disadvantaged families during the COVID-19 pandemic. Usually, teachers did so because of ignorance of the family environment. Educators did not have enough information about the material and housing conditions that affected the education of socially disadvantaged children. Specifically, it is a background for distance education, insufficient aids, insufficient technical equipment, etc. Earlier absence from school or worse performance intensified

the control of educational institutions that applied higher supervision and socially disadvantaged families in compliance with unrealistic requirements caused mainly by the previous unfavourable social situation.

Subsequently, we will focus on the analysis of the results of meeting the requirements of parents and children. Again, it depended on the different requirements of the school. According to informant I5, the fulfilment of the requirements was managed in schools that had real and adequate requirements for socially disadvantaged families. While in schools that placed high demands on parents and children, parents could not meet the requirements of the school. Failure to manage school was usually not caused by insufficient competencies of parents or children, but rather by financial or material background.

Development of inequality in education from the point of view of social workers (SG2)

Social workers of social activation services for families with children (informants I4, I5, I6) agree that the inequality of socially disadvantaged primary school students has deepened. Their choice is mainly justified by the financial and material situation of the family, due to which the parents were unable to provide technical equipment. However, these were not insufficient competencies, but rather the poverty of socially disadvantaged families. Social workers mention that it was much more difficult for families who had problems with securing the child's right to education in the past, with the causes of the problems arising at the micro, meso and macro systemic levels. The parents did not understand the assignment, there was no tutoring in the family, no communication was set up between the parent and child. Parents also could not work with a technique that prevented the child from participating in online education. Socially excluded children had no interaction with other classmates, thus deepening social inequality again. It was much worse for them to rejoin the team because they did not maintain contact with their classmates and also did not understand the material covered, due to the lack of material equipment for teaching.

Education greatly affects adult life. However, from this point of view, the education of socially disadvantaged children appears rather as a source of social exclusion that does not promote equal participation and access. Klasen (2001) would describe the educational policies of such countries as inadequate for preparation for economic and socially integrated entry into life. According to the social workers of social activation services, these children have a higher risk of social exclusion and the opportunity to become so-called declassified, who are permanently excluded from the labour market and fall below the poverty line (Keller, 2010).

Social isolation of primary school students during the COVID-19 pandemic from the point of view of social workers (RQ4)

Social workers of social activation services (informant I5, I6) mention that social inequality in education deepened again during the COVID-19 pandemic. The main strategy against the spread of COVID-19 was social distance, which also affected the education of primary school children. Contact between peers was kept to a minimum, especially in winter and spring. The children were worried about their classmates. Classmates created online classes in which they met. However, socially disadvantaged students who did not have sufficient equipment could not have this contact. There was also an increase in the separation of children. Parents were afraid of COVID-19, so the children did not want to go to primary school even if the child could. Further isolation was caused by not attending hobby groups.

The social situation was also related to the family situation, as unfavourable social situations for individual families began to deepen, as stated by informant I2. Due to the more demanding family situation, parents no longer had sufficient capacity to deal with children's education. For example, it was very difficult for families to deal with completing the worksheets if the family did not have enough money for food and rent. Social workers also mention that there has been an increase in violence, poverty, indebtedness, substance use, etc.

Material isolation of primary school students during the COVID-19 pandemic from the point of view of social workers (RQ5)

Social workers of social activation services (informants I4, I5, I6) agree that the material isolation of socially disadvantaged primary school students deepened during the COVID-19 pandemic. The financial situation of families began to change significantly. Although the children did not have to pay for commuting to school, family costs increased. These were mainly surcharges for electricity, water, food. The high cost of distance education was the work background for a primary school student, the acquisition of technical equipment important for education, internet connection, etc. Often employees of the automotive industry, hospitality and other fields did not have enough financial rewards to ensure the financial functioning of the family.

According to informant I5, a possible solution to their situation was the employment office. Labour office workers were overwhelmed. Clients turned to the employment office not only with the solution of school aids for distance education but also the overall family situation. The Ministry of Labor and Social Affairs began to promote a dose of extraordinary immediate assistance, which clients of social workers of social activation services began to use. However, the employment office did not provide a dose of extraordinary immediate assistance for rent, and in some cases not for the payment of a laptop and internet connection, which was necessary for distance education of children. The Labor Office also did not react flexibly to the crisis situation but usually adhered to long deadlines. At the same time, he also demanded documents from clients, which clients often could not procure on their own. These documents are usually associated with the willingness of the owner or employer, etc. For this reason, social workers of social activation services for families with children solved the material situation of the family with the help of civic assistance, foundation and endowment contributions.

Neoliberal society often views clients in terms of individualism and promotes individual responsibility for the situation in which it finds itself. The analysis of case studies shows that social disadvantage arises at the level of the micro, meso and macro systems. However, structural causes are neglected and socially disadvantaged parents are referred to as non-responders. However, according to Young (2011), poverty cannot be understood as an individual problem, but the Labor Office was not willing to help it. According to the statements of social workers of social activation services, the Labor Office can be described as a soft cop of a neoliberal society

IV. Conclusion and discussion

This research communication aimed to find out how social workers supported pupils from socially disadvantaged families during the COVID-19 pandemic and how, according to social workers, inequality in education in primary schools in the Hradec Králové Region developed. A qualitative research strategy, semi-structured interviews with experts - social workers of social legal protection and social activation services for families with children - were used for the evaluation. Two sub-objectives were evaluated, one addressing how social workers supported pupils from socially disadvantaged families during the COVID-19 pandemic (SG1) and another sub-objective focusing on the development of educational inequality in primary schools in the Hradec Králové region from the perspective of social workers (SG2). Based on the evaluation of the above information obtained by the questionnaire survey, it can state the following findings:

- It was found that the parents needed help in dealing with the unfavourable social situation that had persisted since before the COVID-19 pandemic.
- It was found that socially disadvantaged families also needed support in providing computers, software and internet connection. Most socially disadvantaged families did not have the technical equipment and did not have enough funds to provide it.
- It was found that the school's approach was very different, some schools did not accept the situation and pressured parents to acquire the technique and quickly learn to work with it.

- It was found that schools that adhered to the schedule had an overload of socially disadvantaged families, in schools that had real and adequate requirements for socially disadvantaged families, the fulfilment of requirements from distance learning was managed.
- It was found that social activation services for families with children were stalled in the performance of their activities and provided social activation services by telephone, the support was not as intensive as families needed.
- Social workers of social and legal protection did not significantly cooperate with schools or monitor the current state of children's education, because of the COVID-19 pandemic they started providing mainly telephone consultations.
- It was found that teachers did not have enough information about the material and housing conditions that affected the education of socially disadvantaged children, school institutions applied higher supervision to socially disadvantaged families in compliance with unrealistic requirements mainly caused by the previous unfavourable social situation.
- It was found that socially excluded children had no interaction with other classmates, which increased social inequality again.
- It was found that the unfavourable social situation of individual families deepened, due to the more demanding family situation, parents no longer had sufficient capacity to deal with the children's education.

In summary, we can state that during the period of distance learning at schools, pupils from socially disadvantaged families deepened their social disadvantage and social workers provided only a limited - distance - a form of support, despite the needs of socially disadvantaged families.

The results of the research show that during the period of distance learning in schools, pupils from socially disadvantaged families deepened their social disadvantage. In practice, the deepening social disadvantage of families could not be detected by sufficient prevention, or the government of the Czech Republic decided to suspend the provision of social activation services for families with children at a time when families needed sufficient support in the context of education. As mentioned by Prokop (2012), the system of care for vulnerable children in the Czech Republic responds primarily to crisis situations and not to prevention, which is much more financially advantageous.

In the context of the criminal policy, schools applied much more control over socially disadvantaged families, usually due to ignorance of the family environment. The context of neoliberalist criminal policy, which presents itself as neutral, is confirmed. The research confirms the statement of Wacquant (2012), which mentions that schools are starting to struggle much more with truancy at the expense of their educational mission. Instead of guaranteeing children's right to education and striving to secure it, schools focus on controlling and supervising poor and socially disadvantaged families who do not meet society's standards. The above statement is reinforced by the fact that schools do not have enough information about the background of students.

Through social policy, the neoliberal state strives to uphold the social order. In the past, the role of the welfare state was protected, but now it focuses more on corrective policy. The main principle of social policy is the principle of workfare, where people become homo oeconomicus (Beck, 2014). The social policy set up in this way works based on retaliation, ie. he who does not work does not deserve help. Social policy also focuses on regulating people in other areas. (Wacquant, 2012)

The above results also reveal a tendency of neoliberalism, which focuses not on guaranteeing rights, but rather on punishing the poor, who are supposed to function as an obedient homo oeconomicus (Wacquant, 2012). During the COVID-19 pandemic, the Labor Office did not provide sufficient support to socially disadvantaged families for technical equipment for the distance education of their children. Families also needed funds to meet the needs of their children. The lack of funds in families exacerbated the unfavourable social situation.

The distance form of education during the COVID-19 pandemic for socially disadvantaged families deepened the social disadvantage in education. Most socially disadvantaged children did not have a computer and internet connection, so their education at the time of school closure was without online

teaching. Children did not learn the schoolwork in online learning. Their parents often could not help them because they did not understand the subject matter themselves. The children were also out of touch with their peers.

In conclusion, it can be stated that the apparent incompetence of parents results from unfavourable social situations, which are largely influenced mainly by the lack of financial and material situation than from a lack of competence or apparent non-motivation. Social workers can influence this situation. It offers a reflection on the importance of their role in the period of anti-epidemiological measures – they appear essential and irreplaceable.

Acknowledgements

This paper was supported by the project of Specific Research 2021 - grant University of Hradec Kralove, Faculty of Arts, Institute of Social Work, No. 2021/2122 - Application of Innovative and Flexible Elements in Practice and Education of Social Workers with a Focus on Emergency Measures During the Coronavirus Crisis.

References

- Babalis, Th. (2013). Dimensions of Social Exclusion and Poverty of Single-Parent Families and Their Children in Greece. In D. Daskalakis (Ed.), *The Social Sciences and the Current Crisis*. Athens: Papazisi.
- Bäckman, O., Ferrarini, T. (2010). *Combating Child Poverty? A Multilevel Assessment of Family*. Cambridge University Press: Journal of Social Policy.
- Basher, S. (2010). *Exploring the Dynamics of Exclusion in Education*. Bangladesh: Friends in Village Development Bangladesh (FIVDB).
- Beck, U. (2004). *Riziková společnost: Na cestě k jiné moderně*. Praha: SLON.
- Braun, V., Clarke, V. (2006). Using Thematic Analysis in Psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101.
- Disman, M. (2002). *Jak se vyrábí sociologická znalost*. Praha: Karolinum Press.
- Frankenberg, E., Kotok, S. (2013). Demography and Educational Politics in the Suburban Marketplace. *Peabody Journal of Education*, 88, 112-126.
- Hills, J., Le Grand, J., Pichaud, D. (2002). *Understanding Social Exclusion*. Oxford: Oxford University Press.
- Hills, J. (1998). Does Income Mobility Mean that We Do Not Need to Worry about Poverty? *CASEpaper*, 4, 31-54.
- Keller, J. (2010a). *Tři sociální světy. Sociální struktura postindustriální společnosti*. Praha: SLON.
- Klasen, S. (2001). *Social Exclusion, Children, and Education: Conceptual and Measurement Issues*. *Social Anthropology/Anthropologie Sociale*, 20(1), 66–79.
- Pavlas, T. et al (2020). *Vzdělávání na dálku v základních a středních školách*. Česká školní inspekce.
- Pavlas, T., Zatloukal, O. et al. (2021). *Distanční vzdělávání v základních a středních školách: Přístupy, posuny a zkušenosti škol rok od nástupu pandemie nemoci covid-19*. Česká školní inspekce.
- Room, G. (1995). *Beyond the Threshold. The Measurement and Analysis of Social Exclusion*. Bristol: Polity Press.
- Roosa, M. W., Deng, S., Nair, R. K. et al. (2005). Measures for Studying Poverty in Family and Child. *Journal of Marriage and Family*, 67 (November 2005), 971–988.
- Teater, B. (2010). *An Introduction to Applying Social Work Theories and Methods*. New York.

- Vojtíšek, P. (2012). *Výzkumné metody – Metody a techniky výzkumu a jejich aplikace v absolventských pracích vyšších odborných škol*. Praha: Vyšší odborná škola sociálně právní.
- Wacquant, L. (2012). Three Steps to a Historical Anthropology of Actually Existing. *Social Anthropology*, 20, 1 66–79.
- Wacquant, L. (2014). The Global Firestorm of Law and Order: On Punishment and Neoliberalism. *Thesis Eleven*, 122(1), 72–88.
- Wilson, W. (1987). *The Truly Disadvantaged*. Chicago: University of Chicago Press.
- Young, I. M. (2010). *Proti útlaku a nadvládě. Transnacionální výzvy politické a feministické teorii*. Praha: Filosofia.

EMPLOYMENT AND TAXATION IN OECD COUNTRIES

Petr Zimčík¹

Abstract

Labour market is a crucial segment of any economy, as a special place where labour demand can meet with labour supply. This market also has many specifications and characteristics that can be seen in every country. One specification is the taxation, which can influence both sides in the labour market. This empirical study has aim to examine possible effects of taxation in the labour market on employment and unemployment rate. In addition to the overall tax burden, focus is also set on tax progressivity as one of key factors. Method for estimation was chosen dynamic GMM estimator as the most suitable method. The key finding was a negative effect of labour tax progressivity on both extensive and intensive employment.

Keywords

Employment, Labour Market, Taxation, Tax Progressivity

I. Introduction

Unemployment and employment are macroeconomic indicators which are closely followed not only by economists but also politicians, media and broad public. Not only they are able to point out the general situation on labour market, but they can also outline a social or economic tension. This is most present in times of high unemployment, as many people are not able to find jobs, which has severe implications through the entire economy. Unemployment can have several reasons as shown by economic theory – insufficient demand for labour caused by higher costs for employers, bad economic situation resulting in low demand for goods and service or excessive taxation of the labour itself.

We are currently experiencing a difficult period caused by pandemic situation worldwide. This presents yet another challenge, as situation in the labour market can worsen in many countries. Governments also depends on the stable market for many reasons, fiscal cause is one of them. Governments rely heavily on income originating from taxes derived from labour, so higher unemployment means lower income. And on the other hand, higher unemployment equals to higher unemployment insurance payments paid from public budget. Both implies worse fiscal position for respective government. Thus, government should be rather careful with taxation policy changes in order to not create any further distortionary effects.

Aim of this paper is to examine possible effects of labour taxation. It will not show any effects linked to changes due to pandemic, but rather check the possible effects of taxation, tax progressivity included, on employment and unemployment in pre-covid time period in multiple economies. Comparing labour taxation among countries is rather difficult, as government impose different tax rates, tax exemptions, tax deductions and other systematic settings such as income tax progressivity, which in overall affect economic subjects.

To help the international comparison of labour taxation, the tax wedge indicator is used. It calculates the difference between total cost for labour payed by employer and the net wage received by employee. The difference is total sum of financial means, which is taken by government in form of income tax, social contribution and other payments. This way, tax wedge can be used as an approximation for tax burden. More about tax wedge can be found in data section later in the paper.

¹ Researcher in Institute of Economics, Newton University, Rašínova 103/2, 60200 Brno. E-mail: petr.zimcik@newton.university.

Economic researchers often focus on distortionary effects of taxation on economic activity, which is often linked to either real GDP or similar indicator. This paper, as the title suggests, will take a slightly different approach. Instead of looking at GDP, effects on employment will be considered. For more robust analysis, employment will be checked both from extensive (what portion of population is economically active) and intensive (how many hours on average will typical worker spend in work) aspect. Together with unemployment rate it should provide complete picture, how taxation can influence employment in observed countries.

This paper is structured as follows. A brief empirical literature is presented in the second chapter, the third chapter shows definition, explanation and overview of all data used. Once all data are defined, the fourth chapter explains the methodology used followed with empirical results of estimation after that. All findings are then highlighted in the last chapter.

II. Literature review

Scientific literature offers many examples of empirical studies, which are focused on labour taxation and possible repercussion on economic activity and employment. Many authors tried to analyze the relationship between these economic variables using econometric techniques such as linear regression models. Use of unemployment or employment rate as a dependent variable was common among these authors.

Alesina and Perotti (1997) has presented a theoretical model which was also empirically tested on panel of 14 OECD countries. The main conclusion of their testing was finding that redistribution policy of government increases unit labour costs. Another finding was for this redistribution policy to be primarily funded by labour taxes. This situation has a negative consequence due to loss of competitiveness and eventual fall of employment in several branches of the domestic economy, according to Alesina and Perotti (1997).

Another example of a panel study is the one in Daveri and Tabellini (2000). They also examined 14 OECD countries as previous authors. However, they added labour market institutions as explanatory variables. Based on power or concentration of unions in selected countries, a strong negative correlation between labour taxation and employment was found. This effect was stronger in continental Europe against the rest of OECD. Their estimates suggested a negative effect of ten percentage point increase in labour taxation to lower employment rate by 4 to 5.5 percentage point.

Authors followed the examples of these original researches by extending the datasets, using different indicators of taxation or instead of a panel study, focusing only on a specific country or region. Festa (2012) focused on Italy in period 1970-2004. He was the one to use tax wedge indicator and to check effects on regional employment. Festa (2012) found a negative effect of tax wedge on a private dependent employment in the short-term. Short-term effect is due rigidity of real wages.

Deskar-Škrbić et al. (2018) examined effect of taxation on employment in Croatia. As Croatia had one of the lowest employment rates in the past decade, the issue is quite important for their policymakers. Results of authors indicated that increases in tax wedge have statistically significant negative effects on the level of employment. They also highlighted use of tax wedge as tax burden indicator, because taxation of income on itself may not indicate tax burden fully without adding the social contribution.

Dolenc and Laporšek (2010) examined panel of 27 EU countries to find a mild but significant negative effect of tax wedge on employment. Their estimates showed one percentage point drop in tax wedge should promote employment by 0.04 percentage point. However, for sub-group of countries with higher tax wedge is this negative relationship stronger. Benefits from tax wedge reduction were also examined in Attinasi et al. (2016). They used a New Keynesian DSGE model to check budget-neutral changes in fiscal policy with a common feature – lowering tax wedge. Main finding was that a reduction in the tax wedge is beneficial in terms of both output gains and welfare. More welfare enhancing effect was present while budget neutrality was accomplished by also lowering public

spending. Most positive output effect was present when tax wedge reduction was offset by consumption tax increase. Similarly, shifts from labour income taxation towards indirect taxes was also seen as positively affecting economic activity in Zimčik (2018).

Another important aspect of tax wedge is tax progressivity. This was examined by Lehmann et al. (2016). They tested theoretical predictions on a panel of 21 OECD countries. Tax progressivity is characteristic by lowering tax burden on workers with the lowest real wages. On the other side, the burden is then passed to earners with the highest wages. This principle is being used as one of the possible redistribution tools. Lehmann et al. (2016) used Coefficients of Residual Income Progression and developed a new indicator of progressivity based on OECD tax wedge indicator. They discovered that more progressive taxation of labour can improve employment, specifically employment of low-skilled workers. However, they also found an adverse effect on overall productivity per worker originating from tax progressivity. Their estimation result was for one percentage point increase in progressivity, which can be imagined as half percentage point decrease of low-income workers tax wedge and half percentage point increase of high-income workers tax wedge simultaneously, to boost employment by 1.01 percentage point.

This paper builds on these previous empirical studies, while using the latest extended dataset to provide additional results to enrich current scientific literature.

III. Data

Research in this paper follows the previous empirical literature with few modifications. The more recent dataset is used to obtain the latest results in this field. Annual data from period 2000-2019 are gathered for this dataset while the cross-section part includes 25 OECD member states.¹ Panel data provides a perfect opportunity to study data internationally and over a long-time horizon. This dataset contains 25 cross-section units with 20 time-observations in each.

Two indicators of employment together with unemployment rate are examined in this study. This approach is helpful to better capture possible effects of income taxation in the labour market. First indicator is employment rate expressed as the ratio of employed individuals to the working population. The employment rate measures so-called *extensive employment*.

The second indicator of employment is the number of average annual hours in actual work per one worker. This is called *intensive employment* and shows how many hours on average workers spend in their jobs. A difference can be found in certain countries, which are characterized by high extensive but low intensive employment and conversely. OECD countries are quite heterogeneous in this regard, as you can see in figure 1.

It contains the latest available data for selected 25 OECD member states. X-axis shows extensive employment, while Y-axis represents intensive employment. Majority of countries fall into category with extensive employment in range from 65% to 75% and intensive employment between 1500 – 1900 hours per year. However, there are also few countries with extreme values in both directions. Put together, the linear trend is visible, as you can notice an inverse relationship between extensive and intensive employment across these 25 OECD countries.

Extreme cases are in Greece and Mexico, where these countries have maximum values for intensive employment with lowest extensive employment simultaneously. On the other side, countries such as Netherlands, United Kingdom and Japan have it the opposite way. One of the reasons may be a ratio of part-time employment. While Greece has this ratio under 10%, UK has it over 22% and Netherlands even over 36% according to OECD statistics.

¹ List of selected countries in alphabetical order: Australia, Belgium, Canada, Czech Republic, Estonia, France, Greece, Hungary, Ireland, Israel, Japan, South Korea, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Mexico, Netherlands, New Zealand, Poland, Portugal, Slovakia, Spain, Turkey, United Kingdom and United States.

Figure 1 Extensive and intensive employment in OECD countries (2019)

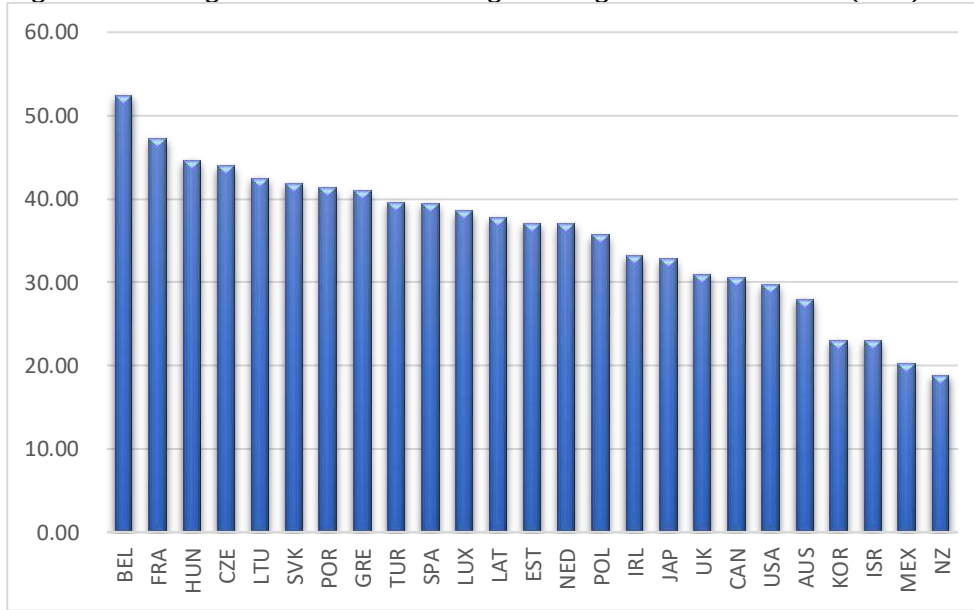


Source: OECD Statistics (2021), own processing

The last indicator linked to the labour market, which figures as a dependent variable in this study, is *unemployment*, more precisely unemployment rate. Reason, why this variable is also included in the empirical analysis is to better capture effects of taxation and which side of labour market is primarily affected. Drop in employment does not necessarily means rise in unemployment. This will be discussed in more details in the next chapter.

After dependent variables, we will take a closer look on independent variables, regressors used in econometric estimation. Following the aim of this paper, two tax variables are presented. *Tax wedge* indicator, which was already briefly described in the introduction and *tax progressivity* indicator. Tax wedge on labour is the difference between the total labour costs and net wage of a single average worker, expressed as a percentage of the total labour costs. It factors not only personal income taxes but both employee and employer social insurance contributions. This provides a useful measure to compare tax burden on labour and employment. Benefits of tax wedge as tax burden indicator can be seen also in Hodge and Hickman (2018). It is more suitable than widely used tax revenue indicator because tax wedge is only dependable on system setting of personal income taxes and social security contributions. Tax revenue indicator, mostly used as GDP ratio, is influenced not only by government policy changes, but also by overall economic environment with massive changes due to business cycles or other situations unrelated to intended government policy.

Same as OECD countries differ in employment statistics, they have different values for tax wedge. This is visible in figure 2, which shows the latest available data for tax wedge in international comparison. The highest tax wedge over 52% is in Belgium meaning that average worker gets less than half of total labour cost paid by his employer as his disposable income. Belgium is followed by France and Hungary, both with tax wedge over 45%. You can clearly distinguish that higher tax wedge is paid in continental Europe comparing to the rest of OECD countries. All countries which have tax wedge under 30% are countries outside Europe, such as New Zealand, Mexico, Israel and others.

Figure 2 Tax wedge for worker with average earnings in OECD countries (2019)

Source: OECD Statistics (2021), own processing

Tax wedge construction offers another benefit. It can be used to measure tax progressivity as well, similarly to approach in Lehman et al. (2016). Values in figure 2 are stated for workers with 100% of average earnings in respective countries. However, you can calculate tax wedge for any percentage of average earnings. You can then compare tax wedge for low-income workers and high-income workers. Bigger difference will implicate more progressive taxation of labour. This is particularly helpful to compare tax progressivity in countries with flat income tax rate, where progressivity can be caused by tax deductions and exemptions.

We can compute tax progressivity based on OECD statistics data, however there is one limitation. Necessary time series are listed only in range from 67% to 167% of average earnings. Hence, this max range will be used to calculate our proxy variable for tax progressivity. Designation for this variable is *prog* and it is calculated by following equation:

$$prog_{i,t} = \frac{TW167_{i,t}}{TW67_{i,t}} \quad (1)$$

where numerator is tax wedge for worker with 167% of average earnings for given country and year, while denominator is the same, only for worker with only 67% of average earnings. Variable *prog* does not show labour tax progression between all wage levels but specifically between these two limits. If the tax wedge is equal between the two wage levels, variable *prog* will have value 1 and there is no tax progressivity associated with labour income. Values larger than 1 imply labour tax progressivity.

Considering previous empirical research listed in literature review section, macroeconomic control variables needs to be added to empirical estimation. Employment and unemployment are closely linked with output activity inside economy, so it is essential to control for any overall changes which may also impacted the labour market itself. For this reason, annual GDP growth and CPI inflation are added as control regressors.

Last group of independent variables are added to compare labour market characteristics. Naturally, labour markets across OECD countries are very different because of historical and cultural differences, institutions and other unique attributes. Two variables are considered as they can quantify some attributes of labour market – *union density* and *minimum wage*. Union density is expressed as ratio of all employees who are active in unions. This represents negotiation power of employees over wages, benefits and other work-related characteristics. Minimum wage is set on centralized wage

level. Employers cannot pay wage lesser than minimum wage to their employees. Not all OECD countries do have centralized minimum wage. Examples are Finland, Sweden, Germany and others. This is the reason why we cannot use data for whole OECD countries and only have panel of 25 countries in our dataset. Minimum wage is not used in absolute value but rather as a ratio of average wage in specific country and period. This ratio is more meaningful for international comparison, so it cannot be distorted by exchange rate changes or different purchasing power.

Above are listed all variables measured and used in this paper. You can find descriptive statistics of dataset in table 1. OECD Statistics is source of all data used.

Table 1 Descriptive statistics of variables

Variable	Mean	Min	Max	Label
Employment rate (%)	65.0	44.1	78.2	Extensive
Average annual working hours	1757.4	1411.0	2228.0	Intensive
Unemployment rate (%)	8.1	2.0	27.5	U
Real GDP growth (%)	2.7	-14.8	25.3	GDP
CPI inflation (%)	2.9	-4.5	54.9	CPI
Tax Wedge (%)	35.8	12.7	57.1	TW
Tax progressivity (TW167/TW67)	1.3	0.9	2.6	Prog
Union Density (%)	19.9	4.5	57.6	UD
Minimum wage (ratio of average wage in %)	37.5	22.3	56.2	MW

Source: Author

IV. Methodology

Panel dataset is used with description of variables mentioned above. Panel contains 25 OECD member states over period from 2000 to 2019. This is due to data availability limitation as data for few variables is not available before year 2000. Furthermore, for some variables data is not present at all, as explained on example of minimum wage. As panel data combines both time-series and cross-section data, it can provide more information. Panel data can control for heterogeneity among countries caused by their informal and formal institutions, attributes of labour market and overall economic situation. This would create a certain form of bias in case of a different approach.

Three dependent variables are utilized in this research. Two employment variables considering either extensive or intensive aspect of employment are complemented with unemployment rate. As mentioned in Zimčík (2019) adding unemployment rate as dependent variable provides additional information. You can check if excess taxation of labour may decrease employment because wage costs of employees are so inflated that employers restrict demand for workforce, or because net wage of employees drops below their reservation wage.

In case of the former, the extensive employment rate drops while unemployment rate rises. Former employees are still looking for new jobs. If it is the latter, the employment rate drops but unemployment does not change. The former employees are then not motivated to look for jobs, if they expect their wage to be below their reservation rate. They may find alternatives in form of social benefits or unemployment insurance. Alternatively, they may even start to work outside the official labour market without the requirement to pay taxes, as explained in Kotlán et al. (2019) on example in Czech Republic. Unemployment rate is added to see any interactions with the extensive employment.

GMM estimator with time fixed effects was chosen to obtain estimation results in this paper. This estimator is an adequate tool because it does not require assumptions for distributions and can allow for heteroskedasticity. Furthermore, the GMM estimator is efficient for data, which has more individual units (N) than time periods (T). This is the case for our dataset. For detailed explanation regarding GMM estimator, see Baltagi (2013). The efficiency of GMM estimator with lagged

dependent variable as an instrument can be assessed by the J-statistics. Its results of over-identification test also known as Sargan test. Sargan test has double null hypothesis according to Kennedy (2008). First, the over-identifying instrument is uncorrelated with error and the specification of an instrument is valid (instrument should not be included as an independent variable). Both these hypotheses are not rejected based on J-statistics in table 2 (see p-value of the test).

Data needs to have proper qualities for the panel estimation. The intensive employment dependent variable has a high spread of values with higher order than other variables. This is caused by nature of the data, which is calculated in hours per year. This spread can be easily solved with logarithm transformation of this variable. Another issue with panel data is time-series component and problem with unit root. Normally, this could be tackled by stationary testing and transformation to first differences. All variables were tested for presence of common or individual unit root in levels and first differences. Unit root tests detected a common unit root process presence in levels for few variables, however first differences of all variables indicated no presence of unit root. Since we use GMM estimator with time fixed effects and difference transformation and form of dataset is $N > T$, we can proceed with GMM estimation with level variables. GMM estimator uses lagged dependent variable as regressor. This however decreases degrees of freedom and number of observations used for estimation. Estimation uses a two-period lag of dependent variable in this research.

Using all variables with multiple dependent variables, the estimated econometric equation has following form:

$$Y_{it} = \gamma_1 Y_{it-1} + \gamma_2 Y_{it-2} + \beta_1 GDP_{it} + \beta_2 CPI_{it} + \beta_3 UD_{it} + \beta_4 MW_{it} + \beta_5 TW_{it} + \beta_6 Prog_{it} \quad (2)$$

Y is one of dependent variables, $\beta_1, \dots, \beta_6$ are coefficients of independent variables. Again, this form does not represent a single equation, but a vector of three equations with different dependent variables. Dependent variable representing intensive employment (Intensive) is used in natural logarithm from as explained earlier. Results of estimation are subject of next chapter.

V. Empirical results

This chapter contains results of GMM estimation with fixed time effects and difference transformation, which is extension of research in Zimčík (2019). Table 2 offers results of regression for 25 OECD countries, which follow econometric equation (2). Kindly note that multiple dependent variable approach is used, and you can find estimation of coefficients for each dependent variable in columns two to four.

Prediction of results based on theoretical knowledge from previous studies and the economic reality is following. Control variable GDP should be positively correlated with extensive employment as boom in economic activity should promote it. The opposite can be anticipated in column four as inverse relationship between economic growth and unemployment is described by Okun's law.

The union density as one of labour market attributes is anticipated to have a similar effect on extensive employment and unemployment. More union density means a higher negotiating power to increase wage levels, which dampen labour demand and employment should drop. There are no theoretical studies to predict impacts of these labour market specifics on intensive employment. We can, however, anticipate the impact of these specifics on labour supply side because they increase nominal wages. It mainly depends on the prevailing effect caused by wage increase. Either, the substitution effect will be dominate and workers would work more, because leisure becomes more expensive, or income effect will prevail, and workers restrict they work. This is just basic logic based on microeconomic theory. Based on the same logic, we could anticipate demand response from employers, which could limit work hours due to higher wages. Tax wedge increase then should be negative for employment and positive for unemployment. We can now compare theoretical predictions with results in table 2.

Table 2 Coefficient estimation using two-step GMM estimator¹

Dependent variable	Extensive	ln(Intensive)	U
DV (-1)	0.5698*** (15.95)	-0.1492*** (-3.76)	0.6584*** (21.07)
DV (-2)	-0.0501* (-1.82)	0.0447* (1.89)	-0.1674*** (-7.16)
GDP	0.1330*** (7.98)	0.0002*** (2.98)	-0.1499*** (-14.92)
CPI	0.1294*** (5.36)	-0.0007*** (-3.14)	-0.0049 (-0.24)
UD	-0.3698*** (-8.70)	-0.0023*** (-8.37)	0.4587*** (12.74)
MW	0.0373** (2.28)	-0.0011*** (-5.14)	-0.0377*** (-2.71)
TW	-0.0063 (-0.16)	0.0040*** (10.80)	-0.0372 (-1.15)
Prog	-1.4644** (-2.16)	-0.0369*** (-3.82)	1.4599* (1.91)
Instrument rank	178	174	180
J-statistics	154.30 (0.46)	153.85 (0.38)	143.46 (0.74)
Observations	348	333	347

Source: Author's calculations

Starting with control variables, results for union density are in accordance with theoretical predictions. A higher union density is associated with lower extensive employment and higher unemployment rate. We can also see a small but positive effect on logarithm of intensive employment, meaning that higher union's bargain power can lead to smaller number of working hours on average. Another control variable was GDP growth, which has a positive association with extensive employment and almost identical but opposite correlation with unemployment. A positive influence of economic activity on employment is then present in our dataset as well.

Minimum wage is another labour market characteristic. MW shows ratio of minimum wage to average wage in each country. Our data shows that higher the ratio of minimum wage, higher the extensive employment. Specifically, a minimum wage ratio increase by one percentage point of average wage is associated with almost 0,04 percent increase in extensive employment. For unemployment, this is again inverse with almost identical size of coefficient. A small negative effect of minimum wage ration is also present for logarithm of intensive employment. Hence, in countries with higher ration of minimum wage, workers tend to work less hours on average.

Lastly, we can interpret taxation variables. In our data, we did not have any statistically significant relationship between tax wedge and extensive employment nor tax wedge and unemployment. Only statistically significant result is a positive relationship between tax wedge and intensive employment. Hence, workers in countries with higher tax wedge tends to have longer working hours on average.

¹ Appropriate t-statistics for each variable are listed in parentheses. The number of stars next to each coefficient represents significance level: (*) 10%, (**) 5% and (***) 1%. All coefficients are round to four decimal points, while t-statistics are round up to two decimal points. Dependent variables are in following order – extensive employment, intensive employment, and unemployment rate. Lagged dv represents lagged dependent variable for each case.

Unfortunately, as results for extensive employment and unemployment are not statistically significant, we cannot provide any remarks regarding possible move of workforce outside the official labour market due to excess taxation of labour.

Last tax variable is tax progressivity measured by proxy Prog. Based on results in table 2, higher progressivity of labour taxation is associated with lower extensive employment and higher unemployment rate. Higher tax progressivity is also present in countries with less worked hours on average, according to coefficient in third column.

VI. Conclusion

The aim of this research paper was to examine possible effects of labour taxation on employment and unemployment rate. Panel dataset of 25 member states of OECD over 20 years period was used for this research to capture possible effects of labour taxation. There are several scientific benefits of this study to enrich existing empirical literature. Multiple dependent variable model was estimated, where effects on employment is analysed for extensive and intensive employment. Testing effects simultaneously on unemployment rate better shows impact on whole labour market.

Tax wedge indicator was used for multiple reasons. It can simulate tax burden on labour, but also distinguishes and quantifies progressivity of such taxation. This indicator has many benefits, but the ultimate one, which makes it the most suitable for this kind of research is, that it provides a relatively easy comparison among different countries. Tax wedge showed that non-Europe countries have a smaller labour taxation than European countries in OECD.

However, no significant relationship was found between tax wedge level and employment. Only a statistically significant positive correlation with intensive employment. So, countries with higher tax wedge does not have smaller employment rate, but rather workers in these countries tend to work more hours in a year on average. Hence, people may not be discouraged from work by high labour tax burden. This may have several reasons, one to be linked with public goods and services. Countries may provide high quality and quantity of public goods and services in return for a higher tax collection. This way, working-age population can accept higher taxes inflicted on labour, as they see proper benefits coming from them. This may also apply for Nordic countries, which are not present in research due to missing a centralized minimum wage.

Another finding was a negative tendency of labour tax progressivity towards both extensive and intensive employment. As a similar but opposite effect is present for unemployment as well, it seems that a higher progressive scheme of labour taxation does not seem to discourage only workers but also employers regarding how many people to employ and how long hours they should work. However, this discouraging is shown as rather mild. Coefficient -1.46 means that extensive employment rate would be lowered by 1.46 percentage point if perfectly proportion tax scheme was suddenly made progressive, where high earning workers would pay double portion of their wage as taxes than low earning workers. Such jump in tax progressivity is extreme and rather impossible to implement in case of a real economy.

Benefit of this study was inclusion of labour market attributes such as union density and minimum wage. Higher negotiating power of union tends to lower employment rate. Results also shows that it can also lower intensive employment, so employees will work less hours on average in countries and periods where union density is higher. This may be result of such union negotiation as the unions can push not only for higher wages but also for better work condition, such as fewer working hours per week/month, etc.

Minimum wage was not examined in absolute values but rather as a ratio to average wage in each country and in each time period. This provides many benefits for it can better compare purchasing power of minimum wage. Results show that higher minimum wage ratio, higher the extensive employment. This result does not support claim regarding negative effects of minimum wages on employment. It also shows that a higher minimum wage ratio cuts average working time.

Results in this study not only serves as a contribution to the scientific empirical literature but also serves as a baseline for future research. As we could identified a significant difference in labour tax burden calculated by tax wedge indicator between European and Non-European member states of OECD, we can expand future research with cluster analysis to better capture effects of labour taxation.

Acknowledgements

This work was supported by Internal Grant Agency at Newton University – research project “IGA 2020/2021 - Analýza daňového nastavení v zemích OECD a její dopady na reálné ekonomiky.”

References

- Alesina, A., Perotti R. (1997). The Welfare State and Competitiveness. *American Economic Review*, 87(5), 921-939.
- Attinasi, M. G., Prammer, D., Stahler, N., Tasso, M., Van Parys, S. (2016). Budget-Neutral Labour Tax Wedge Reductions: A Simulation-Based Analysis for Selected Euro Area Countries. *Discussion Paper Deutsche Bundesbank*, 2016, 16.
- Baltagi, B.H. (2013). *Econometric Analysis of Panel Data* (5th ed.). Chichester: Wiley.
- Daveri, F., Tabellini, G. (2000), Unemployment, Growth and Taxation in Industrial Countries. *Economic Policy*, 15(30), 47–104.
- Deskar-Škrbić, M., Drezgić, S., Šimović, H. (2018). Tax Policy and Labour Market in Croatia: Effects of Tax Wedge on Employment. *Economic Research-Ekonomska istraživanja*, 31(1), 1218-1227.
- Dolenc, P., Laporšek, S. (2010). Tax Wedge on Labour and Its Effect on Employment Growth in the European Union. *Prague Economic Papers*, 4(2010), 344-358.
- Festa, A. (2012). Tax Relief, Tax Wedge and Regional Employment: Evidence from Italy. *European Journal of Law and Economics*, 38, 117-137.
- Hodge, S. A., Hickman, B. (2018). *The Importance of the Tax Wedge on Labor in Evaluating Tax Systems*. Washington DC: Tax Foundation,
- Kennedy, P. (2008). *A Guide to Econometrics* (6th ed.). Malden: Blackwell 2008.
- Kotlán, I., Němec, D., Machová, Z. (2019). Právní nejistota v daňové oblasti a její dopady na nabídku práce v České republice. *Politická ekonomie*, 2019(4), 371-384.
- Lehmann, E., Lucifora, C., Moriconi, S., Van der Linden, B. (2016). Beyond the Labour Income Tax Wedge: the Unemployment-Reducing Effect of Tax Progressivity. *International Tax and Public Finance*, 23(3), 454-489.
- Zimčík, P. (2018) Taxes and Growth - Latest Empirical Survey. *Conference Proceedings International Scientific Conference ECONOMIC AND SOCIAL POLICY*. Ostrava: Vysoká škola sociálně správní. 393-400.
- Zimčík, P. (2019) Tax Wedge in Labour Market. *Proceedings of the International Scientific Conference ECONOMIC AND SOCIAL POLICY: Economic and Social Challenges for European Economy*. Ostrava: Vysoká škola PRIGO, 583-593.