

ODDELENIE MANAŽMENTU CHEMICKÝCH A POTRAVINÁRSKÝCH TECHNOLOGIÍ  
DEPARTMENT OF MANAGEMENT OF CHEMICAL AND FOOD TECHNOLOGIES  
ÚSTAV MANAŽMENTU SLOVENSKEJ TECHNICKEJ UNIVERZITY V BRATISLAVE  
INSTITUTE OF MANAGEMENT OF SLOVAK UNIVERSITY OF TECHNOLOGY IN  
BRATISLAVA

# MANEKO

---

2/2024 ROČNÍK XVI

MANažment a EKOnomika podniku  
JOURNAL OF CORPORATE MANAGEMENT AND ECONOMICS

## Redakčná rada

**Predseda:** Monika Zatrochová, Slovak University of Technology in Bratislava, SK

**Podpredseda:** Katarína Teplická, Technical University of Košice, SR

**Členovia:**

Daniela Špirková, Slovak University of Technology in Bratislava, Bratislava, SK

Ivan Katrenčík, Slovak University of Technology in Bratislava, SK

Ján Vávra, Ph.D., University of Pardubice, CZ

Anton Lisník, Slovak University of Technology in Bratislava, SK

Andrea Čajková, University of Ss. Cyril and Methodius in Trnava, SK

Michal Paták, University of Pardubice, CZ

Zuzana Chodasová, Slovak University of Technology in Bratislava, Bratislava, SK

Martina Kuperova, Slovak University of Technology in Bratislava, Bratislava, SK

## Vedecká rada

**Predseda:** Jana Kajanová, Comenius University Bratislava, Bratislava, SK

**Členovia:**

Edita Hekelová, Slovak University of Technology in Bratislava, Bratislava, SK

Jana Hinke, Czech University of Life Science, Praha, CZ

Piotr Mazur, The State School of Higher Education in Chełm, PL

Marek Potkány, Technical University in Zvolen, SK

Alois Stutzer, University of Basel, Basel, CH

Mirela Panait, Petroleum-Gas University of Ploiesti, Romania

**Zodpovedný redaktor:** Ivan Katrenčík

**Grafická a redakčná úprava:** Petra Valiauga

**Správca webovej stránky časopisu:** Luboš Čírka

**V časopise sa uplatňuje systém anonymného recenzovania (peer-review) pre overenie vedeckej kvalifikácie článkov, každý príspevok je posudzovaný dvoma nezávislými recenzentmi.**

**Príspevky boli schválené na publikovanie Vedeckou radou časopisu.**

---

Číslo 02/2024 bolo redakčne spracované v mesiacoch október - december 2024

**Adresa redakcie:** OMCHaPT ÚM STU / MANEKO – Manažment a Ekonomika o.z.  
Vazovova 5  
812 43 Bratislava  
e-mail: ivan.katrencik@stuba.sk

# OBSAH

**Lubomíra Červeňová**

THE DEVELOPMENT OF THE AFFORDABLE RENTAL HOUSING IN SLOVAKIA. THE OVERVIEW OF THE AUSTRIAN AND FINNISH APPROACH.....109

**Michal Gižický, Zuzana Kovačičová**

DIGITALIZÁCIA A DIGITÁLNA ZRELOSŤ UNIVERZITY.....124

**Matúš Hornáček, Monika Zatrochová**

ANALÝZA EXPORTU MALÝCH A STREDNÝCH PODNIKOV Z ÚZEMIA SLOVENSKEJ REPUBLIKY S DÔRAZOM NA MANAŽMENT INOVÁCIÍ.....135

**Jana Kajanová, Ján Papula**

FORMUJE GENERÁCIA Z INOVAČNÉ PROCESY VO VZDELÁVANÍ?.....146

**Zora Németh**

OD ENVIRONMENTÁLNEHO POVEDOMIA PODNIKOV PO ZODPOVEDNE UDRŽATEĽNÚ KOMUNIKÁCIU.....157

**Renáta Pakšiová, Petra Přibilová, Eva Ambrozová, Jiří Kolečák, Roman Brauner**

INOVACE KURIKULA MANAŽERSKÝCH STUDIJNÍCH PROGRAMŮ V KONTEXTU UDRŽITELNOSTI A ROZVOJE ENVIRONEMNTÁLNÍCH DOVEDNOSTÍ.....168



# THE DEVELOPMENT OF THE AFFORDABLE RENTAL HOUSING IN SLOVAKIA. THE OVERVIEW OF THE AUSTRIAN AND FINNISH APPROACH

## ROZVOJ DOSTUPNÉHO BÝVANIA NA SLOVENSKU. RAKÚSKY A FÍNSKY PRÍSTUP AKO ZDROJ INŠPIRÁCIE

Ľubomíra Červeňová

DOI: 10.61544/mnk/XRGY9551

---

### **Abstract**

**Purpose of the article** Housing sector of particular states worldwide differs. The composition of the housing stock depends on the tradition, purpose and reasons of the development of concrete forms of housing. Some countries have the tendency towards owner-occupied housing, other prefer the rental housing. As there is the wide range of the social strata of the population of each country, so have been their possibilities in obtaining of their preferred housing. Except of some other factors, tradition, lifestyle and income determine relevantly people's choice to the housing. Concerning the rental housing, its wider and differentiate offer creates more favourable conditions towards the accessibility to the decent housing. The developed affordable housing represents the opportunity for welfare of large social groups of inhabitants.

**Methodology/methods** The analysis and synthesis of the acquired data were executed. The method of observation was used.

**Scientific aim** Based on the mentioned methodology to broaden the knowledge concerning the possibilities of the affordable rental housing development in Slovakia and to stress the existing and potential obstacles in its development.

**Findings** The paper concretely specifies the obstacles of the affordable rental housing stock development in Slovakia.

**Conclusions (limits, implications etc.)** The development of the affordable housing in Slovakia has some obstacles that were dealt in the paper. To find the most appropriate model for the spread of this type of living, the Austrian and Finnish attitudes were provided.

The praxis shows that all types of the housing stock should be balanced. People and their needs have been different. The lifestyle of people has been changing. People travel a lot and intend to be on the right place in the right time with the most suitable type of housing. The state should perceive the sociological development and create the suitable framework, such as values, institutions, design of urban spaces. But inspite of some effort in Slovakia in the field of affordable housing development its output seems to be insufficient.

**Keywords:** rental housing, affordable housing, state support, social aspects

**JEL Classification:** H10, H40, H80, J38

## INTRODUCTION

Housing sector in Slovakia is not balanced. The share of the owner-occupied sector is higher than the rental one. There is only the small portion of the affordable housing. This situation has been decreasing the accessibility of the affordable housing. Habitat for Humanity in its country fiche about Slovakia issued in 2023 highlighted that major cities and the surrounding areas have experienced a significant increase in house prices, housing shortages and affordability problems. Municipalities with booming house and labour markets do not engage in developing of municipal housing stock and the emphasis has been given to the privatisation. Haffner, M. (2019) mentioned that while the housing affordability used to be considered as the social policy issue in the past, recent years have been showing that it has been the matter of inequalities in housing assets and intergenerational and spatial inequities. Špírková, D. (2018) mentioned the link between the structure of the housing stock and the labor mobility and pointed out that the low labor mobility has been caused by the lack of the affordable housing opportunities. The paper describes some reasons of the unbalance of the housing stock in Slovakia and submits solution leading to the enhancement of the affordable housing in Slovakia.

## SOCIAL SITUATION IN SLOVAKIA

The structure of the housing stock has sharply changed since 1989 due to the social and economic changes. The country adopted democratic principles. From the economic point of view the new models of the national economy should be found. The part of the national property was privatized, the housing stock as well. Due to the lack of finances the rental housing stock was shifted from the state to tenants who after buying their dwellings became their owners with all the responsibility towards the bought real estate. This situation led to the major share of the owner-occupied housing and has caused that only cca. 4% of the whole housing stock could be considered to be municipal rental one.

People in Slovakia influenced by the tradition and with respect to their finances prefer owner-occupied sector. Based on the Eurostat data as of the year 2021, 92 percent of Slovaks live in the owner-occupied sector, 23 percent of them have the mortgage or other credit liability. Comparing these data with the year 2011 it could be observed that only 8.2 percent of Slovaks financed their housing by mortgage or some other credit ten years ago. (Apolen, P. 2022) The situation on the real estate market has been influenced by the increase of the real estate prices as well as the interest rates. What could be the issue for some people is the fact that the monthly installment of the mortgage has been rising more rapidly than the monthly rent. This could hit many households and lead them into some difficulties connected with the mortgage repayment. Therefore, more options on the housing market would be favourable. It could be predicted that the mortgage burden could redirect many people on the rental housing. But considering the present situation in the housing stock in Slovakia, people interested do not have the large choice.

As the society itself has been in the constant development, the extreme of every kind could lead to the disharmony. There have been too many factors in the sphere of the housing that could announce that the life in the society does not go smoothly, e. g. the labour market and the lack of the rental housing stock, the restricted capacity of the student dormitories, the life cycle of the people connected with the size of the household. The overview of the foreign housing policies proves that the balanced housing stock, i. e. not so sharp differences between rental housing and owner-occupied housing better fulfils the requirements of the society.

## LITERATURE REVIEW

### LEGAL FRAMEWORK

The development of the affordable housing in Slovakia could be realized within the following laws:

- Law No. 222/2022 on the state support of the rental housing
- Law No. 443/2010 on the subsidies on the housing development and social housing
- Law No. 213/1997 on the not-for-profit organizations providing generally beneficial services
- Law No. 35/2002 providing adjustments to the Law No. 213/1997 on the not-for-profit organizations providing generally beneficial services
- Law No. 150/2013 on the State Fund of the Housing Development

The new Law No. 222/ 2022 on the state support of the rental housing that came into force on the 1st July 2022 and some of its articles came into force on 1<sup>st</sup> January 2023 defines the key words and what has been meant by the rental housing supported by the state, relationships from the legal point of view connected with the rent of the flat in the sphere of the state supported rental housing and the information about the Agency of state supported rental housing (agency). The development of the rental housing via agency should have been based on the expressions of the persons involved aimed on people having difficulties with the buying of a flat on the real estate market for the market price, but still being able to bear the costs for living in such rental flats. It means the offer would be focused not on the socially dependants, but for those ones being able to earn living and pay the costs of living.

The Law No. 222/ 2022 on the state support of the rental housing comprises 11 articles. It defines the core terms, the reason of its creation. It describes the mission of the agency, its management. It specifies the structure of legal relationships among the subjects of the state supported rental housing. Based on the §6 of this law the government approves according to the proposal of the agency the criteria of the selection of the investment partners, the selection of the investment partners itself, the making, the change and the termination of each investment contract by the agency. Without the agreement of the government the investment contract between the agency and the investment partner is invalid.

Based on the definition in this law the agency is a legal person. Its foundation has been in the competence of the Government Office of the Slovak Republic and the Ministry of finances of Slovak republic. The members of the agency consist of its founders and investment partners. The responsibilities of the agency mentioned in §3 of this law have been focused on the development of state supported rental housing, submits government the proposals for the investment partners selection, sets the rules for the approval of rental housing projects, approves rental housing projects and their financing, submits government its proposal for the maximum level of the rent. It controls the realisation and construction of the approved rental housing project. The agency has to have the form of the interest association of legal persons based on the Civil Code.

The law describes in §7 - §10 the conditions based on which people interested in such a rental housing could become tenants. The law describes the criteria for gaining the tenancy which should be directed mainly at certain groups of people having difficulties with acquiring the affordable housing, at certain professions, age groups of people, income groups of people and at the people in the unique social status. The law defines the tenant contract, the level of rent and the financial deposit of tenants.

The Law No. 222/ 2022 on the state support of the rental housing provides the latest effort of the former Slovak government to support the development of the affordable housing in Slovakia. Due to its resignation in 2023 and the commencement of the current government the activities of the agency finished.

## FINANCIAL FRAMEWORK

The housing policy in Slovakia has been supported by the state by direct subsidies via the Ministry of Transport of the Slovak republic in the form of subventions on the social housing development, i. e. the social rental flats construction, on the procurement of technical equipment and the elimination of the system malfunction of buildings. The other forms of the direct financial support are credits with the reduced interest rate (0 – 2%) provided by the State Fund of the Housing Development.

The indirect state housing support comprises tax bonus for paid interests since the 1<sup>st</sup> January 2018. Then the other form has been the state bonus to the construction saving for the natural persons and the condominiums as well. Finally, the third form of the financial support used to be the Program of the state support of the renewal of the housing stock realized by bank guaranties for the credits. This program of bank guaranties has not been in use anymore, as there are convenient credits from the State Fond of the Housing Development available.

Direct subsidies provided based on the Law No. 443/2010 on the subsidies on the housing development and social housing § 8 (1) the level of the subvention on the procurement of the rental flat is:

- a) 40% of the procurement costs in case of the average floor area of the common standard is up to 52 m<sup>2</sup>;
- b) 35% of the procurement costs in case of the average floor area of the common standard is more than 52 m<sup>2</sup> and up to 60 m<sup>2</sup>.

In § 11 (1) letter c) there is the information that the procurement cost on 1m<sup>2</sup> of the floor area of the rental flat should not exceed the level set by the generally binding legal regulation of the Ministry of Transport of the Slovak republic.

Based on the mentioned regulation the level of the procurement costs of the rental flats of the common standard procured by the construction or the purchase has varied depending on the size of the city and the value added tax from 1,360 to 1,840 EUR/ m<sup>2</sup>. (mindop.sk, 2022)

Considering the usual level of the procurement costs for the new housing construction in Slovakia the average amount is around 2,000 EUR/ m<sup>2</sup> and more. The Corona crises sharply increased these costs. It should be mentioned that the insufficient level of the procurement costs presented in the generally binding legal regulation of the ministry could negatively influence the construction or purchase of the rental flats. Due to the increase of prices of the construction materials it could be in some cases unable for developers to set the procurement costs below its determined level and so become eligible for the state subsidy.

The further issue that has been decreasing the municipal affordable housing development has been the lack of the land suitable for the construction. Thus, the shortage of construction sites does not help in the spreading of this type of housing.

The next tool created by the government is the State Fund of the Housing Development. It has been the legal person operating based on the Law No. 150/2013 on the State Fund of the Housing Development. Its administrator is the Ministry of Transport of the Slovak republic. The State Fund of the Housing Development has been providing credits with convenient interest rate under the certain conditions. The interest rate of such credit is 1% and it could be even 0%



in less developed Slovakian regions. The credit could be provided for up to 40 years for the procurement of the rental flat and 20 years for the purchase of the construction land.

The applicant of this type of the credit could be the municipality, the community of flat owners, the non-profit housing organization, other legal person with its registered office in Slovak republic. The credit could be provided up to 80 % of the procurement costs, maximum 1,500 EUR/ m<sup>2</sup> of the floor area of the flat. In some cases 100 % of the procurement costs and maximum of 2,000 EUR/ m<sup>2</sup> of the floor area of the flat have been eligible. (www.sfrb.sk, 2023)

Ministry of Transport of the Slovak republic published the list of the contracts about the housing development subvention provision made with municipalities in 2021. The part of the subsidy that was determined on the social housing construction will support the construction of 60 buildings within the whole Slovakia. It will create 1,269 rental flats. Comparing each of eight Slovak regions the most of the municipal rental flats will be constructed within the mentioned contract in Nitra and Prešov region, with the number of buildings 16 for Nitra and 13 for Prešov and the least in Trnava and Bratislava region with the number of buildings 4 for Trnava and 1 for Bratislava. These statistics data could be the answer on the socio- economic situation in the Slovak regions. Nitra and Prešov regions are compared to Bratislava and Trnava regions not so favourable from the macroeconomic point of view. Therefore the incomes of the inhabitants in Nitra and Prešov region do not suffice to cover market value costs for renting some flats. That could be just one of the reasons. On the other hand the automotive factory started its production in Nitra. This could also be the answer on the interest to develop municipal housing in Nitra region. Bratislava and Trnava regions have the lowest unemployment rate among the regions, therefore many people working here are able to react on the market prices of the real estates determined on rent. However there have still been many social groups in these regions that have not been able to afford the rent for the market value.

Based on the survey done by the Ministry of Transport of the Slovak republic in 2020 that analyzed the housing stock till the 31<sup>st</sup> December 2019 and its comparison with the database of subsidized flats of the mentioned ministry in the years 2000 – 2018 can be stated that this relatively new housing stock creates the majority of the municipal rental housing stock. (www.mindop.sk, 2022)

## AUSTRIA

Austria as the neighbouring country of Slovakia offers many good and best practices in the sphere of social housing. The housing system of Austria was analyzed in this paper because of this reason.

Housing in Austria has its strong social dimension. There has been sustainable emphasis given on the social housing stock developed and managed by limited profit housing organizations or more precisely publicly beneficial building associations. These housing organizations represent social developers supported by state object subventions and thus offering dwellings on the Austrian housing market with lower rent.

As stated by Gerald Koessl “In Austria, housing associations are a distinctive third sector in the housing market; they are neither state-owned nor profit-driven. The Limited-Profit Housing Act sets out the key governance principles for the entire sector.”

Social rental housing sector has had the long history. Limited profit housing organizations realize their activities based on the Limited Profit Housing Act. The limited profit housing organizations have been the relevant part of the Austrian economy operating and developing the building industry with the maintenance and development of social aspects of the housing. Their history is particularly the social history. According to Amann all the significant housing policy intentions of the 20th century considered the social dimension of their activities

and were influenced by it. ( Amann, W.) In this spirit the Central Office for the Housing Reform was founded in 1907 with the aim to publicly finance the housing construction which was codified in 1908.

In 1916 the Imperial Association Publicly Beneficial Building Organizations was established as the first interest partnership. In 1928 this partnership was changed on the Central Association of the Limited Profit Housing Organizations within which the organisational structure was changed. In 1929 this central association transformed on the revision organization in that time without the compulsory membership of the building organizations.

Municipalities and limited profit housing organizations realized the housing construction in the areas with the high density of population during the 1. Austrian republic<sup>1</sup>. The existence of bank savings has its roots in limited profit housing organizations, too. They arose by setting apart from publicly beneficial building organizations functioning as building cooperatives focused on the construction savings.

Later on in 1948 the creators of the Housing Ownership Act came from the social housing sector.

Klaus Lugger from the limited profit housing company „Neue Heimat Tirol“ emphasises the importance of the Austrian limited profit housing organizations: “We contribute significantly to the housing affordability and the rent reduction. The limited profit housing sector has been approximately 20% cheaper than the private rental housing sector.

Limited profit housing organizations carefully consider the current social situation as well as the financial status of their tenants. Social housing construction fulfills modern trends and requirements in the building industry, especially thermal engineering parameters of the construction. According to Lugger the social housing sector has been the decisive stimulus of the energy efficient construction for more than twenty years. ( Lugger, K., 2016)

The legal framework of limited profit housing organizations established and operating in Austria comprises several legal acts according to that organizations adjust their rights, duties and activities. The key principles of their existence have been noted in Limited Profit Housing Act (WGG), the tax issue has been involved in Corporate Tax Act (KStG). The support of the construction has been mentioned in the Housing Construction Support Act (Wohnbauförderungsgesetz WoFG).

The mission and purpose of limited profit housing organizations consist of the provision of adequate housing for wide range of people for the price that is below the market price. Based on the definition of the Limited Profit Housing Act §1 limited profit housing organizations in the legal forms of a cooperative, a limited liability company and a stock corporation that have their registered office in Austria are to be recognized by the state government as limited profit if they meet the conditions provided and mentioned in this federal law. Such associations must focus their activities directly on the fulfillment of public welfare tasks in the housing sector, devote their assets to the fulfillment of such tasks and have their business operations regularly checked and monitored.

Within the principle of the profit restriction the obligation of the profit reinvestment has been determined in §1 article 3 and §7 article 5 and 6. The §1 article 3 of the Limited Profit Housing Act states that the equity generated by limited profit housing organizations according to the principles of proper economic management is bound and used in the long term for purposes of the limited profit housing in the sense of the generational balance to ensure the sustainable housing for existing and future users. The main business activities comprise financing and transfer of their buildings and facilities within the usual framework of proper housing management, in particular the acquisition, encumbrance and transfer of land and

---

<sup>1</sup> 1. Austrian republic existed in the years 1919 - 1934.

building rights, the acquisition of land and their sale or the transfer of building rights to other building associations, the granting of ownership (co-ownership, home ownership) and the taking out of bridging loans and building loans.

The Limited Profit Housing Act defines the key principles of the limited profit housing organizations operation such as the profit restriction (§10), costs covering (§13 (1)) and business activities restrictions (§7).

Regarding the tax liabilities the limited profit housing organizations have the exemption from the remittance of the corporate tax, which is at present the only exemption in this field. According to the Corporate Tax Act §5 article 10 limited profit housing organizations are absolved from the corporate tax, if they are executing their activities within the business transactions stated in §7 article from 1 to 3 of the Limited Profit Housing Act.

The limited profit housing sector could be developed more flexibly by supporting financial instruments that have been mentioned in the Housing Construction Support Act, Each of the federal lands of Austria could apply for the subsidized loan. According to the § 12 of this law subventions could be delivered up to the 100% of the overall construction costs or granted in the form of solidly determined amount. Federal governments specify their particular assignments. There could be some differences depending on the type and the usage of the financially supported object as well as the legal form of the applicant. Based on the § 6 article 2 of this law the interest subventions could be provided to loans. The amount of the subvention is calculated as one percent of the primarily borrowed amount. The act adjusts the liability of limited profit housing organizations to return the part of the subvention, if their income is higher as set by the Limited Profit Housing Act in § 13 article 1 and 2. By this formula the part of additional incomes should be used on the cover of provided subventions or the decrease of existing grants.

The housing construction in each of the federal governments could be supported by providing convenient loans, help with installments, interest subventions or one-time non-refundable construction contribution. There is the variety of conditions leading to the housing construction support in each of the federal governments of Austria. The conditions differ in the overall amount of the financial support considering the income ceiling and the type of the support.

The most important subject subsidy is the so-called help with the housing. (Bauer, E., 2016) It comprises the subvention in the form of the one month non-refundable contribution that has been focused on the housing costs decrease of the particular household. This support has been focused on tenants of the rental housing stock. It is aimed on lower income groups, large families, seniors, students, etc. The housing support allocation depends on:

- the number of people living in the household
- the total income of the members of the household
- the floor area of the rental flat.

Almost one fifth of the overall volume of the construction activities of limited profit housing organizations consists of the maintenance and repair of the housing stock. The limited profit housing sector has the highest share of the energy decontamination of dwellings in comparison with owner-occupied housing sector as well as the private rental housing stock. This provides the good example of the complex and up to date attitude of limited profit housing organizations towards the housing sector.

The Austrian limited profit housing system was highly valued by the OECD, as this institution recommended some features of it to be implemented in the development of some other nations' affordable housing. The OECD emphasised the need to solve the so-called "missing

middle” that consists of low to middle income households that are neither eligible for social housing or for housing benefits nor able to buy their own flat for the market price. Austrian limited profit housing organizations have primarily been focused on this social stratum. (Koessler, G.)

## FINLAND

Supported housing in Finland has had its roots since 1949 when the Housing Production Committee (ARAVA) was established. In that time the country faced the shortage of dwellings because of the destructive power of the Second World War. The state housing loan programme was introduced. Later in 1966 the National Housing Board was founded that moved under the new Ministry of the Environment in 1983. The Housing Fund of Finland was established in 1993. It focused its agenda on the social housing. In 2008 it was transformed into the Housing Finance and Development Centre of Finland (ARA).

The mission of ARA that operates under the Ministry of the Environment of Finland is:

- to implement the government housing policy mostly in the sphere of affordable and social housing
- to provide subsidies and guarantees on housing construction and renovation
- to cooperate in housing development projects
- to monitor housing stock financed by ARA financial tools
- to execute the expert's reports and provide the information to the public.

There are several legal acts defining the conditions under which the affordable housing could be developed and maintained.

- Act on Interest Subsidy for Rental Housing Loans and Right of Occupancy Housing Loans/June 29, 2001/604
- Government decree on Interest Subsidy for Rental Housing Loans and Right of Occupancy Housing Loans July 19, 2001/666
- Government Decree on the Selection of Tenants for State-Subsidised (ARAVA) and Interest-Subsidy Rental Dwellings (2008/166).

The main financial instruments that support the affordable housing development in Finland are interest subsidies on loans taken for the affordable housing construction and state guarantees to them. In general, the loans have been provided for 40 years and have been known as the long-term interest subsidy loans. There are also the short-term interest subsidy loans provided usually for the period from 10 to 30 years guaranteed by the state as well. In 2023 ARA provided financial aid in the form of loans in the amount of 2,335 million EUR and in the form of grants in the amount of 363 million EUR. (Linden, J. 2023)

At present new government has been focusing its support more effectively on low to moderate incomes groups. The overview of income limits has been introduced, setting conditions applicants of the state-subsidized rental housing.

## 1 THE AIM AND METHODOLOGY

The aim of the article is to point out the major obstacles that based on the author's perception have been slowing down the development of the affordable housing in Slovakia. The knowledge from Austria and Finland were gained and good practices collected to acquire the needful information for the analysis of the affordable housing functioning in the mentioned countries.

The supporting literature was studied, the in-person talks with Austrian and Finnish specialists were executed. The reason of choosing Austria for the deeper study is that this country has been having the long continuous history of this type of housing, have been providing many useful examples of spreading the affordable housing in its country and could be considered to be one of the leaders in this field within the European Union. Finland, the north European country, has been inspiring for its consistent and steady attitude towards the affordable housing that has its roots in the tradition and has been affected by the climate and the need for the warm shelter as well.

The analysis and synthesis of the acquired data as well as the in-person interviews were executed. The method of observation was used.

## 2 RESULTS AND DISCUSSION

The paper describes the historical overview and current situation in the sphere of affordable and social housing in Austria, Finland and Slovakia. The housing stock of the first two mentioned countries have been more balanced, having larger portion of affordable housing than Slovakia. What has caused the disharmony in the housing stock in Slovakia?

The deep research in this area has provided the results below.

When analyzing the evaluation of the housing stock in all three countries within several decades ago, it could be noticed that the critical point of the affordable housing stock development in Slovakia was the socio-economic change in Slovakia in 1989. The public rental housing stock used to be regularly developed in the whole country before the mentioned period. The democratic direction of the country has brought many relevant and important values and has been the positive aspect in the Slovakian history. The state economy has been facing many challenges in the management of the country since then. The attitude towards housing has changed. The rental housing stock was privatized by the tenants and so the owner-occupied housing sector increased. This could be considered to be the redirection of the Slovakian housing policy that finally has led to the disbalance of the housing sectors. Austrian and Finnish housing policies had not such the sharp change in the mentioned period. The affordable housing has been continually developing there, thus providing the higher portion of this sector within the whole housing stock.

The situation in the sphere of the affordable rental housing might develop differently in Slovakia, if the rental flats were not sold out to the tenants in 1990s but would be given into the ownership and management of housing organizations established or transformed for the provision of affordable housing.

Focusing more on Slovakia several other problems could be pointed out.

The development of the state supported rental housing in Slovakia has been facing several obstacles. The most significant based on the analysis and observation are the unstable political situation, the state of the national economy, the level of public finances and their management and some features that are making the development of the affordable housing easier.

### THE UNSTABLE POLITICAL SITUATION

The aims might be easily achieved in the stable political environment. The intended government programmes could be realized if there are not any sudden changes such as the resignation of the government. This was the case of the Slovak government in 2023. One of the coalition party tried to fulfil its programme by issuing the Law No. 222/ 2022 on the state support of the rental housing, established the Agency of the state supported rental housing, communicated with possible investors, but the resignation of the government halted this process. Moreover, apart

of this extraordinary situation some political aims especially if they are dedicated to the well-being of the inhabitants should go beyond the actual 4 years governmental period and should continue even after the government has changed.

## THE STATE OF THE NATIONAL ECONOMY

The state economy has been defined through its macroeconomic indicators. They characterize the overall prosperity or insufficiency of the country. The economic power of the country, its entrepreneurial stimulus influence the level of public finances which many social programmes as well as the social housing construction can be financed from. Transparent principles in the economy, anti-corruption measures could protect the level of public finances and enable the growth of prosocial activities.

## THE LEVEL OF PUBLIC FINANCES AND THEIR MANAGEMENT

Here the level of taxation should be considered. It could be argued that countries with remarkable portion of affordable housing have higher taxation that contributes to the development of their state welfare system. Of course, the higher amount of finances enables larger support of state public social activities. The level of taxation has been divided from the macroeconomic power of the country. There is not so progressive attitude towards the taxation of the income tax as in Austria and Finland, but still there is some differentiation in the taxation for lower annual income of inhabitants as of 19 % and higher income 25 %. Higher taxation could help, but only if there is the focus on the social housing development in the country and the management of the collected finances in favour of the spreading of the affordable housing.

We mentioned some state financial structures for the support of social housing construction in Slovakia in this article. Based on the level of public finances the certain amount of finances has been determined on the social housing construction. As the state economy could not effort social housing programmes of the higher volume, the procurement costs per 1 m<sup>2</sup> of the floor area of the flat is approximately 1,100.00 EUR. Considering the fact that due to the corona crisis the construction costs has increased, the level of the procurement costs on the construction market has been approximately 2,000.00 EUR and more depending on the construction project, the prices of construction materials, etc. Thus, it could be very tough for some municipalities to construct social flats under these conditions.

## THE FEATURES THAT ARE MAKING THE DEVELOPMENT OF THE AFFORDABLE HOUSING EASIER

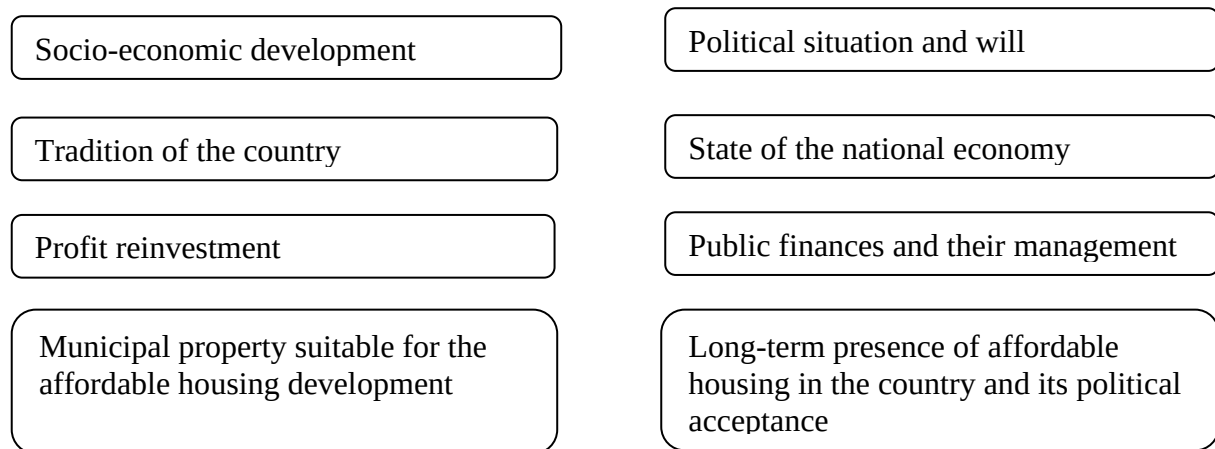
There are some features that have been observed to have the positive impact on the affordable housing development in the country. The first one comes from the tradition of the country. People in the countries where the social rental housing has been present for the long period have already been accustomed on this type of living and do not have some prejudices towards it.

The second one has been connected again with the long-term presence of this type of housing in the country. There is usually the political acceptance of this type of housing, the will to keep, maintain and develop the affordable housing.

The third one has been the existence of the municipal property, e.g. land ownership of the municipality suitable for the construction of affordable rental flats.

The fourth one has been connected to the financing of the affordable housing and profit reinvestment. It means that if there is some profit the affordable housing provider has to use

these finances on the further development of this type of housing. Apart of the investment costs the rents paid by tenants have been covering all types of costs connected with living there and enable the maintenance as well as the growth of the affordable housing.



Scheme 1: Features influencing the affordable housing development

(Source: author's ideas)

The unbalance of the housing stock in Slovakia could be considered to be the market failure from the macroeconomic point of view. The offer has not been sufficient enough for all social classes of inhabitants. The dominant housing sector has been owner-occupied, the middle and lower income groups of inhabitants have been struggling in obtaining their own flat or house being usually mortgaged. Slovakia accepted the post Covid-19 recovery plan from the EU that has been focused on several areas such as the green economy, the education, the science, the research, the inovation, the health, the digitalisation. The field of housing has been mentioned only in connection with the old buildings renewal what is important from the energy consumption. The interest for the housing stock balance has not been observed there.

## CASE STUDIES POINTING OUT SOME OF THE MENTIONED OBSTACLES

To gain the relevant data regarding the affordable rental housing in Slovakia the questionnaire was provided to some of the Slovakian municipalities. It comprises questions regarding the volume of the affordable housing stock in their municipality, financing of its construction, possible obstacles, threats slowing down or restricting the construction, their perception of the affordable housing in Slovakia.

### CASE STUDY OF THE CITY OF NITRA

Here is the example from the practice. The municipality of the regional city of Nitra signed the contract with the private developer on the construction of the social rental flats in 2019. At present the developer insists on the increase of the price of the contract in 30 percent due to the growth of the prices of construction materials caused by the corona crisis. But the municipality has been facing the problem, because it is not eligible to gain the credit from the State Fund of the Housing Development under the increased level of procurement costs. It should be stated that the current level of the procurement costs of 1 m<sup>2</sup> of the floor area of the flat as mentioned

in the state housing support programmes has not been sufficient and has not been reflecting the requirements of the practice.

## CASE STUDY OF THE CITY OF BYTČA

The city of Bytča has solved the situation regarding the municipal rental housing by buying of 176 rental flats from local developers in December 2020 and February 2022. The project was agreed by the city council and was financed by finances from the Ministry of Transport of the Slovak republic and the State Fund of the Housing Development.

## CONCLUSION

The development of the affordable housing in Slovakia has some obstacles that were dealt in the paper. To find the most appropriate model for the spread of this type of living, the Austrian and Finnish attitudes were analysed.

The praxis shows that all types of the housing stock should be balanced. People and their needs have been different. The lifestyle of people has been changing. People travel a lot and intend to be on the right place in the right time with the most suitable type of housing. The state should perceive the sociological development and create the suitable framework, such as values, institutions, design of urban spaces. But inspite of some effort in Slovakia in the field of affordable housing development its output seems to be insufficient. To enable the affordable housing development in Slovakia the stable political situation and will would be helpful, the interest in this intention should go beyond the concrete political parties programmes being in power. The tradition and the culture supporting the affordable housing development should be developed and maintained. The sociological aspects and the development of the society should be taken into the consideration.

## ANOTATION

The paper was written within the KEGA č. 018STU-4/2023 “The preparation of the study programme Real estate engineering“.

## REFERENCES

- Almusaed and Asaad Almssad. DOI: 10.5772/intechopen.78611
- Amann, W. - Lugger, K., 2016. Oesterreichisches Wohnhandbuch. In: [http://iibw.at/documents/2016%20Amann\\_Lugger%20%C3%96sterreichisches%20Wohnhandbuch.pdf](http://iibw.at/documents/2016%20Amann_Lugger%20%C3%96sterreichisches%20Wohnhandbuch.pdf). 02. 05. 2018
- Amann, W. - Struber, CH., 2019. Österreichisches Wohnhandbuch . In: [http://iibw.at/documents/2019%20Amann\\_Struber.%20Wohnhandbuch.pdf](http://iibw.at/documents/2019%20Amann_Struber.%20Wohnhandbuch.pdf)
- Anacker, K. B., 2019. Introduction: housing affordability and affordable housing. In: International Journal of Housing Policy. Vol 19 (1) p. 1 – 16. <https://doi.org/10.1080/19491247.2018.1560544>
- Apolen, P., 2022. Hypotéka? Zamietnuté! In: Forbes, 07/2022, XII, Neografia, a. s. Martin, ISSN:1338-2527
- Austrian model of affordable housing. 2024. In: <http://www.iibw.at/index.php/de-de/component/sobipro/332-2019-20?Itemid=0> 16. 8. 2024



- autonomy of collaborative housing. In: International Journal of Housing Policy. <https://doi.org/10.1080/19491247.2024.2388924>
- Bauer, E. et al., 2016. 70 Jahre Österreichischer Verband Gemeinnuetziger Bauvereinigungen, Revisionverband, Reiber & Reimer OG. ISBN 978-3-200-04643-6
- Bundesgesetz vom 8. März 1979 über die Gemeinnützigkeit im Wohnungswesen (Wohnungsgemeinnützigkeitsgesetz - WGG) StF: BGBl. Nr. 139/1979 (NR: GP XIV RV 760 AB 1220 S. 122. BR: 2000 AB 2014 S. 385.). In: <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10011509>. 02. 05. 2022
- Bundesrecht konsolidiert: Gesamte Rechtsvorschrift für Körperschaftsteuergesetz. In: <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10004569> – Corporate Tax Act. 02. 05. 2022
- Bytová politika Slovenskej republiky do 2030. In: <https://www.mindop.sk/> 25. 10. 2022
- comparative analysis. In: International Journal of Housing Policy. Vol. 23 (1). <https://doi.org/10.1080/19491247.2021.1982314>
- comparative review. In: International Journal of Applied Research in Social Sciences. Vol. 6(7), p. 1433-1448. <https://doi.org/10.51594/ijarss.v6i7.1333>
- Cost-based social rental housing in Europe. A new report by the Housing Europe Observatory outlines the cases of Austria, Denmark, and Finland. 2021. In: <https://www.housingeurope.eu/resource-1651/cost-based-social-rental-housing-in-europe> 12. 6. 2022
- Das System des gemeinnützigen Wohnbaus in Österreich: Kostenmieten, revolvingierende Fonds und ökonomische Auswirkungen. 2023. In: <https://www.gbv.at/AktuelleMeldungen/2022/GBV%20Neubaubilanz%202021/> 22. 10. 2023
- Day, M., 2018. We can have beautiful public housing. In: <https://jacobinmag.com/2018/11/beautiful-public-housing-red-vienna-social-housing>. 13. 11. 2018
- Desroches, M. E. et al. 2023. The place of care in social housing in a neoliberal era. In: Die Wohnbauförderung in Österreich im Überblick. In: <https://www.foerderportal.at/wohnbauforderung-in-oesterreich-im-ueberblick/>. 02. 05. 2022
- Feichtinger, A. - Schinnagl, M., 2017. Die Vermoögensbindung als Eckpfeiler der Wohnungsgemeinnuetzigkeit. Wohnrechtliche Blaetter 30,99-105. ISSN 0933-2766 WOBLEA 30(4) 99-129 (2017)
- Gemeinnützig: Ein millionste Wohnung in Österreich übergeben. In: <https://www.meinbezirk.at/kufstein/lokales/gemeinnuetzige-ein-millionste-wohnung-in-oesterreich-uebergeben-d1702667.html>. 07. 06. 2018
- Gesetz über die Förderung des Wohnungsneubaus und der Wohnhaussanierung und die Gewährung von Wohnbeihilfe (Wiener Wohnbauförderungs- und Wohnhaussanierungsgesetz – WWFSG 1989), LGBL. Nr. 18/1989. In: <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=LrW&Gesetzesnummer=20000049>. 02. 05. 2022
- Haffner, M. et al. 2019. A fresh look at contemporary perspectives on urban housing affordability. In: International Journal of Urban Sciences. 25(sup1), 59–79. <https://doi.org/10.1080/12265934.2019.1687320>
- Housing 2030. Effective policies for affordable housing in the UNECE region. 2021. In: <https://www.housing2030.org/reports/> 9. 6. 2022

- Housing fiche – Slovakia. 2023. In:  
[https://www.habitat.org/sites/default/files/documents/COUNTRY%20FICHE\\_SK.pdf](https://www.habitat.org/sites/default/files/documents/COUNTRY%20FICHE_SK.pdf).  
15. 10. 2024
- housing in three Australian states. In: International Journal of Housing Policy.  
<https://doi.org/10.1080/19491247.2022.2132460>  
<https://doi.org/10.1080/19491247.2021.2002657>
- Income limits introduced for selection of residents to state-subsidised rental housing. In:  
Income limits introduced for selection of residents to state-subsidised rental housing -  
Ministry of the Environment (ym.fi). Press release. 11. 04. 2024
- International Journal of Housing Policy. Vol. 23 (1).  
International Journal of Housing Policy. Vol. 24 (3).  
<https://doi.org/10.1080/19491247.2024.2417320>
- Koessler, G., 2020. OECD Report sieht Österreichs GBVs als Vorbild, In: OECD Report sieht  
Österreichs GBVs als Vorbild - GBV Aktuell (gbv-aktuell.at) 7. 9. 2020
- Kudla, D. et al., 2024. Housing First as a global fast policy, economic tool, and disciplinary  
tactic: can Housing First's progressive promise be salvaged? In: International Journal  
of Housing Policy. Vol. 24 (3). <https://doi.org/10.1080/19491247.2024.2417317>
- Lima, V. et al., 2023. Social housing systems and welfare in Ireland and Portugal: a
- Linden, J., 2023. The Role of ARA in Social Housing and Combatting Homelessness in  
Finland. ppt presentation, 7. 8. 2023
- Melzer, H., 2013. Wohnbauförderung: Gemeinnützige fordern gesamten Fördertopf. In:  
<https://www.wohnnnet.at/business/branchen-news/wohnbauforderung-gemeinnuetzige-fordern-gesamten-foerdertopf-49710>. 02. 05. 2022
- Morris, A. et al. 2022. Ideal bureaucracy? The application and assessment process for social  
multilevel analysis of 158,765 individuals in 32 countries. In: International Journal of  
Housing Policy. Vol. 24 (3). <https://doi.org/10.1080/19491247.2024.2394908>
- Mundt, A. - Amann, W., 2015. Leistbares Wohnen - Bestandsaufnahmen von monetären  
Leistungen für untere Einkommensgruppen zur Deckung des Wohnbedarfs. In:  
[https://www.sozialministerium.at/cms/site/attachments/0/1/7/CH3434/CMS1459846309034/11\\_studie\\_leistbares\\_wohnen.pdf](https://www.sozialministerium.at/cms/site/attachments/0/1/7/CH3434/CMS1459846309034/11_studie_leistbares_wohnen.pdf). 02. 05. 2022
- O'Connor, O. et al., 2024. Adequate housing size as an element of the right to housing. In:
- Okwandu, A. et al., 2024. Economic and social impact of affordable housing policies: A
- Park, G. R. et al., 2024. Housing systems, housing insecurity, and life satisfaction: a
- Savini, F. et al., 2024. Property and values: the affordability, accessibility, and  
subsidised housing, depression, and anxiety among low-income households. In:  
International Journal of Housing Policy. Vol 23 (2).  
<https://doi.org/10.1080/19491247.2022.2037175>
- Špírková, D. 2018. Housing Policy in the Slovak Republic. In: Housing edited by Amjad
- The Housing Policy Working Group takes a stand on subsidies for housing production and the  
quality of housing. In: <https://ym.fi/-/asuntopoliittinen-tyoryhma-ottaa-kantaa-asuntotuotannon-tukiin-ja-asumisen-laatuun>. 7. 9. 2023
- Woodhall-Melnik, J. et al. 2023. A systematic review of the relationship between publicly

**Autor:**

**Ing. Ľubomíra Červeňová, PhD.**

Ústav manažmentu STU

Vazovova 5, 812 43 Bratislava

e-mail: [lubomira.cervenova@stuba.sk](mailto:lubomira.cervenova@stuba.sk)

# DIGITALIZÁCIA A DIGITÁLNA ZRELOSŤ UNIVERZITY

## DIGITALISATION AND DIGITAL MATURITY OF THE UNIVERSITY

Michal Gižický, Zuzana Kovačičová

DOI: 10.61544/mnk/PISV1267

---

### **Abstract**

**Purpose** This paper explores the feasibility of using the Forrester 5.0 method in a public higher education institution to determine a university's level of digital maturity.

**Methods** The Forrester 5.0 Digital Maturity Model was modified and used to provide data on the University's level of digital maturity. According to the model, the measurement was divided into 4 dimensions: culture, organization, technology, and knowledge/knowledge. Additional data was obtained from a student survey that revealed young adults' subjective views of the university's digital environment.

**The scientific objective** of the paper was to assess the possibility of modifying and using the model to determine the digital maturity of firms in a university environment.

**Findings** The University's overall score was 51/84 (culture 11/21, organization 15/21, technology 10/21 and knowledge 15/21), which classifies it in the digital maturity adopter segment, but not by a large margin from the higher group of collaborators (6 points), which is a positive signal from some areas of the evaluation. The adopter segment is characterized by being stuck in traditional practices, and the basic strategy they should adopt to improve their starting point is to accelerate their current digital efforts. The results of the student survey indicate a need for further education and awareness of the digital tools available and the need to improve communication about their benefits and use.

**Conclusions** The results highlighted the need to optimise some aspects of digital management and teaching. The paper proposes concrete steps to improve digital integration at the university to increase its overall digital maturity and the efficiency of the educational process.

**Key words:** Digitalisation, Digital transformation, Digital maturity, Forrester 5.0, Public Higher Institution, University

**JEL Classification:** M15

## ÚVOD

Digitalizácia a digitálna transformácia sa stáva v dobe rýchlych technologických a spoločenských zmien dôležitým faktorom úspechu.

Práce (Gong a Ribiere 2020) vysvetľujú rozdiely medzi zdigitálnením, digitalizáciou a digitálnou transformáciou. Zdigitálnenie sa vzťahuje na proces prevodu informácií alebo analógových signálov do digitálneho formátu, digitalizácia je využívanie technológií na digitalizáciu vybraných procesov. Digitálna transformácia je proces zásadnej zmeny umožnený digitálnymi technológiami, ktorého cieľom je priniesť radikálne zlepšenie a inováciu subjektu (napr. organizácie, obchodnej siete, odvetvia alebo spoločnosti) s cieľom vytvoriť hodnotu pre zainteresované strany prostredníctvom strategického využitia kľúčových zdrojov a schopností (Gong a Ribiere 2020). Tieto tri pojmy sú vzájomne prepojené, ale majú odlišné koncepčné úrovne.

Digitálna transformácia prináša transformačné zmeny aj vo vysokoškolskom vzdelávaní, nielen v spôsobe výučby, ale aj v tom, aké zručnosti sa musia študenti naučiť, pričom sa kombinujú technické, manažérske a nekognitívne schopnosti, ktoré predtým neboli považované za dôležité (Goulart et al. 2022). Mnohé štúdie ukázali, že používanie technológií má pozitívny vplyv na výkon študentov (Alhubaishy a Aljuhani 2021).

Vysokoškolské vzdelávanie neustále čelí novým výzvam. Súčasnú éru charakterizuje rýchla globalizácia, technologická a digitálna disrupcia, podmienky VUCA (volatilita, neistota, zložitosť a nejednoznačnosť) a nové trendy, ktoré sa objavili po pandémie COVID-19. Všetky tieto faktory sú hnacím motorom zmien (Puncrebutr 2021). Na prekonanie výziev a využitie príležitostí, ako aj na prípravu študentov na riešenie problémov v budúcnosti, sú preto potrebné rôzne inovácie. Vývoj vzdelávania je historicky úzko spätý s vplyvom priemyselnej revolúcie (Kasih et al. 2020). Súčasná éra – Priemysel 4.0 sa zameriava na úplnú digitalizáciu všetkých fyzických aktív a ich integráciu do digitálneho ekosystému (Reis et al. 2018). Zahŕňa a integruje rôzne digitálne technológie, ako sú senzory a ovládače, spracovanie veľkých dát, rozšírená (AR) a virtuálna realita (VR), roboty, cloud computing, analýza údajov, internet služieb (IoS), umelá inteligencia (AI) a vysoko výkonné nástroje na podporu dizajnu a výroby (Teixeira et al. 2021). Éra vzdelávania, ktorú charakterizuje digitalizácia, faktory zapájania, inteligentné nástroje a smart technológie, sa často označuje ako éra inteligentných vzdelávacích prostredí (SLE) (Rosmansyah et al. 2023). Education (vzdelávanie) 4.0 prináša drastické zmeny v oblasti vzdelávania (Qureshi et al. 2021). Do centra vzdelávacieho procesu stavia študenta a dôraz sa presúva z vyučovania na učenie, ktorého cieľom je študentom umožniť získať vedomosti a zručnosti, ktoré im uľahčia sebarozvoj počas celého života (Kerroum et al. 2020).

Na podporu tejto transformácie prechádzajú revolúciou aj univerzity. Koncept University 4.0 charakterizuje prepojenie na prax, personalizované vzdelávacie skúsenosti, bezproblémové zdieľanie údajov, investície do technologickej infraštruktúry a nový model financovania (Kerroum et al. 2020).

Cieľom digitalizácie a digitálnej transformácie vo vysokoškolskom vzdelávaní je dosiahnuť prínosy alebo vplyvy, ktoré možno vnímať z viacerých perspektív (Bisri et al. 2023). Medzi výhody digitalizácie a digitálnej transformácie vo vysokoškolskom vzdelávaní z pohľadu spoločnosti patrí zvýšená dostupnosť vzdelávania (Carvalho et al. 2022), vyučovanie odkiaľkoľvek, bez obmedzenia časom a priestorom. Zvýši sa konkurencia medzi vysokoškolskými inštitúciami, čo povedie k celkovému zlepšovaniu štandardov kvality vzdelávania (Hashim et al. 2022). Z podnikateľského hľadiska patrí medzi výhody digitalizácie a digitálnej transformácie vo vysokoškolskom vzdelávaní zvýšenie zisku, ako aj spokojnosť zákazníkov, investorov a príjemcov (Brdesee 2021). Univerzity, ktoré dobre implementujú digitalizáciu a digitálnu transformáciu, budú konkurencieschopné v ére, ktorá vyžaduje

využívanie moderných technológií (Teixeira et al. 2021). Digitalizácia a digitálna transformácia môže zlepšiť výkonnosť, produktivitu, efektívnosť a kvalitu vysokoškolského vzdelávania (Aditya et al. 2021). Tradičné procesy a služby, vrátane administratívnych procesov možno nahradiť digitálnymi procesmi, možno znížiť chybovosť a zvýšiť presnosť správy dát, čo umožní väčšiu transparentnosť v rámci organizácie a podporí rozhodovacie aj plánovacie procesy (Brdesee 2021). Z organizačného hľadiska digitálna transformácia nie je len nasledovaním trendu využívania technológií, ale v podstate predstavuje inovovanie vzdelávacích organizácií (Hervás-Gómez et al. 2021). Digitalizácia a digitálna transformácia môže zlepšiť skúsenosti študentov (Abad-Segura et al. 2020). Stimuluje inovácie v poskytovaní učebných materiálov a uľahčuje spoluprácu (Carvalho et al. 2022). Vďaka digitalizácii a digitálnej transformácii sa môže učenie viac orientovať na študenta, prinášať lepšie študijné výsledky a podporovať sebadôveru, otvorenosť a ďalšie pozitívne výsledky, najmä ak sa učenie uskutočňuje v atmosfére, ktorá spĺňa tri základné podmienky prístupu: realnosť, akceptáciu a empatické porozumenie (Motschnig-Pitrik a Holzinger 2002).

## 1 CIEĽ A METODIKA

Cieľom článku bolo pilotne aplikovať nástroj na meranie digitálnej zrelosti v podmienkach verejnej vysokej školy a na základe výsledkov navrhnúť opatrenia na zlepšenie. Na meranie digitálnej zrelosti bol využitý model Forrester 5.0. Na účely hodnotenia univerzity boli niektoré otázky upravené alebo vynechané.

Zároveň boli spracované výsledky kvantitatívneho prieskumu medzi študentmi univerzity, ktoré slúžia najmä ako pohľad vybranej sociálnej skupiny mladých dospelých.

Model merania digitálnej zrelosti je navrhnutý tak, aby pomohol organizáciám z rôznych sektorov zhodnotiť úroveň ich digitálnej zrelosti a poskytnúť strategické usmernenia, ako postúpiť na vyššiu úroveň.

Model Forrester 5.0 hodnotí digitálnu zrelosť v štyroch kľúčových dimenziách:

1. kultúra – prístup spoločnosti k digitálne riadeným inováciám a spôsob, akým posilňuje postavenie zamestnancov pomocou digitálnych technológií,
2. technológia – používanie a zavádzanie nových technológií v organizácii,
3. organizácia – ako je spoločnosť prispôbená na podporu digitálnej stratégie, riadenia a realizácie,
4. poznatky – ako dobre spoločnosť využíva zákaznícke a obchodné dáta na meranie úspechu a informovanie o stratégii.

Hodnotenie každej dimenzie sa skladá zo 7 otázok, na ktoré boli možné odpovede na otázku „Do akej miery súhlasíte s nasledujúcim tvrdením?“:

- úplne nesúhlasím – 0 bodov,
- čiastočne nesúhlasím – 1 bod,
- čiastočne súhlasím – 2 body,
- úplne súhlasím – 3 body.

Tabuľka 1: Klasifikácia úrovni vyspelosti organizácie

| Vysoká úroveň digitálnej vyspelosti                                               | Segment vyspelosti | Charakteristické správanie organizácie   | Stratégia                           | Rozsah bodov |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------|-------------------------------------|--------------|
|  | Diferenciátori     | Preukazovanie ad hoc excelentnosti       | Systematizujte najlepšie postupy    | 75 - 84      |
|                                                                                   | Spolupracovníci    | Spolupráca, ale nie na základe poznatkov | Prijmite pokročilú analytiku        | 57 - 74      |
|                                                                                   | Adoptéri           | Uviaznutie v tradičných postupoch        | Zrýchlite aktuálne digitálne úsilie | 34 - 56      |
| Nízka úroveň digitálnej vyspelosti                                                | Skeptici           | Ignorovanie digitálneho sveta            | Zmeňte sa/narušte svoje postupy     | 0 - 33       |

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa (Forrester 2017)

Stanovenie úrovne vyspelosti pomáha určiť východiskový stav digitálnej stratégie, ktorú je potrebné zvoliť na prechod na vyššiu úroveň. Pochopenie rozdielov medzi menej a viac vyspelými segmentmi identifikuje najlepšie postupy, ktoré treba napodobniť, a zlozvyky, ktorým sa treba vyhnúť.

Podľa analýzy distribúcie skóre digitálnej vyspelosti podľa prieskumu Forrester z roku 2017, najväčšia časť podnikov je v kategóriách „adoptéri“ a „spolupracovníci“. Prijali už teda určité digitálne inovácie a pracujú na ich implementácii a integrácii do svojich postupov.

Charakteristiky úrovni modelu:

Skeptici neveria, že digitálne narušenie (z angl. disruption) má pre nich význam; len 37 % z nich označuje digitálny rozvoj za dôležitú obchodnú prioritu. Bránia sa zmenám, prostredníctvom digitálnych kanálov fungujú minimálne a v porovnaní s priemerom štúdie vynakladajú nadmerné výdavky na tradičnú reklamu.

Adoptéri. Najväčšie podniky podľa štúdie spoločnosti Forrester prijímajú digitálne technológie pomaly. Tie, ktoré si digitálne technológie osvojili, vynakladajú najviac prostriedkov na digitálne marketingové programy a takmer tri štvrtiny z nich sú presvedčené, že ich konkurenčná stratégia závisí od digitálnych technológií.

Spolupracovníci podporujú intenzívne investície do inovácií a marketingových technológií prostredníctvom veľkých rozpočtov. Marketéri a digitálne obchodné tímy dobre spolupracujú, ale stále uprednostňujú výkonnosť jednotlivých kanálov pred vytváraním jednotnej zákazníckej skúsenosti. To v kombinácii s nedostatočným mapovaním a analýzou znamená, že mýňajú menej rozumne ako ich vyspelejší kolegovia.

Diferenciátori majú výrazné pôsobenie v online priestore; 48 % príjmov diferenciatorov pochádza z digitálnych kanálov. Tieto vyspelé digitálne podniky integrujú svoje marketingové tímy, tímy zaoberajúce sa zákazníckymi skúsenosťami a tímy zaoberajúce sa poznatkami s cieľom vytvárať skúsenosti orientované na zákazníka. Až 93 % z nich využíva pri tvorbe stratégie poznatky o zákazníkoch.

## 2 VÝSLEDKY

### 2.1 Meranie digitálnej zrelosti nástrojom Forrester 5.0

Na otázky odpovedali formou pološtruktúrovaného rozhovoru štyri vybrané osoby z prostredia univerzity: riaditeľ centra informačných technológií, správca IT a sietí na fakulte, prodekan fakulty pre oblasť kvality a vzťahov s verejnosťou a vedúci oddelenia pre vonkajšie vzťahy univerzity. Vyhodnotené boli štyri kľúčové dimenzie modelu digitálnej vyspelosti Forrester 5.0. V rámci každej dimenzie bolo možné získať maximálne 21 bodov. V tabuľkách 2, 3, 4 a 5 uvádzame použité tvrdenia a získané bodové hodnotenia. Odpovede na otázky boli spracované a ohodnotené podľa metodiky modelu a sú uvedené pod tabuľkami.

Tabuľka 2: Dimenzia – kultúra

| Tvrdenie                                                                                                         | Body |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1. Veríme, že naša konkurenčná stratégia závisí od digitálnych technológií.                                      | 3    |
| 2. Naše predstavenstvo a vedúci pracovníci podporujú našu digitálnu stratégiu.                                   | 2    |
| 3. Máme správnych lídrov na každodennú realizáciu našej digitálnej stratégie.                                    | 0    |
| 4. Investujeme do cieľového digitálneho vzdelávania a odbornej prípravy na všetkých úrovniach našej organizácie. | 1    |
| 5. Jasne komunikujeme našu digitálnu víziu interne aj externe.                                                   | 0    |
| 6. Podstupujeme premyslené riziká, aby sme umožnili inovácie.                                                    | 3    |
| 7. Uprednostňujeme celkovú skúsenosť študentov pred výkonom jednotlivých kanálov.                                | 2    |

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa (Forrester 2017)

Dimenzia kultúra: 11/21 bodov

Tvrdenie 1, 3 b, čo indikuje silné presvedčenie organizácie, že jej konkurencieschopnosť a budúci úspech sú úzko spojené s digitálnymi technológiami a že si uvedomuje kľúčovú úlohu faktorov technologických inovácií a digitalizácie.

Tvrdenie 2, 2 b, čo znamená, že na úrovni vrcholového manažmentu existuje určitá úroveň podpory digitálnej stratégie, niektorí vedúci pracovníci ju podporujú, zatiaľ čo iní sú skeptickí.

Tvrdenie 3, 0 b, čo znamená silný nesúhlas s tým, že organizácia má správnych lídrov na každodennú realizáciu digitálnej stratégie.

Tvrdenie 4, 1 b, čo znamená, že investície do digitálneho vzdelávania a odbornej prípravy sú buď nedostatočné, alebo nie sú dobre cieľené.

Tvrdenie 5, 0 b, čo indikuje vážny nedostatok komunikácie digitálnej vízie vnútri aj navonok organizácie, komunikácia neprebíha konzistentne a teda na fakultných úrovniach sa môže výrazne líšiť. Toto zistenie považujeme za jednu z hlavných prekážok pre interné prijatie a externé vnímanie organizácie ako subjektu, ktorý by sa mal posunúť na vyšší stupeň, prípadne byť lídrom v oblasti digitálnych technológií.

Tvrdenie 6, 3 b, čo naznačuje, že organizácia je ochotná riskovať a experimentovať, čo je pre inovácie kľúčové, aj keď sa pozitívny/proaktívny zámer nemusí stretnúť s pochopením.

Tvrdenie 7, 2 b, čo naznačuje, že organizácia sa snaží optimalizovať celkovú skúsenosť študentov, ale existujú určité prekážky alebo výzvy pri úplnej implementácii tejto stratégie.

Tabuľka 3: Dimenzia - organizácia

| Tvrdenie                                                                                 | Body |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1. Naša organizačná štruktúra uprednostňuje cesty študentov pred funkčnými silami.       | 3    |
| 2. Na digitálnu stratégiu, riadenie a realizáciu venujeme primerané zdroje.              | 2    |
| 3. Zamestnanci podporujúci naše kritické digitálne funkcie sú najlepší vo svojej triede. | 3    |
| 4. Digitálne zručnosti máme zavedené v celej našej organizácii.                          | 1    |
| 5. Naš organizačný model podporuje medzifunkčnú spoluprácu.                              | 2    |
| 6. Máme definované a opakovateľné procesy pre správu digitálnych programov.              | 2    |
| 7. Externé subjekty nám poskytujú hodnotu, ktorá zvyšuje naše digitálne kompetencie.     | 2    |

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa (Forrester 2017)



#### Dimenzia organizácia 15/21 bodov

Tvrdenie 1, 3 b, čo znamená, že univerzita úspešne uprednostňuje cesty študentov pred vlastnými internými funkčnými potrebami. V princípe to znamená, že organizačná štruktúra je navrhnutá tak, aby študentská skúsenosť bola v centre všetkých operácií, z dôvodu zvýšenia spokojnosti študentov a výkonnosti organizácie.

Tvrdenie 2, 2 b, čo znamená, že hoci sa digitálnej stratégii a riadeniu venujú určité zdroje, nemusia byť dostatočné alebo úplne primerané.

Tvrdenie 3, 3 b, čo znamená vynikajúcu úroveň kompetencií zamestnancov zapojených do kritických digitálnych funkcií.

Tvrdenie 4, 1 b, čo znamená, že digitálne zručnosti nie sú rovnomerne rozdelené alebo efektívne implementované v celej organizácii, dochádza k nesprávnemu zosúladieniu medzi jednotlivými oddeleniami alebo úrovňami, čo vedie k neefektívnym procesom a strate potenciálu v oblasti celkovej digitalizácie.

Tvrdenie 5, 2 b, čo znamená, že hoci sa organizácia snaží podporovať medzifunkčnú spoluprácu, nemusí byť efektívna.

Tvrdenie 6, 2 b, čo znamená, že sú zavedené určité procesy na riadenie digitálnych programov, ale tieto nemusia byť dostatočne robustné alebo úplne opakovateľné.

Tvrdenie 7, 2 b, čo znamená, že štát, externí dodávatelia a partneri poskytujú určitú hodnotu, ktorá podporuje digitálne schopnosti univerzity, ale táto hodnota nie je maximalizovaná a nemusí vždy zodpovedať očakávaniam.

**Tabuľka 4: Dimenzia - technológie**

| Tvrdenie                                                                                                         | Body |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1. Naš technologický rozpočet je fluidný, aby sme mohli meniť priority.                                          | 2    |
| 2. Naše marketingové a technologické zdroje spolupracujú na tvorbe nášho plánu digitálnych technológií.          | 2    |
| 3. Máme flexibilný, iteratívny a kolaboratívny prístup k vývoju technológií.                                     | 1    |
| 4. Využívame moderné architektúry (API, cloud atď.) na podporu rýchlosti a flexibility.                          | 1    |
| 5. Naše technologické tímy meriame podľa obchodných výsledkov, nielen podľa doby prevádzky systému.              | 1    |
| 6. Na riadenie nášho technologického dizajnu používame aktíva študentskej skúsenosti, ako sú osoby a mapy ciest. | 1    |
| 7. Digitálne nástroje používame na podporu inovácií, spolupráce a mobility zamestnancov.                         | 2    |

*Zdroj: Vlastné spracovanie podľa (Forrester 2017)*

#### Dimenzia technológie 10/21 bodov

Tvrdenie 1, 2 b, čo znamená, že univerzita má určitú flexibilitu v technologickom rozpočte, aby mohla podľa potreby upravovať priority, ale tento proces nie je úplne optimalizovaný a ani nemusí byť vždy dostatočne rýchly. Najvýznamnejšia bariéra tejto otázky sa javí byť interná politika.

Tvrdenie 2, 2 b, čo znamená, že existuje určitá úroveň spolupráce medzi marketingovými a technologickými tímami, ale integrácia a synergia medzi týmito skupinami nie je optimálna.

Tvrdenie 3, 1 b, čo znamená, že univerzita síce smeruje k flexibilnému a iteratívne prístupu k vývoju technológií, ale tento prístup sa v súčasnosti neuplatňuje efektívne a nie je dostatočne založený na spolupráci relevantných kanálov.

Tvrdenie 4, 1 b, čo znamená, že hoci organizácia uznáva dôležitosť moderných technologických architektúr na dosiahnutie väčšej rýchlosti a flexibility, implementácia týchto technológií je neúplná, prípadne môže byť aj neefektívna.

Tvrdenie 5, 1 b, čo naznačuje, že hoci existuje ambícia hodnotiť technologické tímy podľa obchodných výsledkov, v praxi to tak nemôže fungovať, z dôvodu pôsobenia vo verejnej správe a toho, že platové ohodnotenie zamestnancov je na základe predpísaných tabuliek.

Tvrdenie 6, 1 b, čo znamená, že hoci sa univerzita pokúša začleniť študentskú skúsenosť do návrhu technológií, tento proces nie je účinne implementovaný ani integrovaný.

Tvrdenie 7, 2 b, čo znamená, že digitálne nástroje sa používajú na podporu inovácií a mobility zamestnancov, ale nie s maximálnou účinnosťou alebo dosahom.

Tabuľka 5: Dimenzia - poznatky

| Tvrdenie                                                                                                      | Body |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1. Máme jasné a kvantifikovateľné ciele na meranie úspešnosti našej digitálnej stratégie.                     | 1    |
| 2. Každý zamestnanec chápe, ako jeho výkony súvisia s digitálnymi cieľmi organizácie.                         | 2    |
| 3. Na meranie úspechu používame metriky zamerané na študenta, ako Net Promoter Score, či celoživotná hodnota. | 2    |
| 4. Meriame, ako kanály spolupracujú, aby sa dosiahol požadovaný výsledok.                                     | 2    |
| 5. Poznatky študentov aktívne riadia našu digitálnu stratégiu.                                                | 2    |
| 6. Poznatky o študentoch poskytujú informácie pre digitálny dizajn a vývoj.                                   | 3    |
| 7. Poznatky z digitálnych programov využívame spätne v našej stratégii.                                       | 3    |

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa (Forrester 2017)

#### Dimenzia poznatky 15/21 bodov

Tvrdenie 1, 1, čo znamená, že organizácia má problém definovať jasné a kvantifikovateľné ciele na meranie úspešnosti svojej digitálnej stratégie, stratégia nie je dostatočne konkrétna a nemá dostatočne kvantifikovateľné ciele, čo sťažuje hodnotenie pokroku.

Tvrdenie 2, 2 b znamená, že niektorí zamestnanci síce chápu, ako ich práca súvisí s digitálnymi cieľmi spoločnosti, ale toto chápanie nie je všeobecné.

Tvrdenie 3, 2 b, čo znamená, že univerzita používa metriky zamerané na študenta, ale nejde o optimalizované procesy. Hoci existuje snaha merať úspech z pohľadu študenta, na efektívne vykonanie je potrebný dôkladnejší prístup.

Tvrdenie 4, 2 b, čo znamená, že existuje určité meranie interakcie medzi kanálmi, ale integrácia alebo výsledky tejto spolupráce nie sú optimalizované, čo však neznamená, že kanály samotné fungujú nesprávne.

Tvrdenie 5, 2 b, čo naznačuje, že hoci poznatky o študentoch zohrávajú úlohu pri riadení digitálnej stratégie, ich vplyv je obmedzený. Toto môže indikovať potrebu dôkladnejšej práce s údajmi o študentoch a ich integráciu do strategického rozhodovania.

Tvrdenie 6, 3 b, čo ukazuje, že poznatky o študentoch majú významný vplyv na digitálny dizajn a vývoj. To znamená, že univerzita úspešne integruje spätnú väzbu od študentov do procesu vývoja produktov a služieb, ktoré sú relevantnejšie pre ich potreby.

Tvrdenie 7, 3 b, čo znamená, že univerzita efektívne využíva skúsenosti a poznatky z predchádzajúcich digitálnych programov na opakovanie a zlepšovanie svojej stratégie.

Celkové hodnotenie univerzity je 51/84 bodov (kultúra 11/21, organizácia 15/21, technológie 10/21 a poznatky 15/21), čo ju klasifikuje do segmentu digitálnej vyspelosti adoptér, ale s nie veľkým odstupom od skupiny spolupracovníkov (6 bodov), čo je pozitívny signál z niektorých oblastí hodnotenia. Pre segment adoptérov je typickou črtou uviaznutie v tradičných postupoch a základná stratégia, ktorú by mali prijať na zlepšenie svojho východiskového bodu, je zrýchliť aktuálne digitálne úsilie.

## 2.2 Kvantitatívny prieskum v skupine študentov

Kvantitatívny prieskum v skupine študentov prebiehal formou elektronického dotazníka, na ktorý študenti univerzity odpovedali anonymne. Na dotazník odpovedala náhodná vzorka 101 respondentov, ktorí boli oslovení pomocou sociálnych sietí a osobnou komunikáciou. Výsledky prieskumu síce majú obmedzenú výpovednú hodnotu, ale poskytujú doplňujúci a informatívny obraz o vnímaní digitálnej zrelosti univerzity zo strany mladých dospelých.

Uvádzame príklad vyhodnotenia vybraných otázok: 10,9 % dopytovaných študentov nemá žiadny záujem o digitálne iniciatívy, či inovácie, takmer 40 % študentov má problémy s prístupom k digitálnym zdrojom, spokojnosť s aplikáciami a softvérovými riešeniami, ktoré univerzita používa na podporu učenia nevie posúdiť 26,7 % študentov, 17,8 % dopytovaných nevie posúdiť využívanie nových technológií a 23,8 % nevie, či je spokojných s ponukou univerzity na rozvoj digitálnych zručností, čo môže poukazovať na potrebu ďalšieho vzdelávania a osvetu o dostupných nástrojoch alebo na potrebu zlepšenia komunikácie o ich výhodách a používaní.

## ZÁVER A DISKUSIA

Na základe pilotného merania digitálnej vyspelosti univerzity nástrojom Forrester 5.0 a spracovania odpovedí študentov bol vypracovaný návrh opatrení, ktoré by mohli prispieť k prechodu univerzity na vyšší stupeň digitálnej vyspelosti s konečným cieľom digitálnej transformácie univerzity a jej zaradenia do segmentu diferenciatorov.

Dimenzia kultúra:

- Zvýšiť vnímanie dôležitosti digitalizácie na najvyšších úrovniach riadenia.
- Zriadiť pozíciu „digitálneho lídra“, ktorý by bol priamo zodpovedný rektorovi a mohol by presadzovať digitálnu stratégiu na všetkých úrovniach.
- Vzdelávať všetkých zamestnancov s cieľom zdôraznenia významu a možností digitálnej transformácie.
- Prehodnotiť súčasné vzdelávacie programy zamerané na zvyšovanie digitálnych zručností na všetkých úrovniach organizácie.
- Vytvoriť interný komunikačný kanál/platformu na zdieľanie dosiahnutých pokrokov a najlepších praktík súvisiacich s digitálnymi inováciami.

Dimenzia organizácia:

- Prispôbiť organizačnú štruktúru na podporu digitálnej stratégie.
- Prepracovať interné procesy tak, aby podporovali rýchlejšie rozhodovanie a boli orientované na zlepšovanie študentských a akademických skúseností.
- Vytvoriť tímy zložené z akademických pracovníkov, IKT špecialistov a študentov, ktoré by spolupracovali na vývoji a implementácii nových digitálnych nástrojov a služieb.
- Investovať do rozvoja digitálnych zručností a kompetencií.
- Motivovať odborníkov na digitálne technológie a navýšiť interné zdroje na IKT.
- Zamerať sa na implementáciu konkrétnych digitálnych riešení.

Dimenzia technológie:

- Modernizovať infraštruktúru a zvýšiť flexibilitu rozpočtu.
- Prijímať agilné metódy riadenia a pružnejšie prerozdeľovať zdroje v závislosti od aktuálnych potrieb a technologických príležitostí.
- Zvýšiť investície a podporiť modernizačné opatrenia do existujúcich systémov na zlepšenie ich efektivity a škálovateľnosti.

- Zlepšiť integráciu a využívanie technológií.
- Rozvíjať interné platformy na integráciu rôznych služieb a aplikácií, ktoré by umožnili lepšie zdieľanie dát a zdrojov.

Dimenzia poznatky:

- Rozvíjať a implementovať komplexné nástroje na zber a analýzu dát.
- Lepšie využívať dáta a analýzy, zlepšiť merania a analýzu dát.
- Používať pokročilé analytické nástroje na získavanie prehľadov o výkonoch, potrebách a správaní študentov a zamestnancov.

Je dôležité zdôrazniť, že efektívna implementácia týchto opatrení vyžaduje nielen počiatočné nasadenie zdrojov, ale aj neustále monitorovanie a prispôsobovanie stratégií podľa získaných výsledkov a meniaceho sa technologického prostredia. Univerzita by mala:

- Vytvoriť a komunikovať jasnú digitálnu stratégiu - oficiálny dokument, ktorý jasne identifikuje ciele v rámci digitalizácie, ktoré chce univerzita dosiahnuť v konkrétnom časovom horizonte.
- Zriadiť skupinu pre digitálnu transformáciu, riadenú digitálnym lídrom a zloženú z členov vrcholového manažmentu a zainteresovaných strán. Jej úlohou by bolo riadenie a koordinácia implementácie digitálnych stratégií, monitorovanie pokroku a pravidelné reportovanie rektorovi a orgánom akademickej samosprávy.
- Nastaviť pravidelné intervaly na revíziu a aktualizáciu digitálnej stratégie na základe získaných skúseností a zmenených podmienok.

Tieto kroky by mali viesť k postupnému posilneniu digitálnej vyspelosti univerzity a zlepšeniu jej schopnosti reagovať na rýchlo sa meniace požiadavky v oblasti vyššieho vzdelávania.

Z prieskumu medzi študentmi boli identifikované odporúčania:

- Zvýšiť efektivitu spätnej väzby a komunikácie.
- Podporiť digitálnu kultúru na univerzite.
- Transparentne komunikovať o digitálnych iniciatívach.

Tieto návrhy by mali byť pravidelne revidované a prispôsobované na základe spätnej väzby od študentov a pedagógov.

Pilotná aplikácia modelu merania digitálnej zrelosti bola uskutočnená na jednej univerzite. Naším ďalším zámerom je aplikovať model na viacerých univerzitách, porovnať výsledky a identifikovať aj vplyv úrovne digitálnej zrelosti univerzity na výkon a hodnotenie univerzity v iných oblastiach.

## PodĎakovanie

Článok bol podporený Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe zmluvy č. APVV-19-0581 v rámci projektu Medzigeneračné podnikanie na Slovensku v dobe digitalizácie: pragmatický prístup. Článok vznikol na základe diplomovej práce, ktorú Mgr. Michal Gižický obhájil na Fakulte managementu Univerzity Komenského v Bratislave v roku 2024 a ktorej vedúcou bola RNDr. Zuzana Kovačičová, PhD.

## LITERATÚRA

Abad-Segura, Emilio, Mariana-Daniela GONZÁLEZ-ZAMAR, Juan C. INFANTE-MORO a Germán RUIPÉREZ GARCÍA, 2020. Sustainable Management of Digital Transformation in Higher Education: Global Research Trends. *Sustainability* [online]. 2020, roč. 12, č. 5, s. 2107. ISSN 2071-1050. Dostupné na: doi:10.3390/su12052107

- Aditya, Bayu Rima, Ridi FERDIANA a Sri Suning KUSUMAWARDANI, 2021. A barrier diagnostic framework in process of digital transformation in higher education institutions. *Journal of Applied Research in Higher Education* [online]. 2021, roč. 14, č. 2, s. 749–761. ISSN 2050-7003. Dostupné na: doi:10.1108/JARHE-12-2020-0454
- Alhubaishy, Abdulaziz a Abdulmajeed ALJUHANI, 2021. The challenges of instructors' and students' attitudes in digital transformation: A case study of Saudi Universities. *Education and Information Technologies* [online]. 2021, roč. 26, č. 4, s. 4647–4662. ISSN 1360-2357, 1573-7608. Dostupné na: doi:10.1007/s10639-021-10491-6
- Bisri, Aria, Atina PUTRI a Yusep ROSMANSYAH, 2023. A Systematic Literature Review on Digital Transformation in Higher Education: Revealing Key Success Factors. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)* [online]. 2023, roč. 18, č. 14, s. 164–187. ISSN 1863-0383. Dostupné na: doi:10.3991/ijet.v18i14.40201
- Brdesee, Hani, 2021. A Divergent View of the Impact of Digital Transformation on Academic Organizational and Spending Efficiency: A Review and Analytical Study on a University E-Service. *Sustainability* [online]. 2021, roč. 13, č. 13, s. 7048. ISSN 2071-1050. Dostupné na: doi:10.3390/su13137048
- Carvalho, Alba, Helena Alves a João Leitão, 2022. What research tells us about leadership styles, digital transformation and performance in state higher education? *International Journal of Educational Management* [online]. 2022, roč. 36, č. 2, s. 218–232. ISSN 0951-354X. Dostupné na: doi:10.1108/IJEM-11-2020-0514
- Forrester, 2017. *Digital Maturity Model Forrester 5.0*. 2017.
- Gong, Cheng a Vincent Ribiere, 2020. Developing a unified definition of digital transformation. *Technovation* [online]. 2020, roč. 102, s. 102217. Dostupné na: doi:10.1016/j.technovation.2020.102217
- Goulart, Vera G., Lara Bartocci Liboni a Luciana Oranges Cezarino, 2022. Balancing skills in the digital transformation era: The future of jobs and the role of higher education. *Industry and Higher Education* [online]. 2022, roč. 36, č. 2, s. 118–127. ISSN 0950-4222, 2043-6858. Dostupné na: doi:10.1177/09504222211029796
- Hashim, Mohamed Ashmel, Issam Tlemsani a Robin Matthews, 2022. Higher education strategy in digital transformation. *Education and Information Technologies* [online]. 2022, roč. 27, č. 3, s. 3171–3195. ISSN 1360-2357, 1573-7608. Dostupné na: doi:10.1007/s10639-021-10739-1
- Hervás-Gómez, Carlos, María Dolores Díaz-Noguera, Ana María De La Calle-Cabrera a Olga Guijarro-Cordobés, 2021. Perceptions of University Students towards Digital Transformation during the Pandemic. *Education Sciences* [online]. 2021, roč. 11, č. 11, s. 738. ISSN 2227-7102. Dostupné na: doi:10.3390/educsci11110738
- Kasih, Ratna, Nurachman Hanafi a Muhammad Amin, 2020. Education 4.0 and the 21st Century Skills: A Case Study of Smartphone Use in English Classes. V: *1st Annual Conference on Education and Social Sciences (ACCESS 2019): Proceedings of the 1st Annual Conference on Education and Social Sciences (ACCESS 2019)* [online]. Mataram, Indonesia: Atlantis Press [cit. 14.10.2024]. ISBN 978-94-6239-047-8. Dostupné na: doi:10.2991/assehr.k.200827.013
- Kerroum, Kamal, Azeddine Khiat, Ayoub Bannasse, Es-Saadia Aoula a Yousaf Khiat, 2020. The proposal of an agile model for the digital transformation of the University Hassan II of Casablanca 4.0. *Procedia Computer Science* [online]. 2020, roč. 175, s. 403–410. ISSN 18770509. Dostupné na: doi:10.1016/j.procs.2020.07.057
- Motschnig-Pitrik, Renate a Andreas Holzinger, 2002. Student-Centered Teaching Meets New Media: Concept and Case Study. *Educational Technology & Society*. 2002, roč. 5.

- Puncreobutr, Vichian, 2021. Desired Outcomes of Education 4.0: Understandings, Boundaries and Linkages. *St. Theresa Journal of Humanities and Social Sciences*. 2021, roč. 7, č. 2, s. 205–214. ISSN 2539-5947.
- Qureshi, Muhammad Imran, Nohman Khan, Hamad Raza, Amina Imran a Fadillah Ismail, 2021. Digital Technologies in Education 4.0. Does it Enhance the Effectiveness of Learning? A Systematic Literature Review. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (iJIM)* [online]. 2021, roč. 15, č. 04, s. 31–47. ISSN 1865-7923. Dostupné na: doi:10.3991/ijim.v15i04.20291
- Reis, João, Marlene Amorim, Nuno Melão a Patrícia Matos, 2018. Digital Transformation: A Literature Review and Guidelines for Future Research. V: Álvaro ROCHA, Hojjat ADELI, Luís Paulo REIS a Sandra COSTANZO, ed. *Trends and Advances in Information Systems and Technologies* [online]. Cham: Springer International Publishing, Advances in Intelligent Systems and Computing, s. 411–421 [cit. 14.10.2024]. ISBN 978-3-319-77702-3. Dostupné na: doi:10.1007/978-3-319-77703-0\_41
- Rosmansyah, Yusep, Budi Laksono Putro, Atina Putri, Nur Budi Utomo, a Suhardi, 2023. A simple model of smart learning environment. *Interactive Learning Environments* [online]. 2023, roč. 31, č. 9, s. 5831–5852. ISSN 1049-4820, 1744-5191. Dostupné na: doi:10.1080/10494820.2021.2020295
- Teixeira, Andreia Filipa, Maria José Angélico Gonçalves a Maria De Lourdes Machado Taylor, 2021. How Higher Education Institutions Are Driving to Digital Transformation: A Case Study. *Education Sciences* [online]. 2021, roč. 11, č. 10, s. 636. ISSN 2227-7102. Dostupné na: doi:10.3390/educsci11100636

Autor:  
Mgr. Michal Gižický  
Univerzita Komenského v Bratislave  
Fakulta managementu  
Absolvent 2024

Autor:  
RNDr. Zuzana Kovačičová, PhD.  
Univerzita Komenského v Bratislave  
Fakulta managementu  
Katedra informačného manažmentu  
a podnikových systémov  
421 905 455 185  
zuzana.kovacikova@uniba.sk

# ANALÝZA EXPORTU MALÝCH A STREDNÝCH PODNIKOV Z ÚZEMIA SLOVENSKEJ REPUBLIKY S DÔRAZOM NA MANAŽMENT INOVÁCIÍ

## ANALYSIS OF EXPORTS OF SMALL AND MEDIUM-SIZED COMPANIES FROM THE TERRITORY OF THE SLOVAK REPUBLIC WITH EMPHASIS OF INNOVATION MANAGEMENT

Matúš Hornáček, Monika Zatrochová

DOI: 10.61544/mnk/TOBO6729

---

### **Abstract**

**The purpose of the article** is to provide a comprehensive overview of the current conditions of Slovak small and medium-sized exporting enterprises. Based on data from the survey, the article addresses the specific needs declared by exporting enterprises in their expansion into foreign markets and also in their efforts to maintain market share in these markets. The article also highlights the key factors necessary for gaining a foothold among competitors, such as the introduction of innovations by exporting enterprises.

**Methodology/methods**, where we used the survey data and processed it to create a comprehensive analysis providing an overview of the current conditions of small and medium-sized enterprises in exporting to foreign markets.

**The scientific aim** of the article is to present accurate data on the state of Slovak exporting enterprises in their efforts to export their products to new markets and subsequently successfully establish themselves in these markets.

**Findings** include identification of key criteria necessary for successful export of products of greatest importance to exporting companies and also point to areas where there is room for improvement in terms of state support for pro-export policies.

**Conclusions (limits, consequences, etc.)** Supporting small and medium-sized enterprises in their exports through active pro-export measures by the state in clearly defined support and service activities will achieve a higher rate of export of Slovak companies and also their better establishment on foreign markets, which will lead to an improvement in the country's trade balance.

**Keywords:** Export, SME's, Innovations.

**JEL Classification:** F13, F14, O24, O30, O31

## ÚVOD

V podmienkach trhovej konkurencie je nielen veľmi dôležité získať podiel na trhu ale ho aj udržať. V prípade exportujúcich spoločností to platí dvojnásobne nakoľko sa musia presadiť v cudzom prostredí a teda musia ponúkať lepšie produkty ako domáce spoločnosti. Pri presadzovaní sa na nových trhoch je pre firmy častokrát kľúčová podpora zo strany svojho domovského štátu, ktorý má vytvárať také podmienky aby pociťovali účinnú podporu v realizácii svojho exportu. Nakoľko je konkurencia na trhu obrovská, vyvstáva tiež v posledných rokoch stále sa zvyšujúca úloha inovácií ako jedného z kľúčových faktorov presadenia sa na trhu. Vhodnou kombináciou dobre volenej inovačnej stratégie produktov spoločnosti spolu s cieľovou a efektívnou podporou exportu štátom vedia firmy účinne expandovať a udržať získané pozície na zahraničných trhoch čo prináša zdroje do štátneho rozpočtu prostredníctvom prebytku bilancie zahraničného obchodu. Je preto záujmom každého vyspelého štátu vytvárať svojim spoločnostiam vhodné podmienky na ich ekonomické pôsobenie a vytvárať vhodné proexportné nástroje, napríklad podporou inovácií produktov spoločností.

## 1 CIEĽ A METODIKA

Cieľom článku je analýza súčasného stavu exportu malých a stredných podnikov zo Slovenskej republiky s dôrazom na možnosti jeho zvýšenia prostredníctvom implementácie inovácií. Prostredníctvom spracovania a analýzy primárnych dát zozbieraných agentúrou Actly sme získali informácie o súčasnom stave exportu, jeho silných a slabších miestach. Prieskum realizovaný agentúrou Actly prebehol v druhej polovici roku 2023 pre Slovenskú Inovačnú a Energetickú Agentúru (SIEA). Spracovaním a analýzou nazbieraných dát pre potreby SIEA bol následne poverený autor článku Matúš Hornáček, ktorý dáta spracoval a vyhodnotil. Prieskum prebehol na celkovej vzorke 1202 spoločností, z toho 844 pôsobiach na území Slovenskej republiky a 356 vykonávajúcich export. V prieskume boli každej firme položené uzavreté otázky, otvorené otázky neboli kladené. Prieskum prebehol za použitia CATI (telefonické interview) a CAWI (online interview) technik zberu dát. Spoločnosti zahrnuté v prieskume pôsobia na Slovensku v oblasti malého a stredného podnikania a s výnimkou mikropodnikov sa viac ako z troch štvrtín venujú poskytovaniu služieb a z viac ako polovice výrobe produktov. Ide o takzvané malé a stredné podniky (MSP), ktoré v Európskej únii predstavujú majoritu a hybnú silu priemyslu.

## 2 VÝSLEDKY A DISKUSIA

### 2.1 EXPORT MALÝCH A STREDNÝCH SPOLOČNOSTÍ ZO SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Pre lepšie pochopenie situácie v oblasti exportu malých a stredných spoločností z územia Slovenskej republiky uvádzame štatistické údaje o jeho veľkosti a pomere k exportu veľkých spoločností z nášho územia. V roku 2020 predstavoval celkový export produktov zo Slovenskej republiky 75 916 mil. eur, pričom podiel malých a stredných podnikov na celkovom exporte predstavoval 28,8%. Podiel malých a stredných podnikov na celkovom vývoze takzvaných high-tech tovarov, teda tovarov vysokej kvality a špecializácie s potrebným silným technologickým zázemím pri ich výrobe, predstavoval 32,2% (Slovak Business Agency, 2022).



V súvislosti s exportom malých a stredných podnikov z nášho územia, sa za jeho najväčšie bariéry vo všeobecnosti považuje nedostatok informácií MSP o cieľových trhoch a ich obchodných partneroch, nízka miera znalostí domácich MSP v oblasti internacionalizácie podnikania, koncentrácia slovenských MSP v prevažnej miere na strojárske produkty, niekedy nižšia konkurencieschopnosť produktov našich MSP voči produktom zahraničných MSP, nízke využívanie podporných opatrení menšími MSP, relatívne vyššia administratívna náročnosť získania podpory pre MSP zo strany štátu a už tradičná orientácia mnohých MSP prevažne na domáci trh (Slovak Business Agency, 2017). Vzhľadom na uvedené je dôležité zlepšovanie vo viacerých oblastiach, od zvyšovania zručností manažmentov v oblasti medzinárodného obchodu, cez diverzifikáciu exportovaných produktov v rámci celého hospodárstva až po dôraz na kvalitu produktov prostredníctvom manažmentu inovácií. Práve časti zameranej na manažment inovácií by sme sa chceli popri celkovom štatistickom zhodnotení exportu MSP tiež čiastočne venovať v našom článku, nakoľko ide o nástroj, ktorý môže export produktov významne zvýšiť.

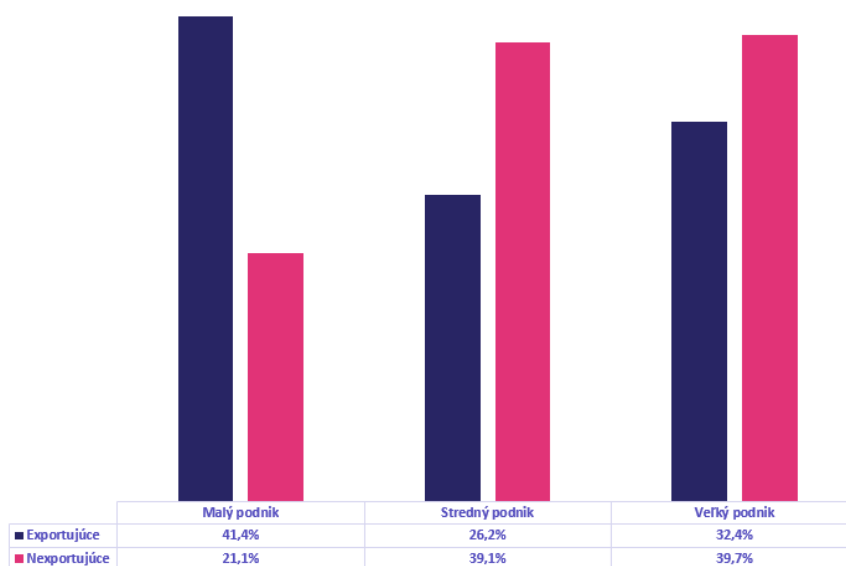
## 2.2 VÝZNAM INOVÁCIÍ PRE PODPORU EXPORTU MALÝCH A STREDNÝCH SPOLOČNOSTÍ

Konkurencieschopnosť štátov vychádza zo schopnosti podnikov konkurovať si na svetových trhoch. Štát tu plní úlohu tvorca podnikateľského prostredia pre formovanie konkurenčných výhod (makroúroveň). Vytvorenie konkrétnych konkurenčných výhod je ale prednosťou firiem (mikroúroveň). Konkurencieschopnosť Slovenskej republiky zásadne ovplyvňuje práve aj jej inovačný potenciál. Inovácie predstavujú veľkú konkurenčnú výhodu, nakoľko chránia firmy pred hrozbami z vonkajšieho prostredia, posilňujú ich adaptabilitu, zvyšujú možnosti v rozhodovacích procesoch a rozširujú, respektíve modernizujú produktové portfólio (Bondareva a Tomčík, 2013). V súčasnej dobe sa inovácie vo všeobecnosti považujú za jeden z rozhodujúcich nástrojov na získanie konkurenčnej výhody pri presadzovaní produktov spoločnosťami na trhu. Freel napríklad uvádza, že inovácie sú dôležité do tej miery, do akej prispievajú k nejakému širšiemu cieľu, akým je napríklad konkurencieschopnosť firiem a ekonomík (Freel a kol., 2019). Inovácie sú teda považované za strategický zdroj na dosiahnutie konkurenčnej výhody so zámerom dosiahnuť lepší výkon na exportných trhoch (Bıçakcıoğlu-Peynirci a kol., 2020). Inovácie zabezpečujú podnikom vyšší rast, zvyšujú efektívnosť, rast tržieb, získanie konkurenčnej výhody a umožňujú podnikom získavať nové trhy (Slovak Business Agency, 2020). Ako už bolo spomenuté, inovácie a export sú silnými hnacími silami konkurencieschopnosti podnikov (Muñoz a kol., 2022). Zaujímavé je taktiež v kontexte toho tvrdenie, že spoločnosti reagujúce proaktívne na vonkajšie podnety sú tiež lepšie v inováciách (Ribau a kol., 2017). Golovko uvádza, že pozitívny vplyv inovačnej aktivity na tempo rastu firiem je vyšší pre firmy, ktoré sa venujú aj exportu, a naopak (Golovko a Valentini, 2011). Ako už bolo spomenuté, pre firmy je tiež kľúčové, aby si v dnešnom konkurenčnom podnikateľskom prostredí vytvorili konkurenčnú výhodu. Technologické inovácie sú v takom prípade pre spoločnosti jedným z najefektívnejších spôsobov ako dosiahnuť túto výhodu a zvýšiť tak svoju konkurencieschopnosť (Moughari a Daim, 2023). Zaujímavé je zistenie, že úspešná produktová inovácia často vedie k rozhodnutiu malých a stredných podnikov vstúpiť na exportný trh (Cassiman a Golovko, 2011). Na firemnej úrovni môže pomôcť ku zvýšeniu exportu spoločnosti tiež vzdelávanie zamestnancov a kombinovanie rôznych typov inovácií v oblasti rozvoja ľudských zdrojov (Mariev a kol., 2023). Ako už bolo aj vyššie spomenuté, práve technologické inovácie pozitívne ovplyvňujú intenzitu exportu malých a stredných spoločností (Radicic a Djalilov, 2019). V tomto duchu pôsobia produktové

inovácie a obrat odvodený z inovačných aktivít pozitívne a výrazne ovplyvňujú exportnú intenzitu firiem (D'Angelo, 2012). Tavassoli tiež uvádza, že inovačný výstup spoločností meraný ako tržby vďaka inovatívnym produktom, má pozitívny a významný vplyv na ich následné exportné správanie, najmä na exportnú intenzitu (Tavassoli, 2018). Inovácie a export majú tiež recipročný kauzálny vzťah (Filipescu a kol., 2013). Efekt exportu podporujúci inovácie závisí v takom prípade od heterogenity exportu (Yang, 2018). Dôležité je tiež uviesť, že aj keď je kvalita produktu kritickým aspektom na medzinárodných trhoch, inovácia produktov, ako aj úroveň medziludských vzťahov zohrávajú väčšiu úlohu pri zvyšovaní ekonomickej výkonnosti (Lages a kol., 2009). V nadväznosti na to tiež organizačné inovácie zvyšujú exportnú výkonnosť priamo aj nepriamo udržiavaním technologických inovácií (Azar a Ciabuschi, 2017). Marketingové inovácie majú tiež významný pozitívny vplyv na exportnú výkonnosť (Edeh a kol., 2020). Už spomenuté marketingové inovácie (metódy predaja a dizajn) sa tak stávajú niekedy až kľúčovým faktorom pre export (Rodil a kol., 2016). Vládne dotácie na inovácie, ľudský kapitál a ústretový prístup voči potrebám exportujúcich spoločností majú taktiež významne pozitívny vplyv na inovácie produktov a export spoločností. Samotné inovácie taktiež rovnako pozitívne následne ovplyvňujú produkciu a exportnú výkonnosť (Ortigueira-Sánchez a kol., 2022).

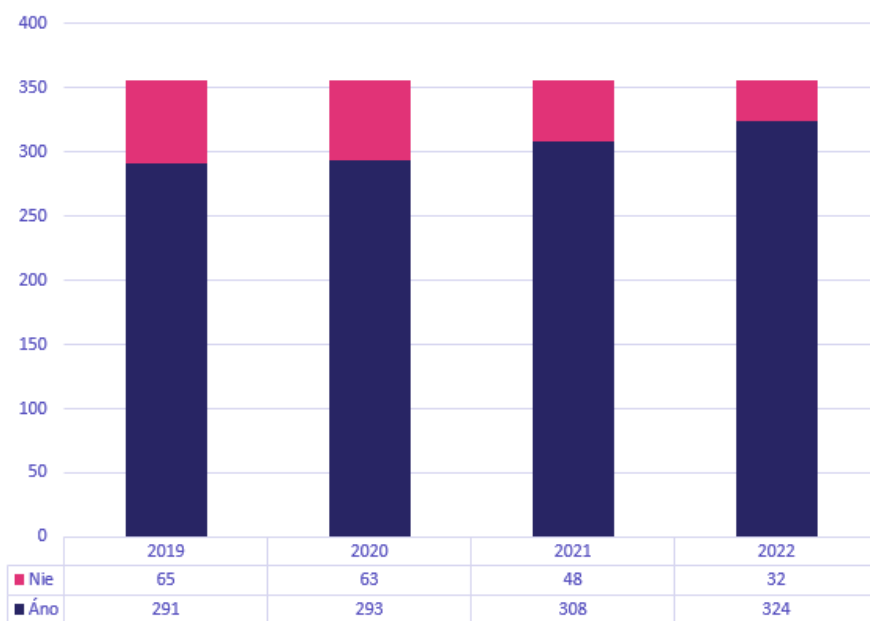
### **2.3 EXPORTNÉ PODMIENKY MALÝCH A STREDNÝCH SPOLOČNOSTÍ V SLOVENSKEJ REPUBLIKE A ICH EXPORT INOVATÍVNYCH HIGH-TECH PRODUKTOV**

Všetky oslovené spoločnosti boli najskôr rozdelené podľa toho, či exportovali produkty na exportujúce a neexportujúce. Následne boli v rámci týchto podkategórií rozdelené podľa štandardných kritérií veľkosti spoločnosti na malé, stredné a veľké ako ukazuje graf číslo 1. Podľa veľkosti sa exportujúce spoločnosti rozdeľujú na približne 41% tvorených malými spoločnosťami a 26% strednými spoločnosťami. Medzi veľké exportujúce patrí približne 32% zo všetkých exportujúcich spoločností. Neexportujúce spoločnosti sa podľa veľkosti rozdeľujú na 21% malých, 39% stredných a 39% veľkých spoločností. V rámci sledovanej vzorky spoločností bol medzi rokmi 2019 až 2022 zaznamenaný nárast exportujúcich spoločností, napríklad na vzorke 356 spoločností z roku 2019 predstavovalo množstvo exportujúcich spoločností číslo 291 a počet neexportujúcich bol 65 spoločností. Pre porovnanie v roku 2022 predstavovalo množstvo exportujúcich spoločností 324 a neexportujúcich 32, čo poukazuje na jednoznačný nárast exportujúcich spoločností v skúmanej vzorke spoločností ako ukazuje graf číslo 2.



**Graf 1: Rozdelenie vzorky spoločností podľa ich veľkosti**

Zdroj: Matúš Hornáček, aktualizované spracovanie na základe údajov poskytnutých SIEA, 2024



**Graf 2: Počet exportujúcich spoločností medzi rokmi 2019 až 2022.**

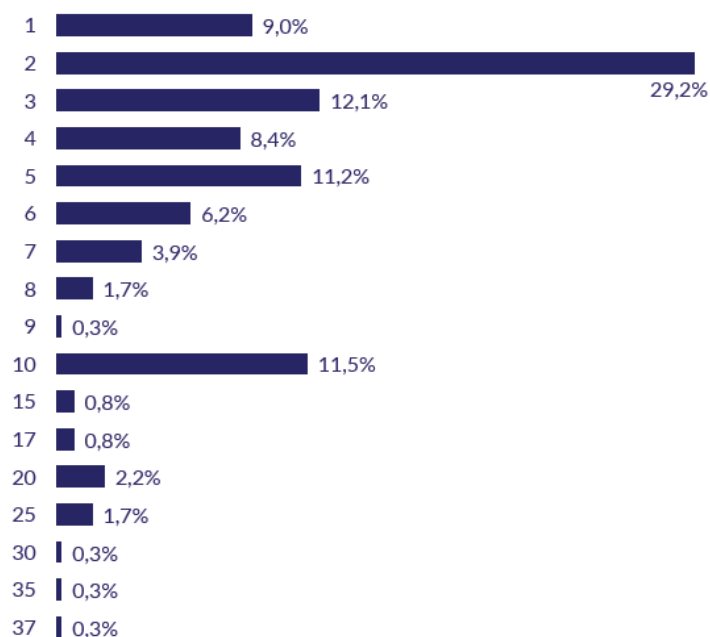
Zdroj: Matúš Hornáček, aktualizované spracovanie na základe údajov poskytnutých SIEA, 2024



**Graf 3: Rozdelenie spoločností do odvetvových skupín podľa ich pôsobenia**

*Zdroj: Matúš Hornáček, aktualizované spracovanie na základe údajov poskytnutých SIEA, 2024*

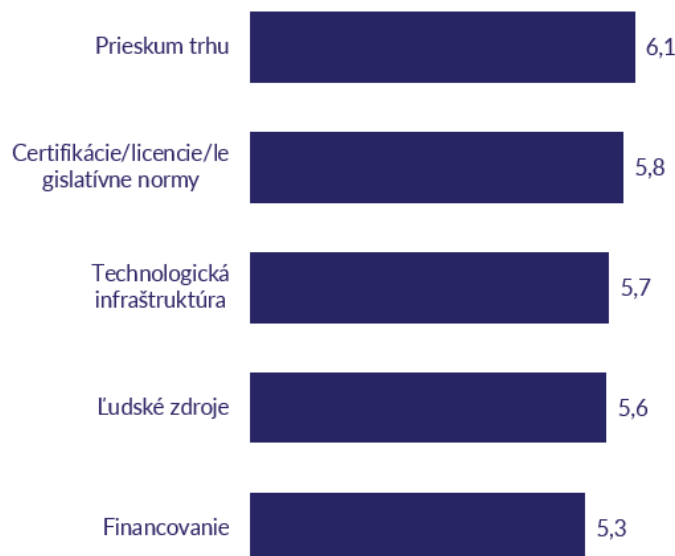
Rozdelenie spoločností do odvetvových skupín podľa ich pôsobenia ukazuje graf číslo 3. Z uvedeného grafu jasne vyplýva, že najväčšie zastúpenie na exporte má priemyselná výroba v objeme približne 27%.



**Graf 4: Celkový počet štátov do ktorých spoločnosti exportujú svoje produkty**

*Zdroj: Matúš Hornáček, aktualizované spracovanie na základe údajov poskytnutých SIEA, 2024*

Graf číslo 4 zobrazuje, do akého množstva štátov spoločnosti exportujú svoje produkty. Z grafu vyplýva, že najviac spoločností exportuje do dvoch cudzích štátov, druhá najväčšia skupina spoločností exportuje do troch krajín a tretia najväčšia skupina spoločností exportuje do desiatich krajín.



**Graf 5: Významnosť jednotlivých krokov pri príprave na vstup na zahraničný trh**  
(škála od 1 do 10, pričom 1 značí najnižšiu dôležitosť a 10 najvyššiu, báza: 356 MSP).

*Zdroj: Matúš Hornáček, aktualizované spracovanie na základe údajov poskytnutých SIEA, 2024*

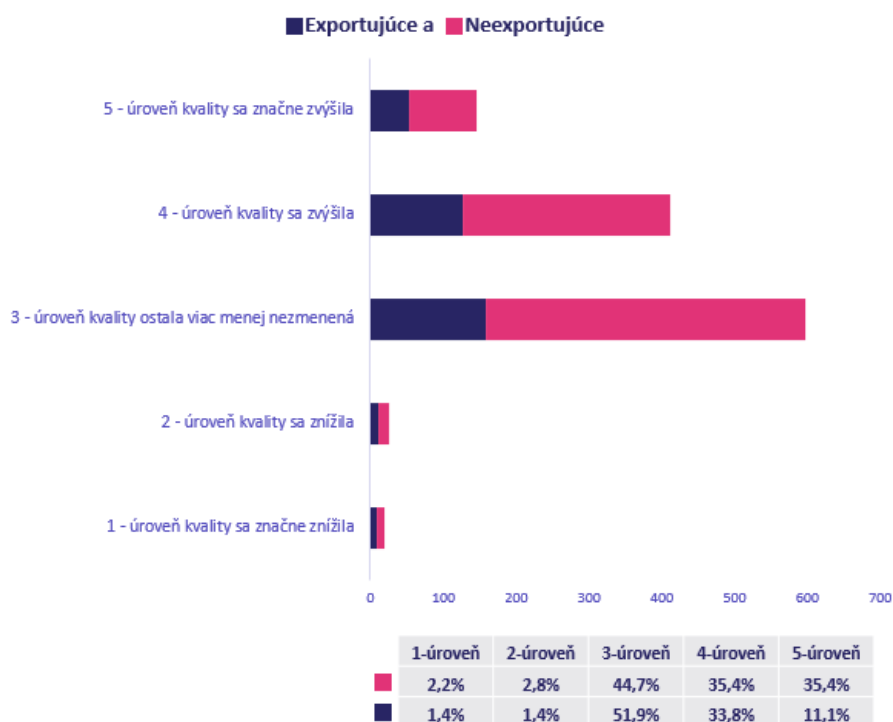
Pri zvažovaní, či spoločnosti budú exportovať svoje produkty na jednotlivé trhy, ich zaujíma predovšetkým prieskum daného trhu. V dôležitosti riešených problémov pri presadzovaní sa na nových trhoch tiež spoločnosti považujú za významnú komplikáciu problematiku certifikácií, licencií a legislatívnych noriem v danej krajine. Spoločnosti taktiež považujú za významné obmedzenie exportu technologickú infraštruktúru krajiny, do ktorej chcú spoločnosti svoje produkty exportovať. Uvedené skutočnosti bližšie popisuje graf číslo 5.



**Graf 6: Významnosť jednotlivých krokov na udržanie sa na zahraničnom trhu**  
(škála od 1 do 10, pričom 1 značí najnižšiu dôležitosť a 10 najvyššiu, báza: 356 MSP).

*Zdroj: Matúš Hornáček, aktualizované spracovanie na základe údajov poskytnutých SIEA, 2024*

Pri trhoch, na ktoré už spoločnosti svoje produkty exportujú, považujú za najdôležitejšie kritériá pre udržanie sa na danom trhu vhodná komunikácia so zákazníkmi, kvalitný zákaznícky servis, správne nastavované financovanie, obchodné zručnosti, know-how, marketing a cenová politika. Bližšie pojednanie o tom je v grafe číslo 6 aj s uvedením ďalších významných kritérií pre udržanie sa spoločnosti na zahraničnom trhu.

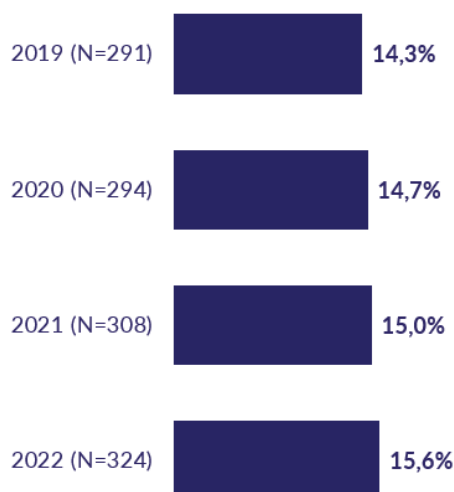


**Graf 7: Zvyšovanie kvality produktov spoločností medzi rokmi 2019 až 2022.**

**(Báza: všetci respondenti MSP, ktorí sa zúčastnili prieskumu).**

*Zdroj: Matúš Hornáček, aktualizované spracovanie na základe údajov poskytnutých SIEA, 2024*

Najväčšia časť z celej skupiny spoločností, ako exportujúcich, tak aj neexportujúcich sa vyjadrila, že kvalita ich produktov sa v skúmanom období rokov 2019 až 2022 nijak nezmenila. V druhej najpočetnejšej skupine spoločností sa úroveň kvality zvýšila a v tretej najpočetnejšej skupine spoločností sa úroveň kvality zvýšila významne. Najmenšie skupiny predstavovali podniky, ktoré sa vyjadrili, že kvalita ich produktov sa znížila. Spomenuté dáta sú podrobne uvedené v grafe číslo 7. Veľmi dôležitý je ukazovateľ exportu takzvaných high-tech produktov a ich pomerné zastúpenie ku zvyšku exportu produktov exportujúcimi spoločnosťami. V skupine analyzovaných spoločností bol zaznamenaný trend postupného nepretržitého nárastu exportu takýchto vysokokvalitných produktov. Kým v roku 2019 predstavoval pomer high-tech exportovaných produktov 14,3% zo skúmanej vzorky, tak v roku 2022 to už bolo 15,6%, pričom išlo o neprerušovaný rastúci trend ako ukazuje graf číslo 8.



**Graf 8: Podiel high-tech produktov na exporte spoločností medzi rokmi 2019 až 2022.**

**(Báza: respondenti MSP, ktorí deklarovali vývoz produktov alebo služieb).**

*Zdroj: Matúš Hornáček, aktualizované spracovanie na základe údajov poskytnutých SIEA, 2024*

## ZÁVER

Predkladaný článok poukazuje na význam podpory inovácií u exportujúcich spoločností. Exportujúce spoločnosti považujú za dôležité kroky k úspešnému uskutočneniu exportu na zahraničný trh prieskum tohto trhu, vybavenie potrebnej sprievodnej dokumentácie a splnenie miestnych legislatívnych noriem. Ako tretí najdôležitejší krok pri presadzovaní sa na zahraničných trhoch vo vnímaní slovenských spoločností je technologická infraštruktúra danej krajiny do ktorej sa majú produkty našich spoločností importovať. Za významné zistenia pokladáme, že ako celkový podiel exportujúcich firiem tak aj podiel nimi exportovaných inovatívnych high-tech produktov vysokej kvality kontinuálne rastie, pričom kvalita produktov a služieb sa v hodnotenom období zvýšila u jednej tretiny z celkového množstva spoločností a značne sa zvýšila u viac ako desatiny zo všetkých spoločností. Z uvedených zistení vyplýva potreba neustáleho vytvárania vhodných a efektívnych nástrojov podpory zo strany Slovenskej republiky v kľúčových spomenutých oblastiach voči slovenským exportujúcim spoločnostiam tak aby boli na dynamických medzinárodných trhoch konkurencieschopné a dosiahnuté trhové podiely vedeli aj dlhodobo udržať a rozvíjať.

## ANOTÁCIA

Článok sa zaoberá analýzou exportnej výkonnosti slovenských exportujúcich spoločností so zreteľom na zavádzanie inovácií sledovanými spoločnosťami. V článku sme pomocou metód matematickej štatistiky analyticky spracovali dáta získané prieskumom ekosystému malých a stredných slovenských firiem exportujúcich svoje produkty na zahraničné trhy. Výstupom našej práce sú graficky spracované dáta, ktoré poskytujú pohľad na škálu výziev s ktorými sa musia vysporiadať proexportne orientované slovenské spoločnosti pri vstupe a udržaní sa na zahraničných trhoch.

## LITERATÚRA

- Azar, G., Ciabuschi, F. (2017). Organizational innovation, technological innovation, and export performance: The effects of innovation radicalness and extensiveness. *International Business Review*, 26(2), 324-336. ISSN 0969-5931. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2016.09.002>.
- Bıçakcıoğlu-Peynirci, N., Hizarci-Payne, A. K., Özgen, Ö. Madran, C. (2020). Innovation and export performance: a meta-analytic review and theoretical integration. *European Journal of Innovation Management*, 23(5), 789-812. Dostupné na: <https://doi.org/10.1108/EJIM-06-2019-0149>.
- Bondareva, I., Tomčík, R. (2013). The impact of innovation on Slovak Republic's competitiveness. *Journal of Knowledge Society*, 2(1), 1-6. ISSN 2336-2561. Dostupné na: [https://jks.euin.org/sites/default/files/jks\\_2013\\_02\\_Bondareva\\_Tomcik.pdf](https://jks.euin.org/sites/default/files/jks_2013_02_Bondareva_Tomcik.pdf).
- Cassiman, B., Golovko, E. (2011). Innovation and internationalization through exports. *J Int Bus Stud*, 42, 56-75. Dostupné na: <https://doi.org/10.1057/jibs.2010.36>.
- D'Angelo, A. (2012). Innovation and export performance: a study of Italian high-tech SMEs. *J Manag Gov*, 16, 393-423. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10997-010-9157-y>.
- Edeh, J. N., Obodoechi, D. N., Ramos-Hidalgo, E. (2020). Effects of innovation strategies on export performance: New empirical evidence from developing market firms. *Technological Forecasting and Social Change*, 158, 120167. ISSN 0040-1625, Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120167>.
- Filipescu, D. A., Prashantham, S., Rialp, A., Rialp, J. (2013). Technological Innovation and Exports: Unpacking Their Reciprocal Causality. *Journal of International Marketing*, 21(1), 23-38. Dostupné na: <https://doi.org/10.1509/jim.12.0099>.
- Freel, M., Liu, R., Rammer, Ch. (2019). The export additionality of innovation policy. *Industrial and Corporate Change*, 28(5), 1257-1277. Dostupné na: <https://doi.org/10.1093/icc/dty059>.
- Golovko, E., Valentini, G. (2011). Exploring the complementarity between innovation and export for SMEs' growth. *J Int Bus Stud*, 42, 362-380. Dostupné na: <https://doi.org/10.1057/jibs.2011.2>
- Lages, L. F., Silva, G., Styles, C. (2009). Relationship Capabilities, Quality, and Innovation as Determinants of Export Performance. *Journal of International Marketing*, 17 (4), 47-70. Dostupné na: <https://doi.org/10.1509/jimk.17.4.47>.
- Mariev, O., Davidson, N., Nagieva, K., Pushkarev, A. (2023). Innovations and their complementarities: which types of innovations drive export performance? *Post-Communist Economies*, 35(7), 708-743. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/14631377.2023.2215022>.
- Moughari, M. M., Daim, T. U. (2023). Developing a model of technological innovation for export development in developing countries. *Technology in Society*, 75, 102338. ISSN 0160-791X, Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2023.102338>.
- Muñoz, C., Galvez, D., Enjolras, M., Camargo, M., Alfaro, M. (2022). Relationship between innovation and exports in enterprises: A support tool for synergistic improvement plans. *Technological Forecasting and Social Change*, 177, 121489. ISSN 0040-1625. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121489>.



- Ortigueira-Sánchez, L. C., Welsh, D. H. B., Stein, W. C. (2022). Innovation drivers for export performance. *Sustainable Technology and Entrepreneurship*, 1(2), 100013, ISSN 2773-0328. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.stae.2022.100013>.
- Radicic, D., Djalilov, K. (2019). The impact of technological and non-technological innovations on export intensity in SMEs. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 26(4), 612-638. Dostupné na: <https://doi.org/10.1108/jsbed-08-2018-0259>.
- Ribau, C. P., Moreira, A. C., Raposo, M. (2017). SMEs innovation capabilities and export performance: an entrepreneurial orientation view. *Journal of Business Economics and Management*, 18(5), 920-934. Dostupné na: <https://doi.org/10.3846/16111699.2017.1352534>.
- Rodil, Ó., Vence, X., Sánchez, M. C. (2016). The relationship between innovation and export behaviour: The case of Galician firms. *Technological Forecasting and Social Change*, 113, Part B, 248-265. ISSN 0040-1625. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.09.002>.
- Slovak Business Agency. (2017). Analýza exportu malých a stredných podnikov na Slovensku. *Slovak Business Agency*, 42. Dostupné na: [https://www.sbagency.sk/sites/default/files/image/analiza\\_exportu\\_2017\\_final.pdf](https://www.sbagency.sk/sites/default/files/image/analiza_exportu_2017_final.pdf).
- Slovak Business Agency. (2020). Inovačný potenciál MSP na Slovensku. *Slovak Business Agency*, 8-10. Dostupné na: <https://monitoringmsp.sk/wp-content/uploads/2020/08/Inovačný-potenciál-MSP-na-Slovensku-1.pdf>.
- Slovak Business Agency. (2022). Postavenie malých a stredných podnikov v zahraničnom obchode SR v roku 2020. *Slovak Business Agency*, 6. Dostupné na: <https://monitoringmsp.sk/wp-content/uploads/2022/03/Postavenie-MSP-v-zahraničnom-obchode-SR-v-roku-2020.pdf>.
- Tavassoli, S. (2018). The role of product innovation on export behavior of firms: is it innovation input or innovation output that matters? *European journal of innovation management*, 21(2), 294-314. Dostupné na: <https://doi.org/10.1108/ejim-12-2016-0124>.
- Yang, Ch. (2018). Exports and innovation: the role of heterogeneity in exports. *Empir Econ*, 55, 1065-1087. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00181-017-1312-8>.

**Autor:**

**Ing. Matúš Hornáček, Ph.D., EUR ING,  
Ing.Paed.IGIP**  
OMCHaPT – ÚM STU  
Vazovova 5, 812 37 Bratislava  
Tel.: +421 902 625 678  
e-mail: matus.hornacek@stuba.sk

**Autor:**

**Doc. Ing. Monika Zatrochová, PhD.**  
OMCHaPT – ÚM STU  
Vazovova 5, 812 37 Bratislava  
Tel.: +421 918 563 085  
e-mail: monika.zatrochova@stuba.sk

**Pod'akovanie:** autori článku ďakujú Slovenskej inovačnej a energetickej agentúre (SIEA), majiteľke primárnych dát, za súhlas so spracovaním týchto primárnych dát a ich publikovaním v spracovanej podobe grafickej a číselnej. Primárne dáta pre SIEA zozbierala prostredníctvom prieskumu agentúra Actly. Spracovanie primárnych dát a vytvorenie grafov vykonal autor článku, Ing. Matúš Hornáček, Ph.D., EUR ING, Ing.Paed.IGIP, ktorý na to dostal súhlas od zástupcov SIEA.

# FORMUJE GENERÁCIA Z INOVAČNÉ PROCESY VO VZDELÁVANÍ?

## IS GENERATION Z GENERATING INNOVATIVE PROCESSES IN EDUCATION?

Jana Kajanová, Ján Papula

DOI: 10.61544/mnk/LAGP8796

---

### **Abstract**

**The purpose of the article** In recent years, digitalization and AI have created an ideal space for innovation in education. Modern education has to reflect the needs and interests of the generation we are currently educating at Universities – Generation Z, or Gen Z.

**Methodology/methods** This paper uses basic scientific methods such as analysis, synthesis, comparison, observation, induction and deduction, questionnaire surveys, and descriptive statistics to present the results of research, providing a database of innovative solutions aimed at enhancing the quality of the educational process and graduate success. It identifies the current perceptions of the younger generation regarding the education system, highlights current innovative methods and techniques used in higher education, and emphasizes the advantages of a process-oriented and systematic approach to continuous improvement the quality of educational processes.

**The scientific aim** of this paper is to analyse the current challenges for education, supported by the phenomenon of "digitalization and AI" to map the environment in which educational institutions operate, where students and educators with their requirements, demands, and expectations are an inseparable part, and to present examples of good practices that eliminate basic mistakes and shortcomings in the modernization and innovation of educational processes, especially from Generation Z education perspective.

**Findings** The results provide students current perspective on some areas of education, the use of AI and its impact on innovative possibilities in education.

**Conclusions (limits, consequences, etc.)** The results primarily include the identification of requirements for education in the field of management, a summary of procedures and tools used in education, formulated trends and modern innovative educational practices suitable for new Generation Z.

**Keywords:** generation Z, education, innovation, artificial intelligence (AI), modern methods

**JEL Classification:** I21, I23, O31

## ÚVOD

Kvalitné a moderné vzdelávanie 21. storočia je témou mnohých odborných a vedeckých platforiem. Úroveň vzdelávania má významný presah na spoločenské, ekonomické, politické a environmentálne oblasti. Predovšetkým posledné roky boli charakteristické mnohými zmenami práve v zmysle vyššej kvality vzdelávania, vyššej konkurencieschopnosti absolventov na trhu práce, ale aj v intenciách prispôbovania pracovných miest novým požiadavkám trhu práce.

Z dôsledku pandémie Covid-19 bol vzdelávací systém nútený prejsť výraznými zmenami, ktoré urýchlili jeho adaptáciu na využívanie informačných a komunikačných nástrojov a zvýšili celkovú mieru využívania softvérových riešení. Pedagógovia boli nútení osvojiť si nové zručnosti spojené s využívaním moderných technológií. Medzi najpoužívanejšie sú nástroje pre skupinovú on-line výučbu prostredníctvom využívania platforiem, akými sú Microsoft Teams, Google Meet a Zoom. Nadväzujúcim trendom sa stala zvýšená potreba systematického vzdelávania učiteľov s cieľom rozvíjať ich kompetencie pre efektívne využívanie moderných technológií a prácu v digitálnom vzdelávacom prostredí (Hurajova a kol., 2022). Práve využívanie nových technológií a nástrojov vo vzdelávaní je atraktívne pre generáciu Z.

Generáciu Z predstavujú ľudia narodení v rokoch 1997 až 2010, resp. v rokoch 1995 až 2009, v závislosti od zdrojov, ktoré použijeme. Sú neustále v spojení s ostatnými, spočiatku išlo o prepojenie pomocou telefonických hovorov, SMS či MMS správ, po nástupe sociálnych sietí, sa prenos informácií ešte zintenzívnil.

Generácia Z, označovaná často ako „Gen Z“, využíva vo svojom živote rôzne informačné a komunikačné technológie, očakáva, že s nimi bude pracovať aj v zamestnaní. Zo všetkých generácií rozumie novým softvérom a programom najlepšie. V porovnaní s predchádzajúcimi generáciami nepreferujú tradičné povolania so štandardnou pracovnou dobou, vyhľadávajú prácu v nových sférach, často v oblasti sociálnych sietí, e-sportov, pozície v on-line priestore. Často sa táto generácia javí ako menej tolerantná voči autoritárskemu prostrediu, očakáva otvorenú a efektívnu komunikáciu, ako aj podporu od nadriadeného, potvrdzuje to aj prieskum Workforce Institute (Ceniza-Levine, 2019), podľa ktorého by až 32 % respondentov nikdy netolerovalo manažéra, ktorý ich nedokáže podporiť. Naopak, 47 % by ocenilo niekoho, kto im dôveruje, a 40 % vyžaduje podporu. Predstavitelia generácie Z majú jasné kariérne očakávania. Až 57 % respondentov v tomto výskume uviedlo, že očakávajú povýšenie aspoň raz ročne, pričom 35 % tvrdí, že svoj osobný úspech merajú podľa toho, ako rýchlo napredujú v práci. Veľmi negatívne vnímajú šikanu na pracovisku, či platovú nerovnosť medzi pohlaviami. Z pohľadu prístupu a využívania informačných technológií môžeme považovať Gen Z za jednu z najinformovanejších generácií. Na druhej strane pri tejto generácii sa častejšie ako u iných objavujú termíny ako stres, vyhorenie, časté zmeny zamestnania, konflikty, nesústredenosť.

Silná zmena charakteristiky tejto generácie je príčinou nutnosti prispôbenia edukačných aktivít, metód a nástrojov tejto generácii. Tento posun zaznamenávame od obdobia, kedy študenti a žiaci stredných škôl zmenili prezenčnú formu vzdelávania na on-line formu z dôvodu nástupu pandémie Covid-19.

Zmeny vo vzdelávacom systéme počas pandémie zároveň ponúkli priestor pre hľadanie nových riešení, ako učiteľov lepšie pripraviť na nastupujúcu potrebu celoživotného vzdelávania. Jedným zo súčasne diskutovaných riešení je zavedenie interaktívnych foriem výuky s cieľom podporiť seba vzdelávanie učiteľov. Učitelia tak vytvárajú prostredie podporujúce prácu v tíme, kreatívne myslenie a seba rozvoj a zároveň prehlbujú svoje vlastné profesionálne zručnosti (Kondratenko a kol., 2024).

Ďalším významným trendom vo vzdelávaní je integrácia umelej inteligencie do pedagogického procesu. Umelá inteligencia môže daným spôsobom podporiť alebo úplne nahradiť potrebu učiteľov v konkrétnych procesoch. Niektoré študijné programy už dnes zavádzajú umelú inteligenciu do vzdelávacieho modelu (Basarir, 2022). Umelá inteligencia je vo významnej miere využívaná taktiež študentmi, pre ktorých ponúka možnosť na mieru prispôbeného vzdelávania, zohľadňujúceho individuálne potreby, schopnosti a preferencie. Vzdelávanie podporené umelou inteligenciou preukázateľne navyšuje angažovanosť a motiváciu študentov vo vzdelávacom procese (Harry a Sayudin, 2023).

Kvalita pedagogického procesu zohráva významnú rolu v určovaní a nasledovaní moderných trendov vzdelávania (Balaileva a kol., 2023). Rastúce očakávania študentov a hodnotenia kvality vysokých a stredných škôl neustále podnecujú k hľadaniu nových spôsobov a riešení pre skvalitnenie výučby a strategické plánovanie k dlhodobej konkurencieschopnosti (Berlian a Setya, 2023). Jedným z možných riešení je priama orientácia na študenta, ktorá v danom kontexte poskytne prispôbenie vzdelávacieho procesu očakávaniam študentov. Významnú úlohu taktiež zohráva trend internacionalizácie predovšetkým na pôde vysokých škôl. Podpora spolupráce medzi univerzitami predstavuje príležitosť pre výmenu cenných poznatkov a možnú spoluprácu na rozsiahlych nadnárodných projektoch. (Grudowski a Katarzyna, 2021).

## 1 CIEĽ A METODIKA

Hlavným cieľom tohto článku je analyzovať aktuálne výzvy pre moderné vzdelávanie podporené fenoménom „digitalizácie a umelej inteligencie“, zmapovať prostredie, v ktorom vzdelávacie inštitúcie pôsobia a ktorých neoddeliteľnou súčasťou sú študenti a pedagogickí pracovníci so svojimi požiadavkami, nárokmi a očakávaniami, vytvoriť databázu inovatívnych metód a nástrojov pôsobiacich v smere zvyšovania kvality vzdelávania a prezentovať výsledky dobrej praxe, ktoré eliminujú základné chyby a nedostatky modernizácie a inovácie vo vzdelávacích procesoch.

K parciálnym cieľom, ktoré umožnia naplniť hlavný cieľ príspevku možno zaradiť:

- identifikovať vhodné domáce a zahraničné zdroje na vypracovanie teoretického východiska pre spracovanie témy,
- analyzovať základné charakteristiky generácie Z a určiť preferencie jej záujmu a motivácie, aby sme mali možnosť použiť metódy a nástroje vo vzdelávacích procesoch v čo možno najväčšom súlade s týmito charakteristikami,
- poskytnúť výsledky prieskumu uskutočneného na Fakulte managementu Univerzity Komenského v Bratislave so zameraním na vnímanie a využívanie umelej inteligencie generáciou Z,
- odporučiť vhodné inovatívne metódy, resp. nástroje implementované do vzdelávacích procesoch so zameraním na optimalizáciu osvojenia si poznatkov a nadobudnutia potrebných skúsenosti a zručností, ktoré pripraví našich absolventov na aktuálne pozície súčasného trhu práce, ktoré vychádzajú z moderných trendov uplatňovania digitálnych zručností, využívania informačných a komunikačných technológií a umelej inteligencie.

Príspevok využíva základné vedecké metódy, ako analýza, syntéza, komparácia, pozorovanie, indukcia a dedukcia, dotazníkový prieskum, deskriptívna štatistika na prezentáciu zistených výsledkov výskumu, ktorý poskytuje databázu inovatívnych riešení v smere zvyšovania kvality edukačného procesu a úspešnosti absolventov, identifikuje aktuálne vnímanie mladej generácie, Gen Z, systému vzdelávania, poukazuje na aktuálne zavedené inovatívne metódy a techniky využívané vo vysokoškolskom vzdelávaní.

## 2 VÝSLEDKY A DISKUSIA

V nasledujúcej časti sa venujeme inováciám vo vzdelávaní. Implementácia inovácií vo vzdelávaní je aktuálnou témou v mnohých krajinách sveta. Cieľom pokroku v oblasti edukácie je nielen zvyšovanie kvality vzdelávania, ale aj komplexné zvyšovanie kvality života celej spoločnosti. V posledných desaťročiach sa objavili rôzne inovatívne prístupy, ktoré reflektujú meniace sa potreby trhu práce, pokrok technológií a nové pedagogické paradigmy.

### 2.1 INOVÁCIE VO VZDELÁVANÍ

Inovácie vo vzdelávaní predstavujú kľúčový faktor pre zabezpečenie efektívneho učenia a rozvoj zručností, ktoré študenti potrebujú v neustále sa meniacom svete. V rámci výskumu a praxe sa táto téma stáva čoraz aktuálnejšou. Podľa Zhanga je kľúčovou súčasťou inovácií vo vzdelávaní zapojenie samotných študentov do tvorby obsahu a prístupov k vzdelávaniu (Zhang a Wang, 2024). V štúdií zdôrazňuje potrebu participatívnych metód, pri ktorých študenti aktívne prispievajú k navrhovaniu kurikula a zlepšeniu vzdelávacích procesov. Tento prístup posilňuje ich schopnosti kritického myslenia a riešenia problémov, čo je nevyhnutné v dnešnom dynamickom svete. Študenti preferujú praktické metódy učenia, ktoré zahŕňajú kolaboratívne projekty, riešenie problémov a využívanie technológií, čím sa zvyšuje ich motivácia a záujem o vzdelávanie. Prínos technológií pri vytváraní inovačného vzdelávacieho prostredia je markantný. Technológie, ako virtuálna a rozšírená realita, umelá inteligencia, adaptívne vzdelávacie systémy, gamifikácia a rôzne iné, umožňujú prekonávať tradičné obmedzenia vyučovania. Tieto technológie zároveň podporujú personalizáciu vzdelávacieho procesu, zlepšujú efektivitu učenia a ponúkajú nové formy interaktívneho učenia, ktoré sú atraktívne najmä pre mladšie generácie (Godsk a Elving, 2024). V rozvíjajúcom sa prostredí vysokoškolského vzdelávania sa objavili rôzne inovatívne metódy na zvýšenie angažovanosti študentov prostredníctvom efektívneho využívania vzdelávacích technológií. Tieto metódy nielenže podporujú aktívnu účasť, ale tiež zohľadňujú rôzne štýly učenia, čím v konečnom dôsledku obohacujú vzdelávacie skúsenosti.

Virtuálna realita a simulačné technológie, ako jedny z mnohých novodobých technológií, poskytujú jedinečné vzdelávacie možnosti, ktoré študentom umožňujú interakciu so zložitými konceptmi v simulovanom prostredí. Takýto prístup zvyšuje kognitívne zapojenie tým, že umožňuje autentické skúmanie tém, ktoré by bolo ťažké alebo nemožné zažiť v reálnom svete (Makransky a Petersen, 2019; Di Natale et al., 2020). Ďalšou inováciou vzdelávacieho procesu je implementácia on-line testových kvízov, ktorá ponúka študentom okamžitú spätnú väzbu o ich porozumení materiálu, čo podporuje aktívnu účasť a sebahodnotenie a motivuje študentov k hlbšiemu zapojeniu sa do obsahu (Mello, 2016). Novší pojem – systémy odozvy publika (ARS) – uľahčuje hlasovanie v reálnom čase a spätnú väzbu počas prednášok, čím podporujú interakciu medzi študentmi, najmä vo veľkých triedach. Táto technológia podporuje zmysel pre komunitu a povzbudzuje študentov k aktívnej účasti na diskusiách. Začlenenie herných prvkov do vzdelávacích aktivít, známe ako gamifikácia, takisto slúži na motiváciu študentov a spríjemnenie učenia. Tento prístup môže výrazne zvýšiť angažovanosť tým, že tradičné učenie sa premení na interaktívny a súťaživý zážitok (Bawa, 2019).

Inovácie vo vzdelávaní prinášajú neoceniteľné možnosti pre študentov aj pedagógov. Kombinácia praktického vzdelávania, podnikateľských zručností a moderných technológií vytvára dynamické vzdelávacie prostredie, ktoré pripravuje študentov na výzvy budúcnosti. Štúdie naznačujú, že kľúčom k úspechu je komplexný prístup, ktorý zahŕňa spoluprácu medzi vzdelávacími inštitúciami, technologickými inovátormi a pracovným trhom. Jednou z inovácií vo vzdelávaní je aj využívanie umelej inteligencie.

## 2.2 UMELÁ INTELIGENCIA (AI) AKO SÚČASŤ VZDELÁVANIA

Umelá inteligencia sa stala súčasťou bežného života, a tak sa preniesla aj do vzdelávania. Práve prepojenie generácie Z s informačnými technológiami a mimoriadna afilita jej predstaviteľov k nástrojom IKT je kľúčovým základom pre využívanie AI v pedagogickom procese.

V rámci prieskumu uskutočneného na Fakulte managementu Univerzity Komenského v Bratislave sme sa pýtali respondentov na otázky pojednávajúce na tému umelej inteligencie.

Za obdobie 266 dní sme získali 211 odpovedí od respondentov. Prieskum bol uskutočnený v roku 2024. Priemerný čas vyplnenia dotazníka bol 9:17. Prieskumu sa zúčastnilo 63% žien a 37% mužov. Až 79% respondentov bolo vo veku 20-24 rokov, čo predstavovalo práve našu cieľovú skupinu – predstaviteľov generácie Z.

Zaujímalo nás, ako naši respondenti vnímajú umelú inteligenciu. Výsledky sú zaznamenané na obrázku 1.



**Obrázok 1: Vnímanie umelej inteligencie respondentmi**

*Zdroj: vlastné spracovanie*

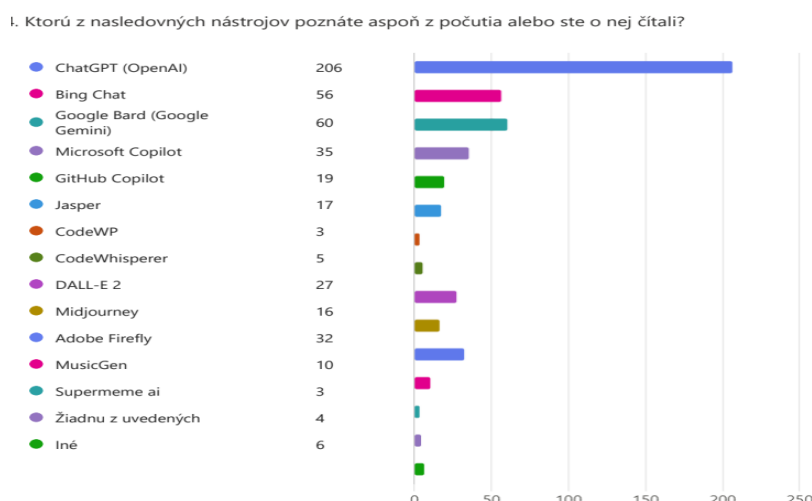
Najviac respondentov sa zhodlo na tom, že umelú inteligenciu považujú za nástroj na uľahčovanie a zjednodušovanie úloh (72,5%), alebo ako prostriedok rozvoja zručností a schopností (68,2%). Viac ako 60% respondentov označilo, že umelú inteligenciu vnímajú ako nástroj vzdelávania alebo nástroj na zvýšenie produktivity.

Možnosti ako prostriedok úniku z reality alebo aktívny prostriedok na oddych určilo len 5,7%.

Na základe uvedeného možno konštatovať, že respondenti vnímajú umelú inteligenciu skôr pozitívne. Diskutabilný je však postoj pri odpovedi „nástroj na uľahčovanie a zjednodušovanie úloh“, kde môžeme vnímať používanie AI pri úlohách ako podvádžanie, resp. porušovanie pravidiel. Preto je dôležité hneď na začiatku ukotviť používanie umelej inteligencie v príslušnej legislatíve, ktorá určí presné pravidlá.

V ďalšej časti prieskumu sme sa pýtali respondentov, o ktorých nástrojoch umelej inteligencie už počuli, príp. o nich čítali.

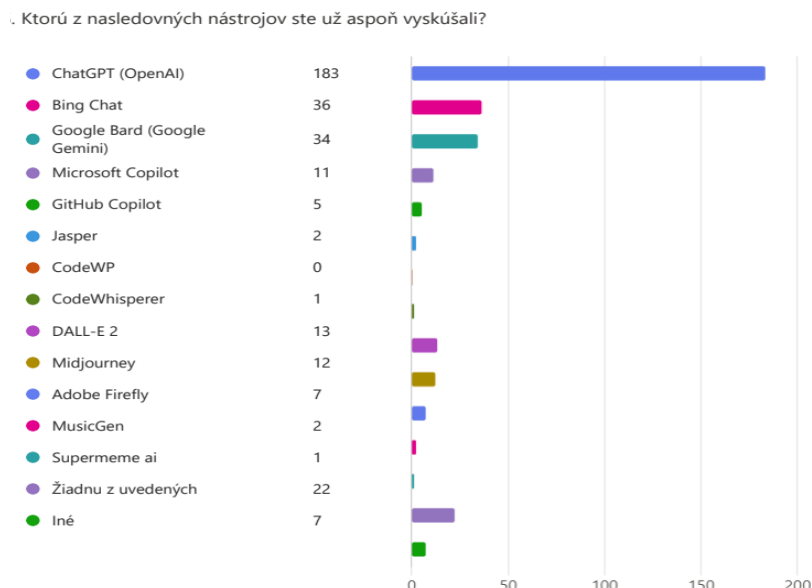
Odpovede respondentov sú zaznamenané na obrázku 2. Podľa očakávania, respondenti určili ako najznámejší nástroj umelej inteligencie ChatGPT (OpenAI).



**Obrázok 2: Nástroje umelej inteligencie**

*Zdroj: vlastné spracovanie*

Ako je z obrázku 2 zrejmé, až 97,6% respondentov označilo ChatGPT (OpenAI). Vzhľadom na rýchly rozvoj nových verzií a podobných aplikácií sa do povedomie v relatívne krátkom čase dostali aj Bing Chat, Google Bard a Microsoft Copilot. Výber nástrojov závisí od spoľahlivosti výstupov, ale aj od finančnej požiadavky za používanie aplikácie. V ďalšej časti prieskumu sme mapovali, ktorú aplikáciu už respondenti sami použili. Odpovede respondentov sú zaznamenané na obrázku 3.



**Obrázok 3: Testovanie nástrojov umelej inteligencie**

*Zdroj: vlastné spracovanie*

V súlade s predchádzajúcou otázkou sme očakávali relatívne vysoké percento respondentov, ktorí si už ChatGPT (OpenAI) vyskúšali. Ako je zrejmé z obrázku 3, šlo o 86,7% respondentov. Pri Bing Chat to bolo 17,1% a pri Google Bard 16,1%.

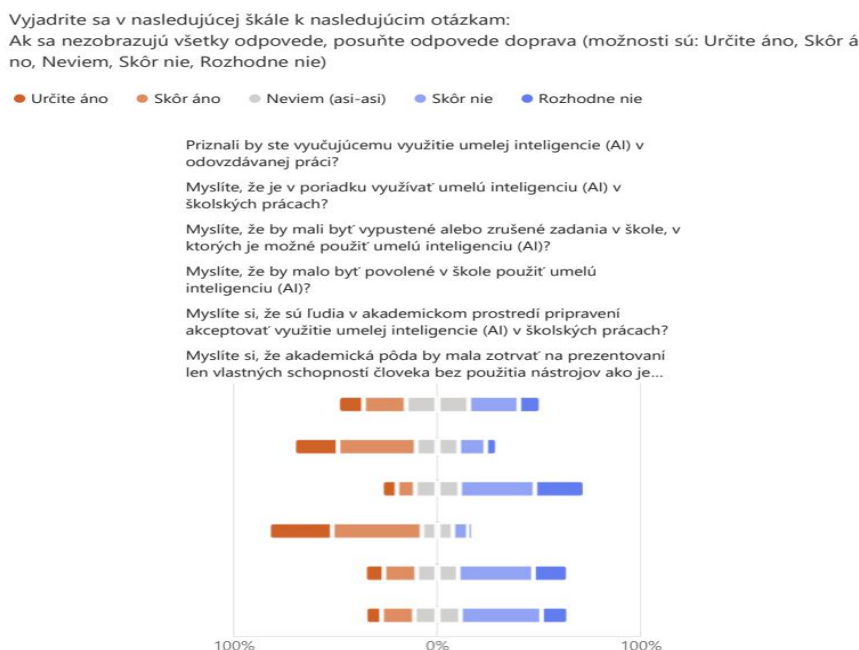
V nasledujúcej časti sme sa zamerali na používanie nástrojov umelej inteligencie (AI). Skúmali sme vlastné skúsenosti respondentov s umelou inteligenciou. Odpovede respondentov sú zaznamenané na obrázku 4.



**Obrázok 4: Skúsenosti s využívaním nástrojov umelej inteligencie**

*Zdroj: vlastné spracovanie*

Využívanie umelej inteligencie respondentmi sme už potvrdili aj v predchádzajúcej časti článku. Pravidelne a často využívajú respondenti umelú inteligenciu v práci, v rámci zadaných úloh, ale aj v súkromí na zábavu alebo pri plnení školských povinností. Preto sme ďalšiu otázku orientovali do priestoru etických aspektov využívania umelej inteligencie. Odpovede respondentov sú zaznamenané na obrázku 5.



**Obrázok 5: Etické aspekty využívania umelej inteligencie**

*Zdroj: vlastné spracovanie*



V poslednej časti prieskumu sme požiadali respondentov, aby sa vyjadrili k prezentovaným prínosom umelej inteligencie. Odpovede respondentov sú zaznamenané na obrázku 6.



**Obrázok 6: Hodnotenie prínosov umelej inteligencie**

*Zdroj: vlastné spracovanie*

Viac ako 80% respondentov si myslí, že využívanie umelej inteligencie v pracovnom prostredí vedie k zvýšeniu produktivity práce. Rovnako majú podporný názor na využívanie AI v práci na uľahčenie úloh a na vylepšenie výstupov. Napriek prevažne pozitívnemu postoju respondentov k umelej inteligencii, existujú aj obavy, že nadriadení v práci nebudú hodnotiť pozitívne využívanie umelej inteligencie pri plnení pracovných úloh, alebo, že by práca vykonaná za asistencie AI nebola akceptovaná v takej miere, ako je výsledok práce bez jej použitia.

## 2.3 REAKCIE NA POUŽÍVANIE UMELEJ INTELIGENCIE

Na základe uskutočnených zistení vysoko pozitívne hodnotíme poskytnuté školenie v oblasti využívania umelej inteligencie Fakultou managementu Univerzity Komenského v Bratislave, a to v relatívne krátkom čase po jeho významnejšom rozšírení.

Aktuálne je už množstvo poskytovaných školení, workshopov a iných platforiem, ktoré rozvíjajú poznatkovú a skúsenostnú bázu v oblasti AI. Rovnako reagujú aj subjekty v podnikateľskej sfére, priebežne vzdelávajú svojich zamestnancov, aby boli konkurencieschopní a podávali vyšší výkon, ktorý využívanie AI umožňuje.

Ako výsledok dobrej praxe prezentujeme vytvorenie Smernice o používaní umelej inteligencie na Univerzite Komenského v Bratislave. Šlo o prirodzený dôsledok rozvíjajúcich sa diskusií na témy písania záverečných prác, na mieru zistenia využívania AI pri ich vzniku, ale aj pri bežných seminárnych prácach študentov.

Využívanie AI vo vzdelávaní je len jednou z inovácií, ktoré možno použiť, aby sme poskytli zážitkové a zmysluplné vzdelanie generácii Z, ktoré im poskytne silnú konkurenčnú výhodu na trhu práce.

## ZÁVER

Inovácie vo vzdelávaní sú výsledkom synergie požiadaviek študentov a pracovného trhu na pripravenosť absolventov. Špecifické potreby generácie Z indikujú potrebu zmien nielen v oblasti sylabov predmetov, ale predovšetkým v používaných metódach a nástrojoch, ktoré je nutné inovovať.

Rýchly vývoj technológií, nástup umelej inteligencie a zmena pracovných podmienok, požiadaviek a požadovaných schopností a zručností vytvára tlak na moderný vzdelávací proces. Výsledkom nášho prieskumu zameraného na vnímanie a využívanie umelej inteligencie sme získali informácie, ktoré tvoria východiskovú bázu pre tvorbu zmien v pedagogickej činnosti našej fakulty. Mnohé odporúčania a závery sú však využiteľné v širšom kontexte a rozsahu. Prispôbenie výučbových metód a využívaných nástrojov tejto generácii zvyšuje atraktivnosť vzdelávania a potenciálne vytvára „brzdu“ v odlive študentov do zahraničia, resp. obmedzuje preferenciu výberu študenta zahraničnej vysokej školy / univerzity pred domácou.

Spokojnosť s kvalitou vzdelávania a s úrovňou absolventov sú nosnými piliermi kódovanými do aktuálnych osnov a sylabov vzdelávania. Využívanie platforiem, akými sú Microsoft Teams, Google Meet a Zoom sa stalo trendom vo vzdelávaní. Rovnako sa stále častejšie využívajú nové techniky a nástroje ako napr. nástroje umelej inteligencie, ChatGPT, interaktívne učebné prostredie, hybridné vzdelávanie, vzdelávanie založené na projektoch, gamifikácia, virtuálna a rozšírená realita (Golej, 2024). Komparáciou našich výsledkov s inými štúdiami sme zistili, že podobné závery boli deklarované aj na iných vysokých školách (Pavličková a kol., 2024).

Úloha pripraviť našich absolventov na aktuálne pozície súčasného trhu práce, ktoré vychádzajú z moderných trendov uplatňovania digitálnych zručností, využívania informačných a komunikačných technológií a umelej inteligencie so súčasnou akceptáciou špecifických charakteristík generácie Z je jednou z kľúčových úloh moderného vzdelávania 21. storočia.

## ANOTÁCIA

Hlavným cieľom tohto článku je analyzovať aktuálne výzvy pre moderné vzdelávanie podporené fenoménom „digitalizácie a umelej inteligencie“, zmapovať prostredie, v ktorom vzdelávacie inštitúcie pôsobia a ktorých neoddeliteľnou súčasťou sú študenti a pedagogickí pracovníci so svojimi požiadavkami, nárokmi a očakávaniami, vytvoriť databázu inovatívnych metód a nástrojov pôsobiacich v smere zvyšovania kvality vzdelávania a prezentovať výsledky dobrej praxe, ktoré eliminujú základné chyby a nedostatky modernizácie a inovácie vo vzdelávacích procesoch. Rýchly vývoj technológií, nástup umelej inteligencie a zmena pracovných podmienok, požiadaviek a požadovaných schopností a zručností vytvára tlak na moderný vzdelávací proces. Výsledkom nášho prieskumu zameraného na vnímanie a využívanie umelej inteligencie sme získali informácie, ktoré tvoria východiskovú bázu pre tvorbu zmien v pedagogickej činnosti. Spokojnosť s kvalitou vzdelávania a s úrovňou absolventov sú nosnými piliermi kódovanými do aktuálnych osnov a sylabov vzdelávania. Využívanie platforiem, akými sú Microsoft Teams, Google Meet a Zoom sa stalo trendom vo vzdelávaní. Stále častejšie sa využívajú nové techniky a nástroje ako napr. nástroje umelej inteligencie, ChatGPT, interaktívne učebné prostredie, hybridné vzdelávanie, vzdelávanie založené na projektoch, gamifikácia, virtuálna a rozšírená realita, ktoré sú motivujúce, atraktívne a ľahko akceptovateľné generáciou Z, ktorá je práve objektom akademického vzdelávania.

## LITERATÚRA

- Balaileva, O. - Shynkaruk, O. - Pavlyuk, B. - Bidyuk, D. - Yashchuk, O. 2023. The Role of Education Quality Monitoring in Ensuring Quality Higher Education. *Amazonia Investiga*. [online]. 2023. roč. 12, č. 65., s. 265-275. DOI: 10.34069/AI/2023.65.05.25
- Basarir, L. 2022. Modelling AI in Architectural Education. *Gazi university journal of science*. [online]. 2022. roč. 35, č. 4., s. 1260-1278. DOI: 10.35378/gujs.967981
- Bawa, P. 2019. Using Kahoot to Inspire. In *Journal of Educational Technology Systems*, 47(3), 373–390. DOI: <https://doi.org/10.1177/0047239518804173>
- Berlian, N. - Setya, R. 2023. The Importance of Strategic Planning With Modern Trends in Education. *Jurnal Pendidikan*. [online]. 2023. roč. 15, č. 2., s. 1807-1820. DOI: 10.35445
- Ceniza-Levine, C. 2019. Gen-Z Survey Reveals How to Get the most from this New Workforce. Dostupné na: Gen-Z Survey Reveals How To Get The Most From This New Workforce
- Di Natale, A. F. et al. 2020. Immersive virtual reality in K-12 and higher education: A 10-year systematic review of empirical research. In *British Journal of Educational Technology*, 51(6), 2006–2033. DOI: <https://doi.org/10.1111/bjet.13030>
- Godsk, M. - Elving, P. R. 2024. ChatGPT for Learning in Higher Education: Benefits, Downsides, and Implications. In *Journal of Interactive Learning Research*, 35(1), 31-69. Dostupné na: <https://www.learntechlib.org/primary/p/222471/>
- Godsk, M. - Moller, K. L. 2024. Engaging students in higher education with educational technology. In *Education and Information Technologies*, 29(12), 1-36. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12901-x>
- Grudowski, P. - Szczepańska, K. 2021. Quality gaps in higher education from the perspective of students. *Foundations of Management*. [online]. 2021. roč. 13, s. 35-35. DOI: 10.2478/fman-2021-0003
- Harry, A. – Sayudin, S. 2022. Role of AI in Education. *Interdisciplinary Journal and Humanity*. [online]. 2022. roč. 2, č. 3., s. 35-35. e-ISSN: 2963-4113
- Hujarova, A. - Kollarova, D. - Huraj, L. 2022. Trends in education during the pandemic: modern online technologies as a tool for the sustainability of university education in the field of media and communication studies. *Helyion*. [online]. 2022. roč. 8, č. 5. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09367>
- Christopoulos, A. - Conrad, M. - Shukla, M. 2018. Interaction with educational games in hybrid virtual worlds. In *Journal of Educational Technology Systems*, 46(4), 385–413. DOI: <https://doi.org/10.1177/0047239518757986>
- Kondratenko, E. - Kondratenko, B. - Rybakov, A. - Svetlova, V. - Shabalina, O. 2022. Interactive Learning as Means of Formation of Future Teachers' Readiness for Self-Education. *Review of European studies*. [online]. 2022. roč. 7, č. 8., s. 35-35. DOI: 10.5539/res.v7n8p35
- Makransky, G. - Petersen, G. B. 2019. Investigating the process of learning with desktop virtual reality: A structural equation modeling approach. In: *Computers & Education*, 134, 15–30. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.02.002>
- Mello, L. V. 2016. Fostering postgraduate student engagement: Online resources supporting self-directed learning in a diverse cohort. In *Learning Technology*, 24, 1–16. DOI: <https://doi.org/10.3402/rlt.v24.29366>

Pavličková, R. – Škrabal, J. – Poledna, M. 2024. Interaktivní vzdělávání generace Z. *Maneko*, speciálne číslo, 74–85. DOI: 10.61544/mnk/QDKM7795

Zhang, H. a Wang, X. 2024 Constructing doctoral students' professional identity: Based on the perspective of identity theory. In *Education and Human Development*. DOI: 10.5772/intechopen.1004065

**Autor:**

**doc. Ing. Jana Kajanová, PhD.**

Univerzita Komenského v Bratislave  
Fakulta managementu  
Katedra ekonómie a financií  
Odbojárov 10, 820 05 Bratislava  
Tel.: +421 907 279 213  
e-mail: jana.kajanova@fm.uniba.sk

**Autor:**

**prof. Ing. Ján Papula, PhD.**

Univerzita Komenského v Bratislave  
Fakulta managementu  
Katedra stratégie a podnikania  
Odbojárov 10, 820 05 Bratislava  
Tel.: +421 2 9021 2113  
e-mail: jan.papula@fm.uniba.sk

**Pod'akovanie:** autori článku ďakujú Fakulte managementu Univerzity Komenského v Bratislave za podporu a poskytnuté zdroje, ktoré umožnili publikovanie tohto článku.

## OD ENVIRONMENTÁLNEHO POVEDOMIA PODNIKOV PO ZODPOVEDNE UDRŽATEĽNÚ KOMUNIKÁCIU

## FROM ENVIRONMENTAL AWARENESS OF COMPANIES TO RESPONSIBLY SUSTAINABLE COMMUNICATION

Zora Németh

DOI: 10.61544/mnk/QJNJ6204

---

### **Abstract**

**Purpose of the article** The efforts of companies to ensure the concept of green marketing must be based on the requirements of the target markets and must be in accordance with their mission and legislative requirements. At the same time, environmental communication is important in an effort to improve the image. The paper deals with selected aspects of the environmental awareness of companies, its origin and driving forces of the expansion of greenwashing. It focuses on environmental communication in connection with environmental management as an effective tool for supporting sustainable communication of responsible companies and clarifies the importance of applying environmental management, including environmental audits.

**Methodology/methods** Based on analyzes, the contribution points to the use of environmental communication in companies, while it is recommended to perceive it as part of all processes and performance management at all levels of business. Analysis, synthesis, induction and deduction, abstraction and comparison were used as basic scientific methods.

**Scientific aim** The aim of the paper is to clarify the emergence of the era of environmental awareness, including the driving forces of greenwashing linked to the environmental communication of companies and to identify the possibilities of improving the quality of communication. The intention is to raise awareness of the importance of applying management systems as tools for increasing the efficiency and quality of managing communication activities. The main task is to provide background and background for the discussion on the issue of environmental communication.

**Findings** It is recommended to focus on increasing the efficiency of the management of communication activities using such management systems, standards and guidelines as ESG, EMAS, ISO 14001, ISO 37101, ISO 26000 or the ISO 9001 standard, which is considered pillar of performance improvement. The article informs about the importance of applying the system of environmental management, which is the link between the marketing and economic-technical departments of companies and provides reliable information regarding the management's commitments to sustainability and the fulfillment of goals and activities in key areas for business stakeholders.

**Conclusions (limits, implications etc.)** The assessment of environmental behavior is a key activity in improving the efficiency and quality of management of communication activities of responsible companies. We pointed to environmental management as one of the effective tools for supporting responsibly sustainable business communication. The paper can stimulate discussion in the field of green marketing communication.

**Keywords:** sustainability, environmental awareness, management, marketing communication

**JEL Classification:** M10, M14, L15

## ÚVOD

Trend ku environmentálnemu povedomiu a udržateľnosti podnikov má svoje začiatky v polovici 20. storočia. Problémy využívania prírodných zdrojov a znečisťovania životného prostredia prispievajú k narastajúcemu trendu výziev. Otázky a problémy udržateľného rozvoja viedli podniky k tomu, aby preformulovali svoje prístupy a prehodnotili spôsob, ako prispieť k spoločným cieľom udržateľnosti. (Skordoulis a kol., 2020.) Okrem prístupov k dodržiavaniu právnych predpisov podniky môžu riadiť svoje záväzky, môžu sa vyhnúť nepredvídaným ekonomickým stratám a budovať odolnosť proti dôsledkom globalizačných zmien a zvyšovať vlastnú mieru flexibility. V súčasnosti je environmentálny marketing považovaný za najvhodnejšiu koncepciu riadenia pre väčšinu podnikov, tzv. environmentálny marketing (zelený marketing) pomáha odlišiť sa od konkurencie a prilákať spotrebiteľov, ktorí uprednostňujú ekologické operácie. (Ariffin a kol., 2016) Marketingová komunikácia zohráva kľúčovú rolu pri ovplyvňovaní zeleného nákupného správania spotrebiteľov, pomáha budovať dôveru zákazníkov a ovplyvňuje ich dojmy zo značky a zohráva úlohu pri podpore širšej spoločenskej zmeny smerom k udržateľnému životnému štýlu. (Chen, Chai, 2010; Atkinson, Rosenthal, 2014; Ariffin a kol., 2016; Kapoor a kol., 2021) Environmentálna komunikácia je často spájaná so zelenými marketingovými aktivitami a s public relations podnikov. Ustáleným prvkom podnikovej komunikácie je upozorňovanie spotrebiteľov na ekologické vlastnosti produktov a služieb. Frázy sa však v mnohých prípadoch stávajú marketingovým nástrojom na úrovni sloganov bez reálneho obsahu. (Fidrich, 2003) Preceňovanie kvality životného prostredia na úkor spokojnosti spotrebiteľov (tzv. krátkozrakosť zeleného marketingu) viedlo k vzniku koncepcie, ktorá spája tri princípy („3C“), a to stanovenie spotrebiteľskej hodnoty, kalibráciu spotrebiteľských znalostí a dôveryhodnosť tvrdení o produkte a službe. Táto koncepcia naznačuje potrebu využívania spoľahlivých rámcov, systémov a nástrojov podporujúcich kvalitu komunikácie. (Leakey, Van Damme, 2014) Zodpovedné riadenie marketingu tak podčiarkuje dôležitosť uplatnenia environmentálneho manažérstva aj v menších podnikoch. Domnievame sa, že požiadavka na zavedenie niektorého z manažérskych systémov bude čoraz viac vystupovať do popredia ako predpoklad zodpovednej environmentálnej komunikácie podnikov.

Cieľom práce je objasniť vznik éry environmentálneho povedomia vrátane hnacích síl greenwashingu prepojeného s environmentálnou komunikáciou a identifikovať možnosti zlepšovania kvality komunikácie podnikov. Príspevok obsahuje odporúčania pre manažerov a podniky v záujme zvyšovania kvality riadenia komunikačných aktivít s využitím niektorého z manažérskych nástrojov na podporu riadenia zodpovedne udržateľnej komunikácie.

## 1 CIEĽ A METODIKA

Hlavnou úlohou je odhaliť pozadie a predstaviť základ diskusie o problematike environmentálnej komunikácie podnikov a upriamiť pozornosť na environmentálne manažérstvo vrátane auditu ako predpokladu zodpovednej a efektívnej komunikácie podnikov. Základnými využitými vedeckými metódami boli analýza, syntéza, indukcia a dedukcia, abstrakcia a komparácia. Príspevok sa zaoberá environmentálnou komunikáciou, ako aj prepojeným vzťahom medzi komunikačnými príležitosťami podniku a environmentálnym manažérstvom, ktorý opisuje ako predpoklad zodpovednej komunikácie a zvyšovania efektivity a kvality riadenia aktivít podnikov.

## 2 VÝSLEDKY A DISKUSIA

Príspevok vyzdvihuje environmentálne manažerstvo ako jeden z manažérskych nástrojov podporujúci zodpovedne udržateľnú komunikáciu podnikov.

### 2.1 Nástup zlatej éry environmentálneho povedomia podnikov

Podniky sa môžu prispôsobovať výzvam udržateľného rozvoja, silnejúceho konkurenčného prostredia a rozvíjať svoje aktivity prostredníctvom uplatnenia zodpovednej stratégie, rôznych konceptov a modelov (Németh, 2023). Úsilie podnikov je v súlade s ich poslaním, produkty a služby vychádzajú z potrieb a požiadaviek svojich zainteresovaných strán. (Lakhe, Mohanty, 1994; Maull a kol., 2001) V 90. rokoch 20. storočia začali spotrebitelia požadovať udržateľnejšie produkty a podniky na tento dopyt reagovali začlenením udržateľných postupov do svojich stratégií. Zároveň sa čoraz viac zameriavali na transparentnosť, sociálnu a environmentálnu zodpovednosť a integráciu trvalo udržateľných postupov vo všetkých oblastiach podnikania. (Groening a kol., 2018; Watson a kol., 2018; Greco a kol., 2021) Environmentálnym aspektom sa venuje značná pozornosť. Rozšírenie environmentálnej zodpovednosti má významný vplyv na záujmy zainteresovaných strán, ktoré tak venujú pozornosť meraniu environmentálnych rizík a následnému zverejňovaniu environmentálnych informácií. Podávanie správ o sociálnej a environmentálnej zodpovednosti predstavuje efektívny spôsob, ako podporiť globálne ciele udržateľnosti. Hodnotenie environmentálneho správania podnikov je z hľadiska rozhodnutí o úveroch dôležité aj pre bankový sektor (Campbell, Slack, 2011). Obchodná dokonalosť sa dosahuje prostredníctvom spokojnosti zákazníkov (Kanji, Wallace, 2000) a hodnotovo orientovaným relačným marketingom (Gronroos, 1997), pričom v tejto súvislosti je dôležité spomenúť aj budovanie vzťahov so zákazníkmi (Peppers, Rogers, 1997). Interakcie medzi dodávateľmi a spotrebiteľmi sú tiež uznávané ako prvok ovplyvňujúci environmentálnu, sociálnu a ekonomickú výkonnosť podnikov v dôsledku osvojovania si environmentálneho správania. Podnikové stratégie udržateľnosti zvažujú environmentálny vplyv každej fázy výroby produktov od použitia surovín po výrobu, distribúciu, konečné použitie a likvidáciu podľa hodnotenia životného cyklu (Costantini a kol., 2017; Skordoulis a kol., 2020). Podniky prijatím udržateľných postupov a vyjadrením záväzku k environmentálnej zodpovednosti vplývajú na správanie a postoj spotrebiteľov k životnému prostrediu a ekologickým produktom (Chen, Chai, 2010; Wu, Chen, 2014). Na trhu tak získavajú jedinečné výhody prostredníctvom tzv. adaptívno-inovatívnych postupov, ako sú transformácia zdrojov a udržiavanie zákazníkov, pričom okrem iného vyvíjajú nové riešenia a systémy, vytvárajú nové partnerstvá a rozvíjajú efektívnejšie spôsoby podnikania a riadenia svojich aktivít (ktoré pridávajú hodnotu pre podniky aj ich zákazníkov, napríklad environmentálne inovácie smerujú k otvorenosti/otvoreným inováciám – Leitão a kol., 2020; Rauter a kol., 2019). Zosúladenie spoločenských otázok s podnikovými aktivitami je možné, ak ich začleníme do troch dimenzií – princípy, procesy a politiky (obrázok 1).

| Princípy<br>Zodpovednosť | Procesy<br>Schopnosť reagovať | Politiky<br>Manažment |
|--------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| 1. Ekonomická            | 1. Reaktívna                  | 1. Identifikácia      |
| 2. Legálna               | 2. Defenzívna                 | 2. Analýzy            |
| 3. Sociálna              | 3. Akomodačná                 | 3. Realizácia         |
| 4. Environmentálna       | 4. Proaktívna                 | 4. Rozvoj             |

**Obrázok 1: Podnikový model spoločenskej výkonnosti**

*Zdroj: sprac. podľa Wartick, Cochran, 1985.*

Problematikou zeleného marketingu sa už zaoberalo viacero autorov (napr. Wu, Chen, 2014; Finch a kol., 2017; Groening a kol., 2018; Kapoor a kol., 2021). Teórie marketingu sa rozvíjali aj v tomto smere, najmä z aspektu prehodnotenia činností súvisiacich s hodnotou pre zákazníka a pre ostatné strany zainteresované v podnikaní. Ciele zeleného marketingu sa zameriavajú na podporu udržateľnosti, zlepšenie imidžu podniku, zvýšenie dôvery spotrebiteľov v udržateľné postupy, zníženie negatívneho vplyvu obchodných aktivít na životné prostredie a príspevok k udržateľnejšej budúcnosti. (Alamsyah a kol., 2020)

Rastúci výskyt greenwashingu môže mať negatívne účinky na dôveru spotrebiteľov a investorov v ekologické produkty. (Fernandes a kol., 2020) Greenwashing zastrešuje PR stratégiu veľkých podnikov, aby pôsobili ekologicky (Fidrich, 2003). Definujeme ho ako zavádzanie spotrebiteľov o environmentálnych postupoch podniku alebo environmentálnych výhodách produktu či služby (Delmas, Burbano, 2011). Podľa nariadenia EÚ 2020/85 je greenwashing definovaný ako praktika získavania nekalej konkurenčnej výhody podniku prostredníctvom reklamy finančného produktu ako ekologického, hoci nespĺňa základné environmentálne normy. Podniky sa takto správajú z dôvodu zlého environmentálneho výkonu a pozitívnej komunikácie o environmentálnom správaní. Vzťah medzi trhom, organizačnými faktormi a znakmi greenwashingu je uvedený na obrázku 2. (TerraChoice, 2010; Delmas, Burbano, 2011) Zodpovedné riadenie podnikov predpokladá dodržiavanie predpisov, čo znižuje riziká spojené so zodpovednosťou.



**Obrázok 2: Hnacie sily, faktory a znaky greenwashingu**

*Zdroj: sprac. podľa Scanlan, 2017; Delmas, Burbano, 2011; Sebastiao a kol., 2020.*

## 2.2 Možnosti zlepšovania kvality environmentálnej komunikácie podnikov

Podniky by mali strategicky chápať zosúladzovanie organizačnej kultúry s globálnym trendom, t. j. musia byť agilné, flexibilné a včas reagovať na výzvy (a príležitosti), ktoré prinášajú obchodné tlaky a vonkajšie prostredie, aby prežili konkurenčné napätie a dosahovali lepší výkon. Úsilie podnikov je v súlade s ich poslaním, produkty a služby musia vychádzať z potrieb a požiadaviek svojich zainteresovaných strán. (Lakhe, Mohanty, 1994; Maull a kol., 2001) Podniky sa sústreďujú na budovanie vzťahov a na vytvorenie zákaznícky prijateľného prostredia na základe očakávaní spotrebiteľov. (Gronroos, 1997; Peppers, Rogers, 1997) V tejto súvislosti možno vyzdvihnúť posun od reakcie na požiadavky zainteresovaných strán podniku k proaktívnym komunikačným aktivitám. Medzi praktiky a nástroje v rámci environmentálnej komunikácie zaradujeme (Wu, Chen, 2014; Groening a kol., 2018; Khan a kol., 2020):

- certifikáciu v oblasti environmentálnej udržateľnosti produktu alebo služby,
- komunikáciu, ktorá zahŕňa komunikáciu značky, propagáciu produktov a spoločenskú zodpovednosť, ale aj správu o udržateľnosti; zelená marketingová komunikácia okrem



iného zahŕňa aj vytváranie priaznivej povesti značky a zmysluplný príspevok k udržateľnejšej budúcnosti,

- súvahy a správy.

Udržateľnosť je najdôležitejším rysom modernej marketingovej komunikácie. Ako formy nepovinnnej environmentálnej komunikácie možno spomenúť (Zhu, Sarkis, 2016):

- dokumenty environmentálnej komunikácie,
- dokumenty prezentujúce aktivity, dáta a záväzky.

Vzhľadom na to, že podniková komunikácia sa automatizuje a spotrebitelia nedokážu rozlíšiť medzi prijateľnými a klamlivými environmentálnymi tvrdeniami, je potrebné prehodnotiť podnikové komunikačné aktivity. (Markham a kol., 2014; Fernandes a kol., 2020) Otázkou je, ako sa môžu podniky pri komunikácii vyhnúť rizikám. Pri posudzovaní rizík a sankcií za greenwashing môže mať význam snaha o zavedenie komplexného systému riadenia opatrení na dodržiavanie predpisov a komunikačných aktivít vrátane informovania zainteresovaných strán o aktivitách podniku, produktoch a službách a dodržiavaní a/alebo porušovaní predpisov. Zodpovedné riadenie marketingu okrem vytvorenia hodnoty na základe spotrebiteľských znalostí podčiarkuje aj dôležitosť dôveryhodnosti tvrdení o produktoch a službách. (Leakey, Van Damme, 2014) Informácie a dáta všetkých obchodných funkcií od výroby až po účtovníctvo zohrávajú dôležitú úlohu pri určovaní podnikovej stratégie, ktorú je potrebné začleniť do rôznych foriem podnikovej komunikácie. Okrem existujúcich povinností v oblasti plnenia podnikových cieľov je tiež potrebné zvážiť používanie medzinárodne uznávaných systémov. (Németh, 2023) Efektívnymi nástrojmi sú:

- ESG (environmentálne, sociálne a riadiace kritériá) poskytuje rámec pre hodnotenie a reportovanie environmentálnej a sociálnej zodpovednosti podniku s dôrazom na finančnú a investičnú perspektívu,
- EMAS – schéma Európskeho spoločenstva pre environmentálne manažérstvo a audit,
- ISO 14001 – systémy environmentálneho manažérstva,
- ISO 37101 – systémy manažérstva trvalo udržateľného rozvoja,
- ISO 26000 – rámec zlepšovania v oblasti spoločenskej zodpovednosti,
- ISO 9001 – systémy manažérstva kvality.

Úprimná komunikácia je predpokladom zodpovedne udržateľného úspechu podnikov. Úspešná stratégia odzrkadľuje potreby a očakávania všetkých zainteresovaných strán podniku, ktoré sú spolu s cieľmi a misiou súčasťou enviroreportov. Nedostatočná spolupráca medzi podnikom a spotrebiteľmi bráni efektívnej komunikácii. Podniky by mali zelený koncept integrovať do svojej kultúry prostredníctvom seriózných environmentálnych politík a uplatňovania princípov environmentálnej etiky. (Finch a kol., 2017) Zmeny spočívajú v zachovaní a rozvíjaní toho, čo je v existujúcom systéme dobré, a na pridávaní nových princípov a zásad, ktoré zabezpečujú efektivitu systému riadenia komunikácie, vrátane jeho auditovania. Úspešné uplatňovanie systému riadenia komunikácie si však vyžaduje úzku spoluprácu jednotlivých oddelení, pričom na zhodnotenie úrovne zavádzania zmeny je potrebné uplatňovať integrovaný systém riadenia ako súčasť komplexného riadenia procesov s dôrazom na adaptáciu na nové podmienky. (Németh, 2023) Zosúladenie environmentálnej komunikácie s podnikovými aktivitami je možné, ak ju začleníme do systému kvality, ktorý je založený na kontinúálnom rozvoji a neustálom zlepšovaní procesov a aktivít (od plánovania, realizácie a hodnotenia aktivít až po nastavenie akčného plánu zlepšovania) (obrázok 3).



**Obrázok 3: Zodpovedná environmentálna komunikácia začlenená do systému kvality ako nástroj prosperity podniku**  
*Zdroj: Németh, 2023.*

### 2.3 Environmentálnym manažérstvom k zodpovedne udržateľnej komunikácii

V poslednom období sa environmentálne manažérstvo stáva samozrejmom súčasťou politiky podnikov, ktoré sa usilujú o trvalo udržateľný rozvoj, a to orientáciou na dosahovanie dlhodobej prosperity. Na základe našich výsledkov práce sme identifikovali tri zložky manažovania environmentálnej výkonnosti podnikov:

- stanovenie environmentálnych cieľov a vytvorenie stratégie na ich dosiahnutie,
- monitorovanie a hodnotenie pokroku pri dosahovaní environmentálnych cieľov,
- používanie informácií o environmentálnej výkonnosti na zlepšenie výkonnosti systému.

Environmentálne manažérstvo a audit vo vzťahu k dodržaniu súladu s legislatívou, predpismi, normami a procesmi, by mali byť žiadanou aktivitou v každom podniku. Efektívnosť riadenia environmentálneho manažérstva ako systému môžu zabezpečiť vnútorné predpisy a nasledujúce opatrenia:

- určenie osoby zodpovednej za environmentálne manažérstvo,
- vytvorenie mechanizmov komunikácie o rešpektovaní noriem a postupov,
- monitorovanie a kontrola dodržiavania legislatívy a platných noriem,
- presadzovanie noriem a disciplinárnych mechanizmov a vyvodzovanie zodpovednosti,
- prehodnotenie aktuálnej environmentálnej politiky a nastavenie akčného plánu zmeny.

Efektívne manažovanie podnikových činností (vrátane systému riadenia environmentálnej oblasti) znamená ucelený systém so strategickým prístupom vedenia k optimalizácii všetkých procesov, t. j. udržiavanie takej úrovne procesov, činností a aktivít, ktoré umožňujú úspešne dosahovať ciele na všetkých úrovniach podniku s ohľadom na záujmy všetkých zainteresovaných strán. Zmyslom takéhoto uceleného prístupu s cieľom udržateľnosti podnikania by mali byť rozhodnutia smerujúce k zvyšovaniu efektivity a kvality riadenia činností a udržateľnému rozvoju s využitím rôznych manažérskych nástrojov. (Németh, 2020) Odporúčané zásady a aktivity zodpovedne udržateľnej komunikácie uvádzame v tabuľke 1. Zohľadňuje sa pritom zosúladienie príležitostí environmentálneho manažérstva a stratégie podniku. Rozsah environmentálneho auditu je zameraný na činnosti, ktoré vplývajú na životné prostredie. Medzi auditované oblasti zvyčajne patria: emisie, energetické hospodárstvo, environmentálne záťaž, skladové a odpadové hospodárstvo, a tiež vodné hospodárstvo. Všeobecný proces auditu zahŕňa kroky ako iniciácia, príprava, realizácia a hodnotenie miery naplnenia kritérií, prezentácia výsledkov a ukončenie auditu. Etapy auditu systému riadenia je možné vykonať aj nezávisle od normalizovaných systémov manažérstva. Aktivity je možné členiť do jednotlivých fáz (Németh, 2021):

- prípravná fáza: výber modelu s kritériami/požiadavkami na systém riadenia, príprava zoznamu otázok pre audítora, preskúmanie procesného modelu podniku, noriem a iných dokumentov vzťahujúcich sa na procesy,
- realizačná fáza: výkon auditu na mieste, hodnotenie úrovne systému riadenia a vypracovanie odporúčaní,
- implementácia zmien zabezpečujúcich odstránenie nedostatkov,
- kontrola realizovaných zmien a hodnotenie ich prínosu.

Audit okrem zvyšovania výkonnosti je o snahe udržiavať vysokú úroveň efektivity a kvality riadenia činností. Strategické riadenie podnikových aktivít a zaručenie cieľavedomej komunikácie (Angwin a kol., 2019) sú kľúčovými faktormi pri budovaní udržateľne konkurencieschopného podniku. Systém strategického riadenia hodnotovo-založenej podnikovej komunikácie zahŕňa myšlienku zodpovednosti, čo predstavuje udržateľný spôsob, ako prilákať a udržať si zákazníkov, sa chápe ako nástroj vytvárajúci spoločnú hodnotu medzi podnikom, zamestnancami a zainteresovanými stranami podniku. Vidíme potrebu zvyšovať povedomie o integrovaní systémov a rámcov (napríklad Balanced Scorecard, ktorý má potenciál zvýšiť presvedčivú komunikáciu – Carmona a kol., 2011). Zavedenie a udržanie systému/konceptu je chápané ako proces, ktorý poskytuje príležitosť na zvyšovanie efektívnosti riadenia činností, a vzhľadom na uvedené vytvára príležitosť zvyšovania výkonnosti a podporu pre kvalitnejšie rozhodnutia. Zvýšenie efektivity znamená nastavenie vyššej úrovne procesov v danom prostredí, a to plánovaním, nastavením, sledovaním a hodnotením aktivít zameraných na zlepšenie výkonnosti (tabuľka 1). Riadenie systému by malo byť založené na princípoch kvality. Vníname potrebu zostavenia tímu zameraného na oblasť udržateľnosti v rámci ktorých sa vyžadujú audity/samohodnotenia a príprava odborných podkladov, t. j. spracovanie plánov, monitorovanie a zhodnotenie cieľov s vyhodnocovaním vplyvov aktivít podniku vrátane prípravy správy o udržateľnosti a na základe zistení by sa mali navrhovať zlepšenia/zmeny s cieľom zvyšovať efektivitu a kvalitu riadenia procesov, aktivít a činností. Pri uplatňovaní systému je spolupráca kľúčovým faktorom efektívneho auditu/samohodnotenia.

**Tabuľka 6: Odporúčané zásady a aktivity zodpovedne udržateľnej komunikácie**

| Zásady                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Aktivity                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Poznať svojho klienta                                                                                                                                                                      | Riadenie komunikačného systému zahŕňa:<br>1. Plánovanie a prispôsobenie komunikácie pre každú skupinu zainteresovaných strán, výber kombinácie rôznych médií<br>2. Realizácia aktivít<br>3. Monitorovanie účinnosti, relevantnosti a vplyvu aktivít<br>4. Hodnotenie, analýza a reporting | Zabezpečenie kvality produktov a služieb<br>- Zisťovanie potrieb a očakávaní zákazníka a/alebo udržiavanie systému kvality so zapojením zákazníka do procesu zlepšovania           |
| Využiť systematickú spätnú väzbu                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Zabezpečenie zberu údajov<br>- Nastavenie plánu a realizácia zberu dát – zisťovanie spokojnosti zákazníkov (dotazníky)                                                             |
| Transparentnosť                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Overovanie pokroku pri dosahovaní cieľov<br>- Hodnotenie pokroku a konsenzus míting                                                                                                |
| Monitorovať a analyzovať mieru odchodov                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Kontrola dostupnosti a spoľahlivosti údajov<br>- Monitorovanie, analýzy a preverovanie dát a KPI                                                                                   |
| Podporiť komunikáciu enviroaudítormi                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Zvyšovanie povedomia o udržateľnom rozvoji a o dôležitosti monitorovania envirovýkonnosti<br>- Pripraviť správu v spolupráci s audítormi a odkomunikovať výsledky                  |
| Vzdelávať klientov                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Systematický rozvoj ľudských zdrojov<br>- Rozvoj zamestnancov a vzdelávanie klientov, mobilizácia verejnosti (sociálne siete, webportál, súťaže, konferencie, podujatia a výstavy) |
| Položenie základov pre riadenie envirovýkonnosti: vytvorenie a rozvíjanie zodpovednej kultúry, ktorá si cení vysoké etické štandardy, pričom hlavné zásady vychádzajú z podnikových hodnôt |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                    |

Zdroj: autor

## ZÁVER

Význam uplatnenia zeleného marketingu vždy závisel a bude naďalej závisieť od vedenia podnikov. Zodpovedná environmentálna komunikácia je jednou z efektívnych ciest výnimočných podnikov. K úspechu výnimočných a zodpovedných podnikov vedie ohľaduplný prístup k spotrebiteľom a životnému prostrediu a v neposlednom rade zainteresovaným stranám. Efektívna zmena sa opiera o hodnotovo-založenú komunikáciu vrátane systematickej spätnej väzby a výber nástrojov pri riadení systému pričom je žiaduce zohľadňovať stratégiu podniku a podporiť komunikáciu enviroaudítormi. Odporúča sa uplatňovať cieľavedomý systémový a komplexný prístup k riadeniu komunikačných aktivít. Úspešná implementácia systému/konceptu by pozitívne ovplyvňovala smerovanie podnikov, čo by zabezpečilo aj kontinuuálne zlepšenie s ohľadom na meniace sa požiadavky prostredia a očakávania zainteresovaných strán. Je však žiaduce upriamiť si pozornosť na spoločné vytváranie hodnôt, aby spolupráca/kolaborácia s externými a internými subjektmi mohli pomôcť pri efektívnejšom využívaní zdrojov a zlepšiť efektívnosť riadenia činností v záujme zosúladenia záujmov a požiadaviek digitálnej éry.

Príspevok informuje o dôležitosti uplatňovania systému environmentálneho manažérstva, ktoré je spojovacím článkom marketingového a hospodársko-technického oddelenia podnikov. Budúci výskum sa bude podľa všetkého zameriavať na spôsob zavádzania zelených stratégií do rôznych teórií na podporu štúdia tejto problematiky. Na rozšírenie a rozvoj modelov zeleného marketingu môžu byť potrebné aj rôzne druhy výskumu, najmä ak z tohto dôvodu môžeme prehodnotiť súčasné teórie, napríklad o tvorbe spoločných hodnôt vo vzťahu k štýlom riadenia podnikov.

Predložený príspevok môže upriamiť pozornosť manažérov na environmentálne manažérstvo, ktoré okrem iného slúži aj na skvalitňovanie komunikácie a podporu zvyšovania výkonnosti v

podnikaní. Zavádzanie environmentálneho manažérstva je preto potrebné riadiť v spolupráci s odborníkmi na túto oblasť, ktorí podporujú udržateľný rozvoj a zvyšujú efektivitu riadenia komunikácie o udržateľnosti vo vzťahu k všetkým zainteresovaným stranám.

## LITERATÚRA

- Alamsyah, D. a kol. 2020. The awareness of environmentally friendly products: The impact of green advertising and green brand image. In: *Management Science Letters*. 2020, roč. 10, č. 9, s. 1961–1968.
- Angwin, D. N. a kol., 2019. How the Multimedia Communication of Strategy Can Enable More Effective Recall and Learning. In: *Academy of Management Learning and Education*. 2019, roč. 18, č. 4, s. 527–546.
- Ariffin, S. a kol. 2016. Factors influencing perceived quality and. In: *Procedia Economics and Finance*. 2016, roč. 37, č. 16, s. 391–396.
- Atkinson, L. – Rosenthal, S. 2014. Signalling the green sell: the influence of eco-label source, argument specificity and product involvement on consumer trust. In: *Journal of Advertising*. 2014, roč. 43, č. 1, s. 33–45.
- Campbell, D. – Slack, R. 2011. Environmental disclosure and environmental risk: Sceptical attitudes of UK sell-side bank analysts. In: *The British Accounting Review*. 2011, roč. 43, č. 2, s. 54–64.
- Carmona, S. a kol. 2011. The impact of strategy communications, incentives and national culture on balanced scorecard implementation. In: *Advances in Accounting*. 2011, roč. 27, č. 1, s. 62–74.
- Carroll, A. B. 1979. A three-dimensional conceptual model of corporate social performance. In: *Academy of Management Review*. 1979, roč. 4, s. 497–506.
- Costantini, V. a kol. 2017. Eco-innovation, sustainable supply chains and environmental performance in European industries. In: *Journal of Cleaner Production*. 2017, roč. 155, s. 141–154.
- Delmas, M. A. – Burbano, V. C. 2011. The drivers of greenwashing. In: *California Management Review*. 2011, roč. 54, č. 1, s. 64–87.
- Detert, J. R. a kol. 2000. A framework for linking culture and improvement initiatives in organizations. In: *Academy of Management Review*. 2000, roč. 25, č. 4, s. 850–863.
- Fernandes, J. a kol. 2020. When consumers learn to spot deception in advertising: testing a literacy intervention to combat greenwashing. In: *International Journal of Advertising*. 2020, roč. 39, č. 7, s. 1115–1149.
- Fidrich, R. 2003. *Zoldrefestés, avagy hogyan próbálják az óriáscégek kifogni a szelet a környezetvédok vitrolájából? Globalizáció fuzetek 3.* Budapest: Magyar Természetvédok Szovetsége, 2003. Dostupné na: <<https://mtvsz.hu/dynamic/zoldrefestes.pdf>>.
- Finch, J. H. a kol. 2017. Marketing and Compromising for Sustainability: Competing Orders of Worth in the North Atlantic. In: *Marketing Theory*. 2017, roč. 17, č. 1, s. 71–93.
- Galanakis, K. – Giourka, P. 2017. Entrepreneurial path: decoupling the complexity of the entrepreneurial process. In: *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*. 2017, roč. 23, č. 2, s. 317–335.
- Greco, A. a kol. 2021. Innovating for sustainability through collaborative innovation contests. In: *Journal of Cleaner Production*. 2021, roč. 311. Dostupné na: <<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.127628>>.

- Groening, C. a kol. 2018. Green marketing consumer-level theory review: A compendium of applied theories and further research directions. In: *Journal of Cleaner Production*. 2018, č. 172, s. 1848–1866.
- Gronroos, C. 1997. Value-driven Relational Marketing: From Products to Resources and Competencies. In: *Journal of Marketing Management*. 1997, č. 13, s. 407–419.
- Chang, K. 2015. The impacts of environmental performance and propensity disclosure on financial performance. In: *Journal of Industrial Engineering and Management*. 2015, roč. 8, č. 1, s. 21–36.
- Chen, T. B. – Chai, L. T. 2010. Attitude towards the environment and green products: Consumers' perspective. In: *Management science and engineering*. 2010, roč. 4, č. 2, s. 27–39.
- Kanji, G. K. – Wallace, W. 2000. Business excellence through customer satisfaction. In: *Total Quality Management*. 2000, roč. 11, č. 7, s. 979–998.
- Kapoor, P. S. a kol., 2021. Effectiveness of sustainability communication on social media: role of message appeal and message source. In: *International Journal of Contemporary Hospitality Management*. 2021, roč. 33, č. 3, s. 949–972.
- Khan, E. A. a kol. 2020. The Impact of Enviropreneurial Orientation on Small Firms' Business Performance: The Mediation of Green Marketing Mix and Eco-Labeling Strategies. In: *Sustainability*. 2020, roč. 12, č. 1, s. 1–13.
- Lakhe, R. R. – Mohanty, R. P. 1994. Total Quality Management: concepts, evolution and acceptability in developing economies. In: *International Journal of Quality & Reliability Management*. 1994, roč. 11, č. 9, s. 9–33.
- Leakey, R. – Van Damme, P. 2014. The Role of Tree Domestication in Green Market Product Value Chain Development. In: *Forests Trees and Livelihoods*. 2014, roč. 23, č. 1–2, s. 116–126.
- Leitão, J. a kol. 2020. Inbound and Outbound Practices of Open Innovation and Eco-Innovation: Contrasting Bioeconomy and Non-Bioeconomy Firms. In: *Jornal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*. 2020, roč. 6, č. 4. Dostupné na: <<https://doi.org/10.3390/joitmc6040145>>.
- Markham, D. a kol. 2014. Greenwashing: A proposal to restrict its spread. In: *Journal of Environmental Assessment Policy and Management*. 2014, roč. 16, č. 4, s. 1–16.
- Maull, R. a kol. 2001. Organisational Culture and Quality Improvement. In: *International Journal of Operations and Production Management*. 2001, roč. 21, č. 3, s. 302–327.
- Német, N. 2023. Zöld állítások és a fogyasztóvédelem. In: *A hazai fogyasztóvédelmi jog áttekintése: alapok, kihívások, aktualitások*. Budapest: GVH, 2023. 2023, s. 379.
- Németh, H. 2020. Zodpovedné riadenie pre nástup na cestu udržateľnosti a výkonnosti podnikov. In: *Revue spoločenských a humanitných vied*. 2020, č. 4, 16 s.
- Németh, Z. 2021. Environmentálny audit ako významný prvok kultúry zodpovednosti a udržateľnosti podnikov v kontexte Compliance. In: *Manažérstvo životného prostredia. Zborník z XXI. medzinárodnej vedeckej konferencie*. 2021, s. 173–181.
- Németh, Z. 2023. Udržateľný rozvoj: výzvy, súlad a zodpovedná efektívnosť dynamickej organizácie. In: *MANEKO*. 2023, roč. 15, č. 1.
- Orange, E. – Cohen, A. M. 2010. From eco-friendly to eco-intelligent. In: *The Futurist*. 2010, roč. 44, č. 5, s. 28–32.
- Peppers, D. – Rogers, M. 1997. *The One to One Future – Building Relationships One Customer at a Time*. New York: Doubleday Dell Publishing Group, 1997.
- Rauter, R. a kol. 2019. Open innovation and its effects on economic and sustainability innovation performance. In: *Journal of Innovation and Knowledge*. 2019, roč. 4, č. 4, s. 226–233.

- Robles, M. 2012. Executive perceptions of the top 10 soft skills needed in today's workplace. In: *Business communication quarterly*. 2012, roč. 75, č. 4, s. 453–465.
- Scanlan, S. 2017. Framing fracking: Scale-shifting and greenwashing risk in the oil and gas industry. In: *Local environment: The International Journal of Justice and Sustainability*. 2017, roč. 22, č. 11, s. 1311–1337.
- Skordoulis, M. a kol. 2020. Environmental Innovation, Open Innovation Dynamics and Competitive Advantage of Medium and Large-Sized Firms. In: *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*. 2020, roč. 6, č. 4. Dostupné na: <<https://doi.org/10.3390/joitmc6040195>>.
- Sebastiao, V. F. N. a kol. 2020. Concepts and forms of greenwashing: A Systematic review. In: *Environmental Sciences Europa*. 2020, roč. 32, č. 19.
- Shane, S. – Venkataraman, S. 2000. The promise of entrepreneurship as a field of research. In: *Academy of management review*. 2000, roč. 25, č. 1, s. 217–226.
- TerraChoice. 2010. *The sins of greenwashing*. TerraChoice Group, Inc., 2010. Dostupné na: <[https://www.twosides.info/wp-content/uploads/2018/05/Terrachoice\\_The\\_Sins\\_of\\_Greenwashing\\_-\\_Home\\_and\\_Family\\_Edition\\_2010.pdf](https://www.twosides.info/wp-content/uploads/2018/05/Terrachoice_The_Sins_of_Greenwashing_-_Home_and_Family_Edition_2010.pdf)>.
- Wartick, S. L. – Cochran, P. L. 1985. The Evolution of the Corporate Social Performance Model. In: *Academy of Management Review*. 1985, roč. 10, č. 4, s. 758–769.
- Watson, R. a kol. 2018. Harnessing difference: A capability-based framework for stakeholder engagement in environmental innovation. In: *Journal of Product Innovation Management*. 2018, roč. 35, č. 2, s. 254–279.
- Wu, S. I. – Chen, Y. J. 2014. The impact of green marketing and perceived innovation on purchase intention for green products. In: *International Journal of Marketing Studies*. 2014, roč. 6, č. 5, s. 81.
- Zhu, Q. – Sarkis, J. 2016. Green Marketing and Consumerism as Social Change in China: Analyzing the Literature. In: *International Journal of Production Economics*. 2016, roč. 181, s. 289–302.

**Autor:**

**PhDr. Bc. Zora Németh, LL.M.**

Projektové riadenie a Compliance

Oeconomus & phoenix BSC, Dolný Štál

e-mail: nemeth.bsc@gmail.com

# INOVACE KURIKULA MANAŽERSKÝCH STUDIJNÍCH PROGRAMŮ V KONTEXTU UDRŽITELNOSTI A ROZVOJE ENVIRONEMNTÁLNÍCH DOVEDNOSTÍ

## INNOVATION OF THE CURRICULUM OF MANAGEMENT STUDY PROGRAMS IN THE CONTEXT OF SUSTAINABILITY AND ENVIRONMENTAL COMPETENCE

Renáta Pakšiová, Petra Přibilová, Eva Ambrozová, Jiří Kolečák, Roman Brauner

DOI: 10.61544/mnk/ZYCX1674

---

### **Abstract**

*This paper explores the integration of sustainability into management education, focusing on curriculum innovation in response to global economic, environmental, and social challenges. A case study of the course Circular Economy and Sustainability, introduced at NEWTON University in the master's program Economics and Management, illustrates the approach. The course aimed to develop environmental competencies among future managers by combining theoretical foundations with practical skills. Key topics included circular business models, life cycle analysis, environmental footprints, greenwashing, and ESG reporting.*

*According to an initial survey (n=45), 86% of students recognized sustainability as an important aspect of their future managerial practice, emphasizing its perceived relevance. However, the survey also revealed significant gaps in students' foundational understanding of these concepts: only 13% of respondents were able to accurately define the term "sustainability," and merely 4% could correctly describe the concept of "circular economy." This highlighted the importance of targeted educational interventions to bridge these knowledge gaps.*

*The course's effectiveness was evaluated through student assessments and feedback via the course evaluation system, in which over 90% of students participated. More than 85% of responses indicated that students found the course relevant and beneficial for practical learning. Additionally, final examinations showed that over 90% of students were familiar with core sustainability concepts such as carbon footprint, circular economy, and ESG. The data underscore that students not only improved their theoretical understanding but also gained confidence in applying these concepts to real-world scenarios.*

*The findings suggest that incorporating sustainability into management curricula is essential for equipping future leaders with the skills to make informed, responsible decisions. Such curriculum innovations provide a structured pathway for developing both knowledge and practical skills necessary to address the environmental and social complexities of contemporary management.*

**Keywords:** management education, sustainability, circular economy, curriculum innovation, environmental competencies

**JEL Classification:** A20, Q56



## ÚVOD

Inovace kurikula manažerských studijních programů v kontextu udržitelnosti je tématem, které nabývá na důležitosti s ohledem na globální ekonomické, environmentální a společenské výzvy. Rostoucí důraz na změnu klimatu, degradaci životního prostředí a sociální nerovnosti nutí společnosti přehodnocovat dosavadní přístupy k řízení a ekonomickému růstu. Manažeři, jako klíčoví aktéři v řízení organizací, hrají zásadní roli při implementaci strategií směřujících k udržitelnému rozvoji. Současná situace vyžaduje nejen nové manažerské dovednosti a znalosti, ale také hlubší pochopení toho, jak mohou manažeři přispívat k udržitelnosti prostřednictvím svých rozhodovacích procesů a výrazně ovlivnit směřování firem směrem k environmentálně a společensky odpovědnému podnikání.

Vzdělávání manažerů proto musí reflektovat tento posun od tradičních cílů zaměřených převážně na zisk k širšímu pojetí odpovědnosti, které zahrnuje efektivní využívání zdrojů, minimalizaci negativních dopadů na životní prostředí a přispívání k obecné sociální rovnosti.

Školy a univerzity zaměřené právě na vzdělávání manažerů se nacházejí před výzvou, jak reflektovat změněné požadavky a integrovat udržitelnost do svých kurikulů. To zahrnuje jak obsahovou inovaci, tak i způsoby výuky a hodnocení, které připraví budoucí manažery na komplexní účast v transformaci společnosti. Kromě teoretických znalostí je potřeba zařadit do výuky praktické příklady a zkušenosti z reálného podnikání, které studentům umožní pochopit důsledky jejich rozhodnutí.

Tento článek se zaměřuje na identifikaci klíčových prvků inovace kurikula manažerských studijních programů, jež reagují na požadavky udržitelnosti a poskytují studentům schopnosti nutné k efektivnímu příspěvku k dlouhodobé prosperitě společnosti.

Přestože pojem udržitelnosti je dnes široce používaný, jeho praktická aplikace v manažerském vzdělávání je stále nedostatečně prozkoumána a vyžaduje hlubší výzkum a reflexi. V první části této studie se zaměřujeme na literární rešerši, která poskytuje ucelený pohled na téma začleňování témat udržitelnosti do vzdělávání. Sledování aktuálních trendů a přístupů v těchto oblastech je zásadní pro pochopení jejich významu v kontextu ekonomického a manažerského vzdělávání. V druhé části článku nabízíme praktický příklad zavedení nového předmětu s názvem Cirkulární ekonomika a udržitelnost do studijního programu Ekonomika a management. Tento příklad demonstruje nejen teoretická východiska, ale i aplikaci získaných poznatků v praktickém vyučování, a přispívá tak k rozvoji kompetencí budoucích odborníků v oblasti udržitelného rozvoje a efektivního řízení.

## 1 CÍL A METODIKA

Tento článek si klade za cíl přinést pohled autorů a přehled současných trendů v oblasti inovace kurikula. Zaměřuje se na metodiku výzkumu literatury, analýzu potenciálu konkrétních vyučovaných předmětů a využití dotazníkového průzkumu ve výuce v části motivace. Dále představuje praktické příklady, jakým způsobem lze integrovat principy udržitelnosti do výuky v manažersky orientovaných studijních programech. Výzkum zahrnuje případovou studii předmětu "Cirkulární ekonomika a udržitelnost", který byl zaveden na Vysoké škole NEWTON jako součást navazujícího magisterského studijního programu Ekonomika a management. Data byla sbírána během pilotního ročníku zimního semestru 2023, kdy bylo na předmět zapsáno 75 studentů. Předmět byl vyhodnocován z hlediska jeho struktury, obsahu a jeho dopadu na plnění vzdělávacích cílů studenty. Pro zjištění počátečních znalostí a postojů studentů vůči pojmům "udržitelnost" a "cirkulární ekonomika" bylo na začátku semestru provedeno dotazníkové šetření. Krátký, anonymní dotazník byl distribuován pomocí online platformy Google Forms, přičemž studenti odpovídali prostřednictvím QR kódu během úvodní přednášky. Dotazník

obsahoval jak uzavřené, tak otevřené otázky zaměřené na hodnocení jejich znalostí a vnímání důležitosti těchto témat. Na základě získaných dat byla provedena srovnávací analýza vstupních a výstupních znalostí studentů, a to za účelem posouzení efektivity nového zavedeného předmětu. Byly analyzovány také výsledky studentské evaluace předmětu z konce semestru, kde se hodnotila kvalita výuky, propojení s praxí a relevance obsahu. Výsledky výzkumu jsou uvedeny v následující kapitole.

## 2 VÝSLEDKY A DISKUSE

### 2.1 PŘEHLED SOUČASNÉ LITERATURY

Inovace v manažerských učebních osnovách, zejména v kontextu udržitelnosti, je mnohostranné úsilí, které vyžaduje komplexní pochopení vzdělávacích rámců, zapojení zúčastněných stran a integraci udržitelných postupů do manažerského vzdělávání. Rostoucí globální důraz na udržitelnost vyžaduje, zejména v souladu s cíli udržitelného rozvoje OSN, aby instituce vyššího vzdělávání přizpůsobily své učební osnovy tak, aby připravily budoucí lídry, kteří jsou nejen zběhlí v principech řízení, ale také vybaveni dovednostmi k řešení environmentálních a sociálních výzev.

Jednou z hlavních výzev při integraci udržitelnosti do manažerského vzdělávání je potřeba změny paradigmatu ve vzdělávacích přístupech. Tradiční učební osnovy managementu často upřednostňují ekonomickou výkonnost před environmentálními a sociálními hledisky, což může vést k nesouladu mezi vzdělávacími výsledky a skutečnými výzvami v oblasti udržitelnosti. Jak poznamenali Anninos a Chytiris, existuje naléhavá potřeba, aby ekonomické a obchodní školy nově definovaly excelenci v manažerském vzdělávání tím, že začlení udržitelnost do svých základních hodnot a postupů (Anninos & Chytiris, 2012). Mahajan upozorňuje na omezenou literaturu o udržitelnosti v indickém manažerském vzdělávání a naznačuje, že institucionální setrvačnost může bránit přijetí inovativních postupů (Mahajan, 2020). Aby vedení vzdělávacích institucí překonalo tento odpor, musí usilovat o iniciativy v oblasti udržitelnosti, jak poznamenávají Lee a Schaltegger, kteří tvrdí, že podpora vrcholového vedení je klíčem k řízení transformačních změn v učebních osnovách (Lee & Schaltegger, 2014). To vyžaduje nejen změny v učebních osnovách, ale také transformaci myšlení pedagogů a studentů, což podpoří kulturu, která oceňuje udržitelnost jako základní aspekt řízení.

Důležitým aspektem inovace kurikula v manažerském vzdělávání je integrace udržitelnosti do rozvoje vůdčích a manažerských kompetencí. Ibrahim et al. navrhují rámec, který rozšiřuje tradiční modely řízení tak, aby zahrnovaly udržitelnost, a zdůrazňuje, že je třeba, aby pedagogové integrovali environmentální aspekty do učebních osnov řízení (Ibrahim et al., 2022). Gil-Domenech et al. navrhují mapu kompetencí v oblasti udržitelnosti, která řídí integraci udržitelnosti do učebních osnov obchodní administrativy a zdůrazňuje potřebu jasných metrik pro hodnocení výsledků učení studentů (Gil-Domenech et al., 2021). Gitsham a Clark zdůrazňují důležitost sladění manažerského vzdělávání s požadavky trhu na udržitelnost a obhajují učební osnovy, které připravují absolventy na splnění očekávání zaměstnavatelů a společnosti (Gitsham & Clark, 2014). Tento přístup je v souladu se zjištěními Žižky, který zdůrazňuje snahu absolventů stát se efektivními lídry na měnícím se globálním trhu práce uplatňováním inovativních a udržitelných řešení při přípravě studentů na programy řízení restaurací a volnočasových služeb (Žižka, 2021). Integrace udržitelnosti do manažerského vzdělávání není jen doplňkem, ale zásadním posunem v tom, jak jsou budoucí lídři vychováváni ke kritickému myšlení o dopadech svých rozhodnutí na společnost a životní prostředí.

Úloha vedení v nastavení učebních osnov je zásadní pro podporu prostředí příznivého pro inovace. Tento pohled potvrzují Sanyal a Rigg, kteří se zasazují o integraci všímavosti do

rozvoje vedení a naznačují, že tyto postupy mohou zvýšit efektivitu manažerského vzdělávání tím, že podpoří hlubší povědomí o otázkách udržitelnosti mezi budoucími lidry (Sanyal & Rigg, 2020). Rozvíjením vůdčích vlastností, které upřednostňují udržitelnost, mohou vzdělávací instituce lépe připravit studenty na zvládnutí složitosti výzev moderního řízení. Například v souvislosti s řízením cestovního ruchu Jiang a Zhang zdůrazňují důležitost sladění učebních osnov s potřebami odvětví, zejména pokud se týkají jednotlivých aspektů udržitelnosti (Jiang a Zhang, 2024). Toto sladění zajišťuje, že absolventi mají nejen znalosti principů řízení, ale také dovednosti potřebné k implementaci udržitelných postupů ve svých příslušných oborech. Dynamická povaha odvětví cestovního ruchu spolu s rostoucí poptávkou po udržitelných postupech vyžaduje, aby se programy řízení neustále vyvíjely, aby se vyrovnaly s těmito výzvami. To je dále podporováno Liu a Liu, kteří prosazují inovativní způsoby školení, které podporují podnikatelské a udržitelné myšlení mezi studenty managementu (Liu & Liu, 2019).

Pandemie COVID-19 dále zkomplikovala prostředí manažerského vzdělávání, což si vyžádalo posun směrem k modelům kombinovaného učení, které zahrnují zásady udržitelnosti. Shukla a Prasad zkoumají důsledky smíšeného učení pro vzdělávání v oblasti udržitelného řízení a naznačují, že inovativní vyučovací metody mohou zvýšit zapojení studentů a porozumění konceptům udržitelnosti (Shukla & Prasad, 2022). Tento posun představuje příležitost pro vzdělávací instituce, aby přehodnotily své přístupy k výuce udržitelnosti a využily technologie k vytvoření interaktivnějších a přístupnějších vzdělávacích zkušeností. Nástup nových technologií představuje příležitosti pro manažerské programy ke zlepšení jejich vzdělávací nabídky. Například využívání digitálních nástrojů a platforem může usnadnit společné učení, které klade důraz na udržitelnost (Chen, 2024; Katrencik & Zatrochova, 2023). Využitím technologií mohou pedagogové managementu vytvořit stimulující vzdělávací prostředí, které povzbuzuje studenty, aby se v reálném čase zapojili do výzev udržitelnosti a podpořili smysl pro odpovědnost a akci. Nástup těchto dat a umělé inteligence nabízí nové cesty ke zlepšení výuky a učení (Zhao et al., 2024). S ohledem na inovaci výukových metod v oblasti manažerského účetnictví navrhuje přijmout kombinaci online a offline režimů výuky, zavést případy analýzy dat a predikčních modelů a zavést diverzifikované výukové metody, jako je případová výuka a simulovaný praktický výcvik (Zhao et al., 2024). V oblasti hodnocení navrhuje vybudovat holografický systém monitorování dat pro proces učení založený na technologii umělé inteligence, aby poskytoval personalizované návrhy a zpětnou vazbu k učení s cílem dosáhnout vědeckého a přesného hodnocení výuky. Kang také diskutuje o potenciálu velkých dat pro informování o výukových postupech a vývoji učebních osnov a řeší potřebu inovativních strategií v manažerském vzdělávání (Kang & Kang, 2020). Pedagogové však musí mít na paměti také etické důsledky používání technologií ve vzdělávání a zajistit, aby byly v souladu se zásadami udržitelnosti a společenské odpovědnosti.

Výzva podpory kultury inovací v rámci vzdělávání v oblasti managementu je dále znásobena potřebou interdisciplinární spolupráce. Je důležité přistupovat k integraci udržitelnosti do vzdělávání v oblasti managementu interdisciplinární optikou. Yamoah zdůrazňuje důležitost začlenění principů udržitelnosti do vzdělávání v oblasti řízení dodavatelského a hodnotového řetězce a obhájí komplexní rámec, který se zabývá vzájemnou propojeností ekonomických, environmentálních a sociálních faktorů (Yamoah, 2019). Tento interdisciplinární přístup potvrzují Martins a kol., kteří navrhují rámec udržitelnosti, který čerpá z různých akademických disciplín na zlepšení vzdělávání v oblasti managementu (Martins et al., 2022). Jelikož udržitelnost je ve své podstatě multidisciplinární otázkou, vzdělávání managementu musí čerpat z poznatků z různých oblastí včetně environmentálních věd, ekonomie a společenských věd. Práce Gao a kol. zdůrazňuje důležitost kolaborativních vyučovacích přístupů, které integrují různé perspektivy a odborné znalosti (Gao et al., 2018).

Tento interdisciplinární přístup nejen obohacuje vzdělávací zkušenosti, ale také vybavuje studenty holistickým porozuměním potřebným k řešení složitých výzev udržitelnosti.

Významný je také význam zapojení zúčastněných stran do procesu inovace učebních osnov. Jak Guillotin zdůraznil, zapojení různých zúčastněných stran – včetně průmyslových partnerů, studentů a samotné fakulty – může vést k relevantnějším a efektivnějším změnám učebních osnov (Guillotin, 2018). Tento přístup založený na spolupráci zajišťuje, že učební osnovy budou i nadále reagovat na vyvíjející se potřeby průmyslu a společnosti, což v konečném důsledku zvyšuje zaměstnatelnost a efektivitu vzdělávání a aplikací

Pravidelné hodnocení efektivity kurikula je nezbytné pro zajištění toho, aby vzdělávací inovace dosáhly zamýšlených výsledků. McKimm a Jones (2017) poskytují rámec pro aplikaci modelů změn při navrhování učebních osnov a zdůrazňují důležitost průběžného hodnocení a zpětné vazby v inovačním procesu. Tento iterativní přístup umožňuje programům řízení zlepšovat své učební osnovy na základě výsledků v reálném světě a zajistit, aby zůstaly v souladu s cíli udržitelnosti. Tato zjištění jsou v souladu s modelem, který ve své publikaci navrhuje autoři Katrencik a Zatrochová (2024).

Výzvy spojené se zaváděním inovativních učebních osnov v manažerském vzdělávání jsou mnohostranné. Rozvoj univerzity nebo fakulty hraje v tomto procesu klíčovou roli, protože pedagogové musí být vybaveni znalostmi a dovednostmi, aby mohli efektivně vyučovat koncepty udržitelnosti (Fetters & Duby, 2011). Programy rozvoje fakulty, které se zaměřují na inovativní výukové strategie, mohou pedagogům umožnit vytvářet pro své studenty poutavé a nezapomenutelné vzdělávací zážitky v různých kulturních kontextech a také upevňovat získané znalosti a dovednosti.

Lze konstatovat, že inovace manažerských studijních programů v kontextu udržitelnosti je složitý a dynamický proces, který vyžaduje holistický přístup. Integraci udržitelnosti do rozvoje vedení, sladění víceoborových učebních osnov s potřebami odvětví, využitím technologií, zapojením zúčastněných stran a podporou kultury neustálého zlepšování mohou vzdělávací instituce připravit budoucí lídry na to, aby čelili výzvám rychle se měnícího světa. Pokračující rozvoj manažerského vzdělávání musí upřednostňovat udržitelnost jako základní hodnotu a zajistit, aby absolventi byli vybaveni k tomu, aby jednali jako manažeři s integritou a odpovědností ve svých příslušných oblastech činnosti ve svém profesním životě.

## 2.2. PRAKTICKÝ PŘÍKLAD ZAVEDENÍ NOVÉHO PŘEDMĚTU CIRKULÁRNÍ EKONOMIKA A UDRŽITELNOST DO STUDIJNÍHO PROGRAMU EKONOMIKA A MANAGEMENT V NAVAZUJÍCÍM STUDIU

V rámci procesu modernizace kurikula a zajištění relevantních kompetencí a dovedností pro budoucí manažery byl na Vysoké škole NEWTON a.s. zaveden nový předmět *Cirkulární ekonomika a udržitelnost* (CEU). Tento předmět, zařazený jako povinně-volitelný pro studenty druhého ročníku navazujícího magisterského programu Ekonomika a management, si klade za cíl poskytnout studentům nejen teoretické základy, ale i praktické nástroje pro odpovědné rozhodování v oblasti udržitelnosti a environmentálních výzev.

Osnova předmětu *Cirkulární ekonomika a udržitelnost* je sestavena tak, aby studentům poskytla komplexní pohled na problematiku udržitelného rozvoje s důrazem na praktické využití v manažerské praxi. Předmět zahrnuje šest hlavních témat, která umožňují studentům pochopit klíčové principy i praktické aplikace:

1. Cirkulární ekonomika a cirkulární business modely,
2. Úvod do environmentálních výzev současnosti, SDGs,
3. Analýza životního cyklu (*Life cycle assessment* – LCA),
4. Environmentální stopy a ekodesign,

5. *Greenwashing*,
6. ESG reporting a evropská legislativa.

Pilotní ročník, realizovaný během zimního semestru 2023, zahrnoval 75 studentů, v prezenční (PFS), nebo kombinované (KFS) formě studia. V rámci metody zjišťování úrovně vstupních základních znalostí před implementací vzdělávání bylo v této skupině provedeno dotazníkové šetření pomocí nástroje Google Forms.

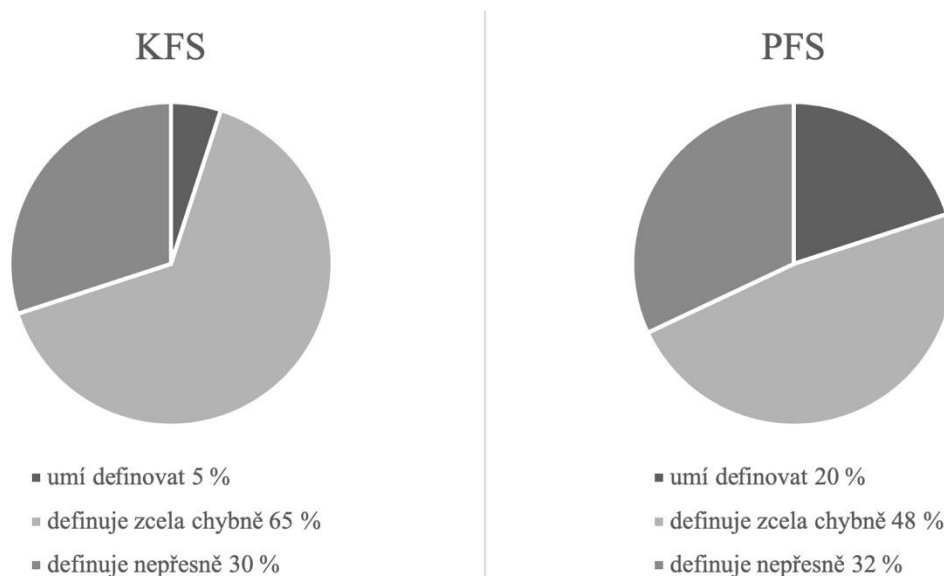
### **Realizace vstupního dotazníku a vyhodnocení výchozích znalostí studentů**

Na začátku semestru před první přednáškou byli studenti požádáni o vyplnění krátkého vstupního dotazníku, který měl zhodnotit jejich znalosti pojmů "udržitelnost" a "cirkulární ekonomika" a zjistit jejich postoje k důležitosti těchto témat pro budoucí manažery. Konkrétně se jednalo o tyto otázky:

1. Slyšel/a jste někdy pojem "cirkulární ekonomika"?
2. Co si pod pojmem "cirkulární ekonomika" představujete?
3. Slyšel/a jste někdy pojem "udržitelnost"?
4. Co si pod pojmem "udržitelnost" představujete?
5. Myslíte si, že jsou tato témata pro Vás, jako (budoucího) manažera důležitá?
6. Proč si to myslíte?

Dotazník byl sestaven záměrně velmi krátký a anonymní, aby minimalizoval bariéry studentů pro jeho vyplnění. Osvědčila se metoda využití QR kódu s odkazem na online dotazník v Google Forms, který studenti během dvou minut vyplnili prostřednictvím svých mobilních telefonů. Na základě výsledků pak byla upravena zamýšlená náplň předmětu. Studenti byli rovněž vyzváni, aby se nebáli podávat návrhy na témata seminářů, která by mohla být přizpůsobena specifickým potřebám dané seminární skupiny. Této možnosti bylo využito několikrát, například při zvýšeném zájmu o problematiku recyklace nebo při debatě o konkrétních cílech OSN.

Vstupní dotazník vyplnilo 45 studentů, z toho 25 bylo zapsáno ve prezenční formě studia a 20 v kombinované. Dotazník odhalil, že celkově více než polovina respondentů (53 %) pojem "cirkulární ekonomika" již slyšela, avšak jen cca 4 % respondentů (2 studenti) dokázali správně vysvětlit jeho význam, dalších cca 18 % respondentů (8 studentů) dle svých opovědí zná přibližně obsah, ale jejich odpovědi byly značně nepřesné.

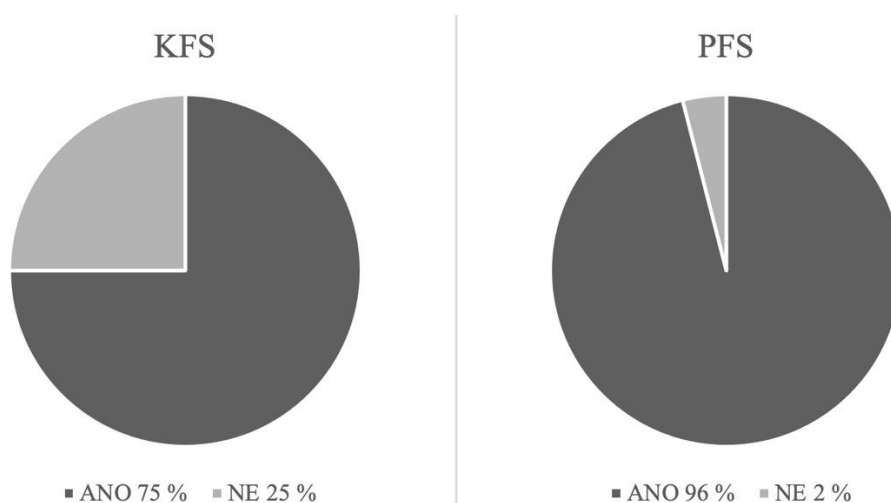


**Graf 1 a 2: Odpovědi studentů KFS a PFS na otázku: Co si pod pojmem "udržitelnost" představujete?**

*Zdroj: Vlastní zpracování*

Všichni studenti byli podle odpovědí obeznámeni s pojmem "udržitelnost", přesto, jak uvádí grafy 1 a 2 (vysvětlení: KFS – kombinovaná forma, PFS – presenční forma), významná většina z nich měla potíže tento koncept přesně popsát.

Další otázka zjišťovala, zda studenti považují tyto témata za důležité a jestli by se jimi jako studenti manažersky a byznysově zaměřené vysoké školy měli zabývat. Mezi studenty prezenční formy pouze jeden respondent (4 %) odpověděl, že si nemyslí, že by tato témata byla pro ni/něj důležitá, ale to hlavně z důvodu, že se neplánuje věnovat podnikání, které by dle jejich/jeho slov mělo „úzký dopad na životní prostředí“. U studentů kombinované formy odpovědělo záporně 25 % respondentů (grafy 3 a 4). Tato skupina vnímá téma jako „buzzword“ nebo nevidí smysl v tom, proč by se udržitelností měly zabývat malé podniky, když významnými znečišťovateli životního prostředí jsou pouze podniky velké.



**Graf 3 a 4: Odpovědi studentů KFS a PFS na otázku: Myslíte si, že jsou tato témata pro Vás, jako (budoucího) manažera důležitá?**

*Zdroj: Vlastní zpracování*

Více než 86 % respondentů, kteří dotazník vyplnili, si myslí, že tato témata mají v rámci jejich studia smysl, aniž by významná většina z nich uměla správně popsat významy pojmů „cirkulární ekonomika“ i „udržitelnost“. Lze tedy konstatovat, že studenti cítí potřebu rozvoje kompetencí v této oblasti a současně jejich vstupní znalosti mají v této problematice významné mezery.

Úspěšnost v kontextu rozšiřování kompetencí studentů v oblasti udržitelnosti byla na závěr vzdělávacího procesu v rámci předmětu hodnocena na základě jejich výkonu při získávání klasifikovaného zápočtu. Výsledky hodnocení klasifikovaného zápočtu ukázaly, že více než 85 % studentů tohoto předmětu dokázalo správně vysvětlit klíčové pojmy jako *uhlíková stopa*, *vodní stopa*, *cirkulární ekonomika*, *ESG* a další běžně aplikované termíny ve správném kontextu.

Předmět prošel také standardním hodnocením studentů prostřednictvím *evaluace předmětu* v informačním systému školy, které vyplnilo přes 90 % zapsaných studentů. Evaluace zahrnovala otázky zaměřené na kvalitu a přehlednost výuky, propojení s praxí, kvalitu přednášek a seminářů a možnost zapojení a aplikace poznatků během seminářů. Studenti odpovídali na škále *souhlasím*, *spíše souhlasím*, *spíše nesouhlasím*, *nesouhlasím*. Více než 85 % odpovědí spadalo do kategorií *souhlasím* a *spíše souhlasím*, což svědčí o pozitivním přijetí předmětu a o vnímaném přínosu pro praktické manažerské vzdělávání v kontextu udržitelnosti.

Jednou z klíčových pozitiv předmětu *Cirkulární ekonomika a udržitelnost* byla odborná kvalifikace vyučujícího, který disponoval vzděláním jak v oblasti environmentálních věd, tak managementu. Tato multidisciplinární odborná příprava vyučujícího umožňovala hluboké pochopení environmentálních výzev a zároveň efektivní propojení teoretických poznatků s jejich aplikací v manažerské praxi. Díky této kvalifikaci byly diskuze vedené nad rámec základního výkladu konceptů, s cílem odhalovat klíčové mezery v porozumění fenoménům, jako je klimatická změna, úbytek přírodních zdrojů či specifické cíle evropského Green Dealu. Vyučující kladl důraz na otázky typu „proč?“ – například proč je důležité monitorování emisí CO<sub>2</sub>, jaké konkrétní důsledky tyto emise mají, nebo co přesně zahrnují jednotlivé cíle SDGs. Tyto otázky podněcovaly hlubší diskuze během seminářů, čímž vznikala prostor pro rozvoj klíčových manažerských dovedností, včetně kritického myšlení, schopnosti argumentace, dialogu a hledání komplexních řešení pro složité problémy. Tímto přístupem se podařilo propojit teoretické koncepty s praktickými dovednostmi, čímž se posílila schopnost studentů efektivně reagovat na výzvy udržitelného rozvoje a aplikovat získané znalosti v manažerské praxi.

## ZÁVĚR

Manažeři, jako klíčoví aktéři v řízení organizací, hrají zásadní roli při implementaci strategií směřujících k udržitelnému rozvoji, jako například zavádění opatření pro snížení emisí uhlíku, efektivní využívání zdrojů či podporu cirkulární ekonomiky. Inovace kurikula manažerských studijních programů v kontextu udržitelnosti je nezbytným krokem k přípravě budoucích lídrů na řešení komplexních globálních výzev, jako je změna klimatu, úbytek přírodních zdrojů nebo sociální nerovnosti. Zahrnutí témat udržitelnosti do manažerského vzdělávání nejen rozšiřuje znalosti studentů o klíčové environmentální a společenské otázky, ale zároveň rozvíjí praktické dovednosti, které jsou nezbytné pro zodpovědné řízení organizací. Z provedeného sběru dat bylo zjištěno, že studenti sami (cca 89 % dotázaných, n=45) vnímají potřebu se o těchto otázkách učit a vidí zde přínos pro jejich (budoucí) manažerskou praxi. Nicméně jak ukázal vstupní dotazník, studenti na začátku semestru měli problémy definovat základní pojmy. Tyto výsledky ukazují, že zařazení předmětu „Cirkulární ekonomika a udržitelnost“ do studijního plánu je vhodným krokem reflektující studenty subjektivně vnímanou důležitost tématu i

formálně vyplňující případné mezery v jejich environmentálních kompetencích. To potvrzuje i hodnocení studentů na konci semestru, kdy v rámci evaluace byl předmět hodnocen jako přínosný a vhodně podaný.

Zkušenosti z implementace předmětu "Cirkulární ekonomika a udržitelnost" na Vysoké škole NEWTON potvrzují, že propojení teorie s praktickými úkoly výrazně přispívá k pochopení a aplikaci principů udržitelného rozvoje. Výsledky hodnocení studentů ukazují, že tento přístup je efektivní pro rozvoj manažerských kompetencí a přináší pozitivní odezvu v praxi.

Závěrem lze konstatovat, že pokračující modernizace manažerských studijních programů s důrazem na udržitelnost je klíčová nejen pro vzdělávací instituce, ale také pro samotné organizace, které potřebují efektivní a udržitelně smýšlející lídry. Tento trend představuje zásadní přínos pro dlouhodobou prosperitu společností i společnosti jako celku, a je proto důležité, aby inovace kurikul v této oblasti nadále pokračovaly a byly systematicky podporovány.

Všeobecně proces vyžaduje systematickou spolupráci mezi akademickou sférou, průmyslem a odborníky z praxe, aby bylo zajištěno, že studenti budou mít k dispozici jak teoretické znalosti, tak praktické dovednosti nezbytné k implementaci principů udržitelnosti ve svých budoucích profesích. V širším kontextu je inovace manažerského kurikula zásadním krokem k dlouhodobé udržitelnosti a prosperitě na úrovni jednotlivců, organizací i celé společnosti, přičemž zdůrazňuje potřebu adaptace vzdělávacích programů na dynamicky se vyvíjející potřeby moderního světa.

## ANOTACE

Článek se zabývá potřebou modernizace manažerského univerzitního vzdělávání v reakci na globální environmentální, ekonomické a sociální výzvy. Studie se zaměřuje na integraci udržitelnosti do výuky jako klíčový prvek přípravy budoucích manažerů k odpovědnému rozhodování. Případová studie předmětu "Cirkulární ekonomika a udržitelnost" na Vysoké škole NEWTON poukazuje na efektivitu a důležitost propojení teoretických základů s praktickými dovednostmi. Předmět zahrnuje témata, jako jsou cirkulární obchodní modely, environmentální stopy, *greenwashing* a ESG reporting, která jsou zásadní pro rozvoj kompetencí potřebných k řešení výzev udržitelnosti. Hodnocení studentů ukázalo vysokou spokojenost a praktickou využitelnost obsahu kurzu. Článek zdůrazňuje nutnost zahrnout udržitelnost do manažerských programů, aby podpořil rozvoj budoucích lídrů schopných reagovat na komplexní globální problémy.

Tato publikace je dílčím výstupem výzkumného úkolu KEGA č. 019EU-4/2022 "POSILNENIE POZÍCIE INŠTITUCIONALIZOVANÉHO UDRŽATEĽNÉHO ROZVOJA A INKLÚZIE PROSTREDNÍCTVOM PODPORY VÝSKUMU A VZDELÁVANIA AGENDY 2030 A INKLUZÍVNEHO DIVERZITNÉHO SPRÁVANIA" řešeného na Ekonomické univerzite v Bratislave.

## LITERATURA

- Anninos, L. and Chytiris, L. (2012). The sustainable management vision for excellence: implications for business education. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 4(1), 61-75. <https://doi.org/10.1108/17566691211219733>
- Chen, Y. (2024). Reform and exploration of teaching mode of management information system under the background of innovation and entrepreneurship. *Curriculum and Teaching Methodology*, 7(3). <https://doi.org/10.23977/curtm.2024.070317>



- Fetters, M. L. and Duby, T. G. (2011). Faculty development: a stage model matched to blended learning maturation. *Online Learning*, 15(1). <https://doi.org/10.24059/olj.v15i1.186>
- Gao, Y., Feng, J., & Zhang, M. (2018). The construction of hierarchical experimental teaching system of economics and management in research universities. *Proceedings of the 2018 4th International Conference on Social Science and Higher Education (ICSSHE 2018)*. <https://doi.org/10.2991/icsshe-18.2018.13>
- Gil-Doménech, D., Magomedova, N., Sánchez-Alcázar, E., & Lafuente-Lechuga, M. (2021). Integrating sustainability in the business administration and management curriculum: a sustainability competencies map. *Sustainability*, 13(16), 9458. <https://doi.org/10.3390/su13169458>
- Gitsham, M. and Clark, T. (2014). Market demand for sustainability in management education. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 15(3), 291-303. <https://doi.org/10.1108/ijshe-12-2011-0082>
- Guillotin, B. (2018). Strategic internationalization through curriculum innovations and stakeholder engagement. *Journal of International Education in Business*, 11(1), 2-26. <https://doi.org/10.1108/jieb-04-2017-0015>
- Ibrahim, N., Jamieson, M. V., & Donald, J. R. (2022). What about sustainability? Adding the “S” to leadership and management competency development in the engineering curriculum. *Proceedings of the Canadian Engineering Education Association (CEEAA)*. <https://doi.org/10.24908/pceea.vi.15856>
- Jiang, R. and Zhang, X. (2024). Research on the docking strategy between the curriculum system of tourism management in colleges and universities and the needs of the industry. *International Journal of Management Science Research IJOMSR*, 7(4), 1-5. [https://doi.org/10.53469/ijomsr.2024.07\(04\).01](https://doi.org/10.53469/ijomsr.2024.07(04).01)
- Katrencik, I. and Zatrochova, M. (2023). The preferences of students and their view on the education of economic and management subjects at a technically oriented university. *Education and New Developments 2023 - Volume 1*. 1. ed. Lisabon : inScience Press, 396-398. ISSN 2184-044X. ISBN 978-989-35106-3-6.
- Katrencik, I. and Zatrochova, M. (2024). An innovative model for higher education. *Education and New Developments 2024 - Volume 2*. 1. ed. Lisabon : inScience Press, 2 304-306. ISSN 2184-044X. ISBN 978-989-35728-0-1.
- Lee, K. and Schaltegger, S. (2014). Organizational transformation and higher sustainability management education: The case of the MBA Sustainability Management. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 15(4), 450-472. <https://doi.org/10.1108/ijshe-06-2013-0067>
- Liu, K. and Liu, Z. (2019). Research of training mode for innovative and entrepreneurial talents in economy management specialty under the background of the economic reforming. *Destech Transactions on Social Science Education and Human Science*, (ICSSD). <https://doi.org/10.12783/dtssehs/icssd2018/27402>
- Mahajan, R. (2020). Sustainability of Indian management education institutions: Perspectives from leaders in academia. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 21(3), 613-626. <https://doi.org/10.1108/ijshe-02-2019-0093>
- McKimm, J. and Jones, P. K. (2017). Twelve tips for applying change models to curriculum design, development and delivery. *Medical Teacher*, 40(5), 520-526. <https://doi.org/10.1080/0142159x.2017.1391377>
- Martins, F., Cezarino, L., Liboni, L., Botelho, A., & Hunter, T. (2022). Interdisciplinarity-based sustainability framework for management education. *Sustainability*, 14(19), 12289. <https://doi.org/10.3390/su141912289>
- Sanyal, C. and Rigg, C. (2020). Integrating mindfulness into leadership development. *Journal of Management Education*, 45(2), 243-264. <https://doi.org/10.1177/1052562920934040>

- Shukla, N. and Prasad, S.K. (2022). Covid-19 impact: blended learning in sustainable management education - the new normal. *ECS Transactions*, 107(1), 9103-9117. <https://doi.org/10.1149/10701.9103ecst>
- Yamoah, F. (2019). Sustainability in supply and value chain management. *Incorporating Sustainability in Management Education*, 167-193. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-98125-3\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-319-98125-3_8)
- Kang, Z. and Kang, Y. (2020). Construction of new experimental teaching system of cognitive psychology in the era of big data. *Proceedings of the 2020 International Conference on Advanced Education, Management and Social Science (AEMSS2020)*, <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200723.132>
- Zhao, Y., Li, Y. and Wang, L. (2024). Research on the reform of management accounting teaching mode under background of artificial intelligence. *Journal of Intelligence and Knowledge Engineering*, 2(2), 93-102. <https://doi.org/10.62517/jike.202404217>
- Zizka, L. (2021). Sustainability in top hospitality/leisure management programs: teaching for a sustainable future? *Journal of Hospitality & Tourism Education*, 34(1), 57-65. <https://doi.org/10.1080/10963758.2020.1868316>

**Autor:**  
**prof. Ing. Mgr. Renáta Pakšiová, PhD.**  
Katedra účtovníctva  
a audítorstva, Fakulta  
hospodárskej informatiky,  
Ekonomická univerzita v  
Bratislave  
Dolnozemská cesta 1, 85235  
Bratislava;  
Tel.: 00421267295763  
e-mail:  
renata.paksiova@gmail.com

**Autor:**  
**doc.**  
**Ing. Jiří Kolečák, Ph.D.,**  
**MBA, LL.M.**  
Vysoká škola NEWTON  
Rašínova 2,  
602 00 Brno  
e-mail:  
jiri.kolenak  
@newton.university

**Autor:**  
**Ing. Ing. Petra Přibilová,**  
**Ph.D.**  
Centrum ekonomických  
disciplín,  
Vysoká škola NEWTON  
Rašínova 2,  
602 00 Brno  
Tel.: 00420 721 194 048  
e-mail:  
petra.pribilova@newton.uni  
versity;  
Univerzita Komenského  
v Bratislave  
Fakulta managementu  
Odbojárov 10  
820 05 Bratislava 25  
e-mail:  
Pribilova6@uniba.sk

**Autor:**  
**Ing. Roman Brauner,**  
**Ph.D., MBA, LL.M.**  
Centrum ekonomických  
disciplín,  
Vysoká škola NEWTON  
Rašínova 2,  
602 00 Brno  
Tel.: 00420776500006  
e-mail:  
roman.brauner@newton.uni  
versity

**Autor:**  
**doc. PhDr.**  
**PaedDr. Eva Ambrozová,**  
**Ph.D., MBA**  
Centrum humanitních věd,  
Vysoká škola NEWTON  
Rašínova 2,  
602 00 Brno  
e-mail:  
eva.ambrozova  
@newton.university



## POKYNY PRE AUTOROV

1. Články predložené k publikovaniu musia byť zamerané na ekonomickú a manažérsku problematiku spadajúcu pod zameranie časopisu (ekonómia a manažment).
2. Príspevky sa uverejňujú v slovenskom, českom, ruskom a anglickom jazyku.
3. Štruktúra príspevku by mala byť podľa metodiky IMRAD (úvod, metódy a metodológia, výsledky a diskusia, záver).
4. Podmienkou uverejnenia príspevku je jeho originalnosť (pôvodnosť). Odovzdaním príspevku autor prehlasuje, že príspevok nebol doteraz publikovaný alebo ponúknutý k publikácii inému vydavateľovi.
5. V časopise sa uplatňuje systém anonymného recenzovania (peer-review) pre overenie vedeckej kvalifikácie článkov, každý príspevok je posudzovaný dvoma nezávislými recenzentmi.
6. Vedecká rada a Redakčná rada časopisu rozhodujú o prijatí príspevku na uverejnenie na základe recenzných posudkov. Vydavateľ si vyhradzuje právo príspevkov odmietnuť.
7. Príspevky nie sú honorované. Redakcia si vyhradzuje právo požadovať od autora, po rozhodnutí o prijatí jeho príspevku na uverejnenie, participáciu na nákladoch spojených s vydaním časopisu v sume 50 €.
8. **Autori posielajú príspevky upravené po formálnej stránke podľa „Šablóny príspevku do časopisu“.** Za jazykovú úpravu príspevkov zodpovedajú autori.
9. Poznámky, ktoré patria pod čiaru, sa číslujú podľa poradia v texte. Tabuľky a ilustrácie (obrázky, schémy, grafy, diagramy) sa číslujú samostatnými číselnými radmi podľa poradia v texte. Pod každou tabuľkou alebo ilustráciou je potrebné uviesť zdroj, z ktorého autor čerpal údaje. Na tabuľky a ilustrácie musia byť odkazy v texte príspevku.
10. Citácie literatúry sa uvádzajú podľa Metódy prvého údaju a dátumu (ISO 690) v nasledovnom formáte:  
Jeden zdroj, jeden autor: (Autor, 2000)  
Jeden zdroj, viac autorov: (Autor a kol., 2005)  
Viac zdrojov: (Autor1, 2009; Autor2, 2010)
11. V zozname literatúry na konci príspevku sa jednotlivé položky uvádzajú v abecednom poradí (nečísľujú sa). Pre on-line dokumenty je povinný dátum citovania a dostupnosť. Autor je povinný v príspevku použiť aspoň 15 zdrojov, z toho aspoň 10 zdrojov by malo byť z databáz Web of Science a Scopus.
12. Citácie sa musia nachádzať v texte článku hneď za miestom, kde boli údaje z citovaného zdroja použité.
13. Minimálny rozsah príspevku je 8 vrátane príloh a zoznamu literatúry (1 normostrana = 1 800 znakov vrátane medzier). Formát stránky A4 (210 x 297 mm), okraje: pravý 2,5 cm, ľavý 2,5 cm, horný 3 cm, dolný 2,5 cm. Riadkovanie je jednoduché. Stránky sa nečísľujú.
14. Štruktúra príspevku je uvedená v tabuľke č. 1.
15. Príspevky sú s otvoreným prístupom (Open Access) pod licenciou Creative Commons Attribution 4.0 License.
16. Ak autori používajú generatívnu umelú inteligencia (AI) a technológie s podporou AI v procese písania, mali by tieto technológie používať len na zlepšenie čitateľnosti a jazyka. Použitie technológie by sa malo uskutočniť s ľudským dohľadom a kontrolou a autori by mali výsledok starostlivo preskúmať a upraviť, pretože umelá inteligencia môže generovať autoritatívne znejúce výstupy, ktoré môžu byť nesprávne, neúplné alebo neobjektívne. Umelá inteligencia a technológie s jej pomocou by nemali byť uvádzané ako autor alebo spoluautor, ani by nemali byť citované ako autor. Toto vyhlásenie sa nevzťahuje na použitie základných nástrojov na kontrolu gramatiky, pravopisu, odkazov atď. Ak nie je čo

zverejniť, nie je potrebné pridávať vyhlásenie. Vyhlásenie pridá autor pred použitú literatúru. Príklad vyhlásenia sa nachádza v šablóne príspevku.

17. Autori sú povinný uviesť, kto poskytol finančnú podporu na realizáciu výskumu a/alebo prípravu článku. Uvedené uvádzajú v časti článku s názvom Anotácia.

**Tabuľka 1: Štruktúra príspevku**

| <b>Štruktúra</b>                                                                                                                         | <b>Písmo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>NÁZOV PRÍSPEVKU<br/>V PÔVODNOM A ANGLICKOM<br/>JAZYKU</b>                                                                             | <b>Times New Roman, veľ. 16<br/>Zarovnanie na stred</b>                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Meno a priezvisko<br/>autora (ov)</b> – bez titulov                                                                                   | <b>Times New Roman, veľ. 12<br/>Zarovnanie na stred</b>                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <i>Abstrakt v anglickom jazyku</i>                                                                                                       | Text - Times New Roman, veľ. 10, Italic                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <i>Kľúčové slová v anglickom jazyku (5-6 slov)</i>                                                                                       | Times New Roman, veľ. 10, Italic                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>JEL Classification</b>                                                                                                                | Times New Roman, veľ. 10, zarovnanie doľava, Italic.<br>Vid' napr.:<br><a href="https://www.aeaweb.org/econlit/jelCodes.php?view=econlit">https://www.aeaweb.org/econlit/jelCodes.php?view=econlit</a>                                                                                                        |
| <b>ÚVOD<br/>CIEĽ A METODIKA<br/>VÝSLEDKY A DISKUSIA<br/>ZÁVER</b>                                                                        | Times New Roman, veľ. 14, Bold, všetky<br>písmená veľké<br>Kapitoly číslojte arabskými číslicami                                                                                                                                                                                                              |
| Text príspevku                                                                                                                           | Times New Roman, veľ. 12<br>Odsadenie prvého riadku v odseku<br>tabulátorom 1,25 cm                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Tabuľka 1: Názov tabuľky</b><br><br><b>Graf 1: Názov grafu</b><br><br><b>Obrázok 1: Názov obrázku</b>                                 | Times New Roman, veľ. 12, Bold<br>Umiestniť nadpis nad tabuľkou, zarovnať<br>vľavo<br>Umiestniť nadpis pod graf, centrovat'<br>Umiestniť nadpis pod obrázok, centrovat'<br>Zdroj umiestniť pod tabuľku, zarovnať vľavo<br>Zdroj umiestniť pod graf, obrázok, centrovat'<br>(Times New Roman, veľ. 10, Italic) |
| <b>LITERATÚRA</b>                                                                                                                        | Times New Roman, veľ. 14, Bold, všetky<br>písmená veľké<br>Radiť v abecednom poradí, nečíslovať                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Autor:</b><br><b>Titul, meno a priezvisko</b><br>Názov pracoviska<br>Adresa pracoviska<br>Tel.: 0000000000000<br>e-mail: some@who.com | Times New Roman, veľ. 12<br>Zarovnať doľava                                                                                                                                                                                                                                                                   |

Autori posielajú príspevky upravené po formálnej stránke podľa „Šablóna príspevku do časopisu“ uverejnenom na internetovej stránke časopisu [www.maneko.sk](http://www.maneko.sk).

**Príspevky do čísla 1/2025 prijíma redakcia časopisu do 15. apríla 2025**  
**POKYNY PRE AUTOROV**

## **MANEKO**

### **časopis o ekonomike a manažmente priemyselných podnikov**

MANEKO prináša vedecké články, diskusné príspevky a recenzie odborných prác zaoberajúce sa problematikou ekonomiky a manažmentu priemyselných podnikov z oblastí všeobecného manažmentu, finančného manažmentu, manažmentu kvality, environmentálneho manažmentu, manažmentu ľudských zdrojov, manažmentu malých a stredných podnikov, marketingu, controllingu, logistiky, strategického manažmentu podnikov, účtovníctva daňovníctva a podobne. Umožňuje publikovanie vedeckých a odborných prác pre cieľovú skupinu vysokoškolských pedagógov a vedeckých pracovníkov, ale zároveň dáva príležitosť pre publikovanie príspevkov aj doktorandom a odborným pracovníkom z podnikovej praxe, verejnej správy a pod.

---

Vedecký časopis MANEKO (Manažment a Ekonomika podniku) vydáva Oddelenie manažmentu chemických a potravinárskych technológií Ústavu manažmentu STU v Bratislave vo Vydavateľstve SPEKTRUM STU Bratislava

IČO vydavateľa: 00 397 687

V spolupráci s MANEKO – Manažment a Ekonomika o.z., Vazovova 2757/5, 811 07 Bratislava – Staré Mesto, IČO: 54 568 757

Vychádza dvakrát do roka, ročník 16, 2024, č.2

Adresa redakcie: Oddelenie manažmentu chemických a potravinárskych technológií

ÚM STU, Vazovova 5, 812 43 Bratislava

Za jazykovú úpravu príspevkov zodpovedajú autori

Registračné číslo MK SR EV 2908/09

Dátum vydania periodickej tlače: december 2024

© MANEKO – Manažment a Ekonomika o.z.. Oddelenie manažmentu chemických a potravinárskych technológií Ústavu manažmentu STU v Bratislave, Bratislava 2024

ISSN 1338-5127 (elektronické vydanie)