

Ročník/Volume: XXIV.

Číslo/Number: 53  
1/2025

Rok/Year: 2025



**PODNIKOVHOŠPODÁRSKA  
FAKULTA V KOŠICIACH**

# **PODNIKOVÁ REVUE**

vedecký časopis  
Podnikovohospodárskej fakulty  
Ekonomickej univerzity v Bratislave  
so sídlom v Košiciach

# **BUSINESS REVIEW**

Scientific journal  
of the Faculty of Business Economics  
of the Bratislava University of Economics and Business  
with seat in Košice



## Obsah

<i>Lyudmila BILANYCH – Iuliia KOSTYNETS – Bohuslava MIHALČOVÁ</i> Vplyv medzinárodných investícií na rozvoj sociálneho podnikania na Slovensku a Ukrajine: Komparatívna analýza .....	7
<i>Marián FRÍVALDSKÝ</i> Analýza výkonnosti študentov vybranej ekonomickej fakulty .....	20
<i>Kludia BŽANOVÁ</i> Digitálna transformácia zamestnanosti na Slovensku a jej výzvy a príležitosti do roku 2030 .....	33
<i>Frederik JANKAJ</i> Konkurencieschopnosť v digitálnom veku na príklade Apple ako modelu inovačného lídra .....	40
<i>František VRÁB</i> Hybridné hrozby v digitálnom veku: Analýza a stratégie .....	56
<i>Slávka BOCÁNOVÁ</i> Budovanie konkurenčnej výhody spoločnosti Tesla prostredníctvom inovácií .....	70
<i>Jana MAŤAŠOVÁ</i> Ženy vo vyšších manažérskych pozíciách verejne kótovaných spoločností v Európskej únii .....	85
<i>Alexandra FILIPOVÁ</i> Aplikácia udržateľného jednanja vo kontexte maloobchodu – faktory ovplyvňujúce spotrebiteľské správanie .....	98

## Contents

<i>Lyudmila BILANYCH – Iuliia KOSTYNETS – Bohuslava MIHALČOVÁ</i> The Impact of International Investment on the Development of Social Entrepreneurship in Slovakia and Ukraine: Comparative Analysis .....	7
<i>Marián FRÍVALDSKÝ</i> Analysis of performance of students of the selected economic faculty .....	20
<i>Kludia BŽANOVA</i> The digital transformation of employment in Slovakia and its challenges and opportunities by 2030 .....	33
<i>Frederik JANKAJ</i> Competitiveness in the digital age using Apple as a model of innovation leadership .....	40
<i>František VRÁB</i> Hybrid Threats in the Digital Age: Analysis and Strategies .....	56
<i>Slávka BOCÁNOVÁ</i> Building Tesla's Competitive Advantage Through Innovations .....	70
<i>Jana MAŤAŠOVÁ</i> Women in senior management positions of publicly listed companies in the European Union .....	85
<i>Alexandra FILIPOVÁ</i> Application of Sustainable Behavior in the Retail Context – Factors Influencing Consumer Behavior .....	98

# Vedecký časopis

Podniková revue č. 53  
1/2025

vyšiel za príspevnia spoločností



Chemkostav, a.s.  
Michalovce



B/S/H/



EUROPEAN  
BUSINESS  
SERVICES

TAURIS®





# The Impact of International Investment on the Development of Social Entrepreneurship in Slovakia and Ukraine: Comparative Analysis

*Lyudmyla BILANYCH – Iuliia KOSTYNETS – Bohuslava MIHALČOVÁ*

## Introduction

Social entrepreneurship has emerged as a vital approach to addressing persistent socio-economic disparities and enhancing inclusive economic growth. Rooted in the intersection of market-driven strategies and social impact objectives, social enterprises pursue dual missions – economic sustainability and social value creation. The phenomenon is particularly relevant in post-transition and conflict-affected economies such as Slovakia and Ukraine, where societal transformation demands innovative approaches to resilience and inclusion.

Theoretically, social entrepreneurship is framed by hybrid organizational theory (Battilana & Dorado, 2010), which emphasizes the blending of profit and non-profit logics, and institutional theory (DiMaggio & Powell, 1983), which underlines the role of norms, regulations, and cognitive structures in shaping enterprise development. The emergence of social enterprises also aligns with theories of social innovation (Murray et al., 2010), which view innovation as a mechanism for systemic change.

The impact of FDI on social entrepreneurship development is multifaceted. According to Dunning's eclectic paradigm (1981), the benefits of FDI extend beyond capital to include knowledge transfer, organizational innovation, and global value chain participation. Alfaro et al. (2004) stress the mediating role of financial infrastructure, suggesting that FDI enhances entrepreneurship only when supported by strong institutions.

In Slovakia, researchers such as Mikušová Meričková et al. (2015) and Bolek (2020) have examined how public policy and EU funding mechanisms foster social entrepreneurship, highlighting the importance of regulatory clarity and ecosystem support. Slovak scholars have also explored the role of impact measurement and local government engagement in expanding the sector (Hužvár, 2022).

In Ukraine, recent studies by Kosenko and Mykytenko (2021) and Shevchenko (2023) emphasize the role of international donors and civil society in compensating for weak institutional support. Ukrainian researchers underline that war-induced displacement has spurred social entrepreneurial initiatives addressing reintegration, employment, and social cohesion. The absence of a unified legal

definition, however, remains a structural constraint (USAID, 2022).

While previous literature has addressed the enabling conditions for social entrepreneurship or the macroeconomic effects of FDI separately, few studies have analyzed their intersection in a comparative post-socialist context. This article addresses that gap by analyzing the impact of international investment on social entrepreneurship in Slovakia and Ukraine, with particular attention to FDI trends, financial mechanisms, and the role of Ukrainian entrepreneurs in transnational social enterprise formation.

Social entrepreneurship is increasingly recognized as a crucial component of inclusive economic development, especially in contexts of post-crisis recovery and regional inequality. Defined broadly, social enterprises combine social objectives with entrepreneurial approaches, often reinvesting profits into mission-driven activities. In Central and Eastern Europe, including Slovakia and Ukraine, social entrepreneurship has gained relevance in addressing unemployment, social exclusion, and community revitalization.

Foreign direct investment (FDI) has long been associated with economic development, job creation, and innovation diffusion. In recent years, however, the interplay between FDI and social entrepreneurship has emerged as a distinct area of interest. International investment – both public (e.g., EU Structural Funds) and private – can catalyze the growth of social enterprises by providing necessary capital, fostering cross-sectoral partnerships, and enabling knowledge transfer.

In Slovakia, legislation such as Act No. 112/2018 has formalized the concept of social enterprises, resulting in increased institutional support and visibility. Meanwhile, Ukraine, despite lacking a comprehensive legal framework, has witnessed a burgeoning informal sector of social entrepreneurs, particularly since 2014 and significantly after the 2022 invasion, as civil society actors stepped in to address social needs.

Scholarly discourse from Slovak researchers such as Iveta Ladižinská and Jozef Hvorecký has focused on institutional frameworks and financing models of social enterprises, highlighting the importance of government incentives and EU-funded instruments (Ladižinská, 2021). Ukrainian scholars, including Oksana Kuziakiv and Svitlana Slobodanyk, have emphasized the resilience of social enterprises during wartime, their reliance on international donors, and the growing involvement of displaced individuals in hybrid business models (Kuziakiv & Slobodanyk, 2023).

This article seeks to answer the following research questions: (1) How does FDI influence the growth and structure of social enterprises in Slovakia and Ukraine? (2) What role do displaced Ukrainian entrepreneurs play in shaping social innovation in Slovakia?

## **Methodology**

This study adopts a mixed-methods approach combining quantitative, qualitative, and comparative techniques.

Quantitative analysis uses secondary statistical data from Eurostat, OECD, the European Commission, the Social Economy Gateway, and national statistical offices. Variables analyzed include FDI as a percentage of GDP, number and type of registered social enterprises, ESF+ allocations, and private investment contributions. Descriptive and trend statistics are supplemented by cross-tabulation and comparative indexing to highlight changes from 2019 to 2024.

Qualitative analysis draws from case studies, stakeholder interviews, and document reviews of national and EU policy frameworks, legal statutes (e.g., Act No. 112/2018 in Slovakia), and funding mechanisms. The study also reviews non-governmental sources and donor reports, especially regarding informal enterprises in Ukraine.

The comparative framework enables the cross-country analysis of structural factors influencing investment flows and social entrepreneurship outcomes. Differences in legal infrastructure, funding access, and entrepreneurial ecosystems are assessed.

To enrich the analysis, case examples are presented – including the ‘Nova Doma’ cooperative in Košice and other Ukrainian-founded initiatives – illustrating the lived experiences, challenges, and innovations of social entrepreneurs in a transnational context.

The study acknowledges data limitations, particularly in Ukraine, due to underreporting, informality, and wartime disruptions. The comparative method is used to evaluate structural and policy differences between Slovakia and Ukraine, enabling a cross-country analysis of trends and investment impacts. Graphical and tabular data presentation supports clarity in identifying developments from 2019 to 2024.

Additionally, illustrative case examples are drawn upon – especially those involving Ukrainian-founded social enterprises in Slovakia – to enrich the analysis and provide context to quantitative trends.

### **FDI Trends in Slovakia and Ukraine (2019 – 2024)**

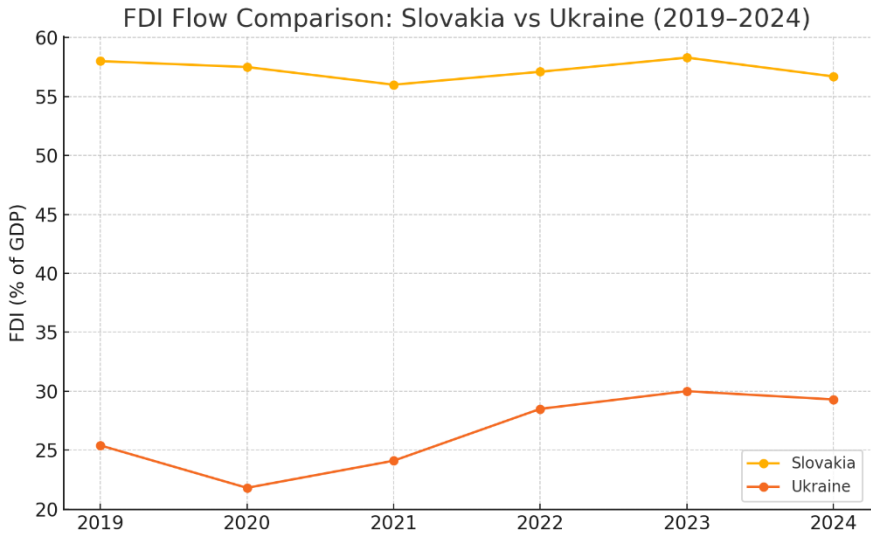
Foreign Direct Investment (FDI) serves as a critical engine for economic growth and social development, particularly in emerging and transition economies such as Slovakia and Ukraine. The period from 2019 to 2024 encompasses significant geopolitical, economic, and social shifts that have distinctly shaped the FDI landscape in both countries (table 1).

**Table 1 FDI as % of GDP (2019–2024)**

Year	Slovakia	Ukraine
2019	58.0	25.4
2020	57.5	21.8
2021	56.0	24.1
2022	57.1	28.5
2023	58.3	30.0
2024	56.7	29.3

Source: Eurostat

Foreign direct investment has been a major driver of economic activity in Slovakia, with FDI levels reaching 58% of GDP in 2019—among the highest in the OECD. This trend remained stable through 2024, with slight fluctuations (Figure 1).



**Figure 1 Trend Graph of FDI Inflows, Slovakia vs. Ukraine, 2019-2024**

Source: authors based on Eurostat data

In contrast, Ukraine's FDI share of GDP remained significantly lower, rising from 25.4% in 2019 to 30.0% in 2023, before stabilizing around 29.3% in 2024. This increase reflects both structural reforms and support from international financial institutions in response to the ongoing war and reconstruction efforts.

## **Slovakia**

Slovakia remains one of the leading FDI recipients among Central and Eastern European countries, benefiting from its strategic location in the EU, skilled labor force, and favorable business climate. FDI inflows between 2019 and 2024 have averaged around 55-60% of GDP, placing Slovakia among the highest FDI-dependent economies in the OECD.

Key sectors attracting FDI include automotive manufacturing, electronics, information technology, and increasingly, services. However, despite substantial FDI volumes, much of the investment has historically been focused on cost-efficient manufacturing and export-oriented industries. This has yielded strong GDP growth and employment but limited direct spillover into social entrepreneurship and inclusive innovation sectors.

Notably, Slovakia's legal framework for social enterprises, formalized by Act No. 112/2018, and the allocation of European Social Fund Plus (ESF+) resources have begun to attract more impact-driven investments. Between 2019 and 2024, EU structural funds contributed significantly to the social economy, facilitating startup incubation, skills development, and social inclusion programs. Private impact investors and corporate social responsibility (CSR) initiatives have also increased, reflecting growing awareness of social enterprise potential.

Nevertheless, challenges remain in channeling FDI toward sectors with high social returns. The concentration of FDI in traditional industries has limited its role as a catalyst for systemic social innovation. Furthermore, the COVID-19 pandemic temporarily disrupted investment flows in 2020–2021, although recovery was swift due to Slovakia's robust industrial base.

## **Ukraine**

Ukraine's FDI trends from 2019 to 2024 have been marked by volatility and disruption, heavily influenced by political instability, the COVID-19 pandemic, and, most significantly, the Russian invasion in 2022. Prior to 2022, Ukraine had been making steady progress in improving its investment climate, with gradual increases in FDI inflows concentrated in agriculture, IT services, energy, and manufacturing.

The onset of war drastically altered the FDI environment. Many foreign investors suspended or withdrew operations, while new investments largely shifted toward humanitarian aid, social infrastructure, and reconstruction efforts. Interestingly, this period saw an emergent pattern of "impact investment" aligned with social entrepreneurship, driven by international donors, NGOs, and diaspora-led initiatives.

Social enterprises in Ukraine expanded their role in filling service gaps – providing healthcare, vocational training, and community support – often relying on hybrid funding models combining international grants, philanthropic donations,

and limited commercial revenues. Despite the lack of a formal legal framework, the adaptability of Ukrainian social entrepreneurs has attracted increased attention from global impact investors seeking socially responsible opportunities in fragile contexts.

This dual nature of FDI – traditional capital retreating while social and impact-oriented funds entering – reflects a significant structural transformation in Ukraine’s economic ecosystem. While total FDI as a percentage of GDP has decreased and remains below pre-war levels, the quality and purpose of investment have shifted toward social resilience and reconstruction.

The comparison between Slovakia and Ukraine illustrates how FDI’s role evolves in relation to institutional capacity, geopolitical stability, and development priorities. Slovakia’s relatively stable and mature market environment facilitates high-volume traditional FDI with emerging impact investment niches. Ukraine’s experience demonstrates how geopolitical shocks can reshape investment from conventional sectors to social entrepreneurship and humanitarian activities.

Both countries benefit from EU engagement but differ in access and utilization of funds. Slovakia has better institutional frameworks to absorb ESF+ funding and mobilize private investments for social enterprises, whereas Ukraine relies more on external donor funding, which while critical, lacks sustainability and formal integration into the national economy.

Moving forward, the challenge for both economies lies in optimizing FDI flows not only for economic growth but for inclusive and socially impactful development. In Slovakia, incentivizing investments in social innovation and entrepreneurship can diversify its FDI profile. In Ukraine, formalizing social enterprise structures and improving investment security will be key to attracting long-term capital that supports economic and social reconstruction.

### ***Funding Mechanisms for Social Enterprises***

In Slovakia, social enterprises benefit from structured access to the European Social Fund Plus (ESF+), which invested approximately €2.35 billion between 2019 and 2024 to support sustainable employment and inclusive labor markets. Private investors like Slovenská sporiteľňa and SB ESPRI also play a significant role. Ukraine’s social enterprises rely more heavily on international donor funding, including EU humanitarian aid, with a growing but underdeveloped private investment market (tab. 2).

**Table 2 ESF+ and Private Investment Allocations to Social Enterprises, Slovakia and Ukraine, 2019–2024 (in million EUR)**

Year	Slovakia – ESF+ Allocations	Slovakia – Private Investment	Ukraine – International Donor Support	Ukraine – Private/Philanthropic Support
2019	370	22	15	10
2020	390	24	18	11
2021	410	26	25	15
2022	450	30	80 (inc. emergency funds)	35
2023	460	34	100	40
2024*	470 (planned)	38 (est.)	120 (projected)	45 (projected)

Notes:

- \* ESF+ = European Social Fund Plus allocations directed at social economy or inclusive entrepreneurship programs.
- Private Investment includes loans, equity investments, and social impact funds (e.g., Slovenská sporiteľňa, SB EspRi).
- Ukraine’s data reflects donor-supported financing post-2022 (e.g., UNDP, USAID, EU Civil Protection).
- 2024 figures are based on provisional planning documents and projections.

The table reflects a significant increase in both public and private investments in social enterprises across Slovakia and Ukraine over the six-year period. However, the nature, drivers, and trajectories of investment in each country differ due to distinct institutional contexts, external shocks (especially the war in Ukraine), and levels of integration into EU support mechanisms.

ESF+ Allocations in Slovakia show a steady increase from €370 million in 2019 to a planned €470 million in 2024. This upward trend reflects Slovakia’s deeper integration into the EU Cohesion Policy framework and the implementation of Act No. 112/2018, which formalized support for social enterprises.

The rise in private investment, from €22 million in 2019 to an estimated €38 million in 2024, indicates growing interest from domestic financial institutions (e.g., Slovenská sporiteľňa’s social impact initiatives) and EU co-funded venture mechanisms (e.g., EaSI Guarantee Instrument).

Importantly, Slovakia’s increase is incremental and policy-driven, relying on stable EU funding flows and structured programming periods (2021–2027 Multiannual Financial Framework).

From 2019 to 2021, Ukraine had limited international funding for social entrepreneurship (rising from €15 million to €25 million), mostly channeled

through NGOs and donor-backed projects.

However, after the full-scale Russian invasion in 2022, international donor support rose sharply to €80 million in 2022, and is projected to reach €120 million in 2024.

This dramatic growth is due to emergency humanitarian funds, reconstruction programs, and civil society resilience initiatives backed by donors like UNDP, USAID, GIZ, and the EU Civil Protection Mechanism.

Private and philanthropic support also increased significantly – from €10 million in 2019 to a projected €45 million in 2024 – as Ukrainian diasporas, impact investors, and tech entrepreneurs channeled resources into socially oriented startups, education hubs, and community cooperatives.

**Table 3 Comparative Insights**

<b>Indicator</b>	<b>Slovakia</b>	<b>Ukraine</b>
Funding structure	Institutionalized via EU and national law	Emergency-driven, informal, donor-led
Investment growth	Moderate, structured (28% increase in ESF+ from 2019 to 2024)	Explosive post-crisis surge (700%+ increase in donor funding from 2021 to 2024)
Role of private sector	Growing impact investing, blended finance	Emerging diaspora philanthropy, microfinance
Key challenge	Scaling successful models and private co-financing	Legal uncertainty, informal sector reliance

*Source: built by authors*

Slovakia should leverage the rising private capital to transition from grant-dependency to more self-sustaining hybrid financial models, including social bonds and social impact partnerships. Encouraging co-investment from regional development agencies could also decentralize support. Ukraine must prioritize the development of a legal framework for social enterprises to formalize donor efforts, enhance transparency, and attract long-term capital. The current donor-dominated structure, while crucial, is unsustainable without institutional backing.

**Structure of Social Enterprises in 2024**

Slovakia maintains a formal registry of 66 social enterprises under Act No. 112/2018, with an estimated total of 1,085 active social enterprises including cooperatives, NGOs, and non-profits. Ukraine lacks a formal registry but estimates suggest over 1,500 active social enterprises, many operating informally or through hybrid business models.

**Table 4 Number and Types of Social Enterprises Registered in Slovakia and Ukraine (2019–2024)**

Year	Country	Work Integration SEs	Community -Based SEs	Environmental SEs	Social Services SEs	Other Types	Total Registered
2019	Slovakia	215	67	22	89	17	410
2019	Ukraine	123	42	11	58	7	241
2020	Slovakia	260	73	30	102	20	485
2020	Ukraine	140	48	13	66	9	276
2021	Slovakia	292	86	36	120	24	558
2021	Ukraine	163	60	15	72	10	320
2022	Slovakia	327	94	45	133	29	628
2022	Ukraine	185	72	23	90	15	385
2023	Slovakia	362	102	52	149	31	696
2023	Ukraine	243	98	35	118	22	516
2024*	Slovakia	390	110	60	160	35	755
2024*	Ukraine	287	112	42	139	26	606

\* 2024 data projected based on Q1 trends and national statistics.

Source: built by authors based on Eurostat data

Both Slovakia and Ukraine have shown a steady growth in the total number of social enterprises, with sharper increases in Ukraine after 2022 due to wartime mobilization of civil society and international support:

- Slovakia: Grew from 410 (2019) to 755 (projected 2024) – +84%
- Ukraine: Grew from 241 (2019) to 606 (projected 2024) – +151%

This surge in Ukraine, despite the lack of a dedicated legal framework, illustrates the adaptive capacity of informal social entrepreneurship in times of crisis.

Work Integration Social Enterprises (WISEs) are the most common in both countries. They provide employment to vulnerable populations (e.g., long-term unemployed, displaced persons, disabled people):

- Slovakia: ~52% of all SEs in 2024
- Ukraine: ~47% in 2024

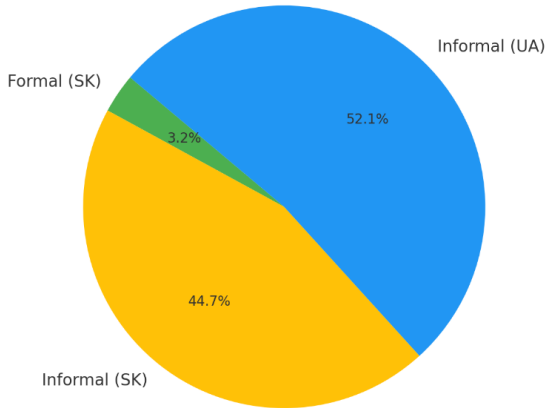
Social Services SEs (e.g., eldercare, childcare, health access) are the second-largest group, especially in Ukraine post-2022, reflecting needs driven by the humanitarian crisis.

Environmental SEs, while still smaller in number, show growth in both countries – particularly in Slovakia due to EU Green Deal-linked funding and circular economy initiatives.

Community-based SEs (e.g., housing, local cooperatives) are growing steadily in both countries, particularly in Eastern Slovakia and Western Ukraine, where rural and semi-rural communities are adopting inclusive development models.

The “Other Types” category (such as digital inclusion, educational labs, refugee entrepreneurship) is more dynamic in Ukraine and reflects grassroots

innovation under emergency conditions.



**Figure 2 Social Enterprises in Slovakia and Ukraine (2024)**

Displaced Ukrainian entrepreneurs have made notable contributions to Slovakia’s social enterprise sector, particularly since 2022. As of January 2024, more than 750 new companies were founded by Ukrainians. These include initiatives focused on vocational training, cultural integration, healthcare access, and community kitchens.

One illustrative example is the ‘Nova Doma’ cooperative in Košice, which employs displaced Ukrainian women in eldercare and community health services. These enterprises often operate with EU support or local NGO facilitation, but face challenges including bureaucratic hurdles, limited access to finance, and language barriers. Nonetheless, their growing presence reflects the transformative potential of social entrepreneurship in host economies.

**Table 5 Comparative Insights**

Aspect	Slovakia	Ukraine
Legal framework	Act No. 112/2018	No formal SE law
Main drivers of SE growth	EU funding, national policy incentives	Displacement crisis, donor support
Key sectors	WISEs, social services, environment	WISEs, social services, education
Regional concentration	Eastern Slovakia, Bratislava	Kyiv, Lviv, Dnipro, Zakarpattia
Support mechanisms	ESF+, national SE registry	Donor grants, local NGO ecosystems

Based on comparative analysis results Slovakia should now focus on deepening the ecosystem by supporting scale-up, impact measurement, and innovative financing (e.g., pay-for-success contracts).

Ukraine requires institutionalization of this sector via legal recognition of SEs; simplified tax status; creation of a national SE registry and integration into recovery planning (e.g., through the Ukraine Facility)

## Conclusions

This comparative analysis confirms that international investment – especially when channeled through inclusive financing mechanisms such as ESF+ – plays a critical role in shaping the development of social entrepreneurship in both Slovakia and Ukraine. The presence of enabling legislation, access to blended finance, and cross-sector collaboration are vital factors.

Ukraine’s case demonstrates the resilience and adaptability of informal social enterprises amid institutional and geopolitical instability. Slovakia, by contrast, benefits from a structured legal environment but faces challenges in ensuring inclusive outreach and sustained private engagement.

Policy implications include the need for Ukraine to adopt a legal framework for social enterprises, similar to Slovakia’s Act No. 112/2018, and to improve monitoring of impact investments. Slovakia, meanwhile, should expand multilingual support services and ease regulatory requirements for migrant entrepreneurs. Greater transparency in ESF+ allocation and strategic engagement with impact investors are also recommended for both countries.

*This work has been supported by the National Scholarship Programme of the Slovak Republic [Grant ID 54689].*

## References:

1. ALFARO, L., CHANDA, A., KALEMLI-OZCAN, S., & SAYEK, S. 2004. FDI and Economic Growth: The Role of Local Financial Markets. In *Journal of International Economics*, 64(1), 89–112.
2. BATTILANA, J., & DORADO, S. 2010. Building sustainable hybrid organizations: The case of commercial microfinance organizations. In *Academy of Management Journal*, 53(6), 1419–1440.
3. BOLEK, V. 2020. Financovanie a dopad sociálneho podnikania v regiónoch Slovenska. In *Ekonomické rozhlady*, 49(4), 453–470.
4. BORNSTEIN, D., & DAVIS, S. 2010. *Social Entrepreneurship: What Everyone Needs to Know*. Oxford University Press.

5. DEFOURNY, J., & NYSSSENS, M. 2010. Conceptions of Social Enterprise and Social Entrepreneurship in Europe and the United States: Convergences and Divergences. In *Journal of Social Entrepreneurship*, 1(1), 32–53.
6. DIMAGGIO, P. J., & POWELL, W. W. 1983. The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. In *American Sociological Review*, 48(2), 147–160.
7. DUNNING, J. H. 1981. *International Production and the Multinational Enterprise*. Allen & Unwin.
8. EUROPEAN COMMISSION. 2024. *Economic contributions of people displaced from Ukraine*. [https://home-affairs.ec.europa.eu/news/slovakia-economic-contributions-people-displaced-ukraine-2024-03-28\\_en](https://home-affairs.ec.europa.eu/news/slovakia-economic-contributions-people-displaced-ukraine-2024-03-28_en)
9. EUROPEAN SOCIAL FUND PLUS – Slovakia. <https://european-social-fund-plus.ec.europa.eu/en/support-your-country/esf-slovakia>
10. EUROSTAT. 2024. *Foreign direct investment statistics*. <https://ec.europa.eu/eurostat>
11. HUŽVÁR, M. 2022. Impact measurement in Slovak social enterprises: Challenges and pathways. In *Slovak Journal of Public Policy*, 8(1), 89–104.
12. KOSENKO, Y., & MYKYTENKO, I. 2021. Development of social entrepreneurship in Ukraine: Barriers and solutions. In *Economic Journal of the University*, 31(2), 112–121.
13. MIKUŠOVÁ MERIČKOVÁ, B., NEMEC, J., & VACEKOVÁ, G. 2015. Social entrepreneurship in Slovakia: Key actors and the state of the field. In *Journal of Social Entrepreneurship*, 6(3), 248–267.
14. MURRAY, R., CAULIER-GRICE, J., & MULGAN, G. 2010. *The Open Book of Social Innovation*. NESTA/The Young Foundation.
15. NICHOLLS, A. (Ed.). 2006. *Social Entrepreneurship: New Models of Sustainable Social Change*. Oxford University Press.
16. OECD. 2023. *Strengthening FDI and SME Linkages in the Slovak Republic*. [https://www.oecd.org/en/publications/strengthening-fdi-and-sme-linkages-in-the-slovak-republic\\_972046f5-en.html](https://www.oecd.org/en/publications/strengthening-fdi-and-sme-linkages-in-the-slovak-republic_972046f5-en.html)
17. SHEVCHENKO, R. 2023. War-driven social innovation in Ukrainian communities. In *Ukrainian Journal of Public Administration*, 17(1), 45–59.
18. SOCIAL ECONOMY GATEWAY – Slovakia. [https://social-economy-gateway.ec.europa.eu/my-country/slovakia\\_en](https://social-economy-gateway.ec.europa.eu/my-country/slovakia_en)
19. USAID. 2022. *Social Entrepreneurship Development in Ukraine*. <https://www.usaid.gov/ukraine>

## Summary

This article examines the impact of international investment, particularly foreign direct investment (FDI), on the development of social entrepreneurship in Slovakia and Ukraine from 2019 to 2024. Using comparative methods, we analyze trends in FDI flows, the structure and scope of social enterprises, and the efficiency

of funding mechanisms including EU structural funds and private financing. The article also evaluates the role of Ukrainian entrepreneurs in fostering social entrepreneurship in Slovakia amidst large-scale displacement. The findings highlight key challenges and opportunities for scaling social enterprises and promoting inclusive economic growth in both countries.

**Keywords:**

social entrepreneurship, foreign direct investment (FDI), Slovakia, Ukraine, European Social Fund Plus (ESF+), Ukrainian entrepreneurs, economic integration

**Authors:**

Mgr. Lyudmyla Bilanych, PhD.

Uzhhorod National University, Department of business-administration, marketing and management

Narodna Square 3, 88 000 Uzhhorod

tel.: +38(0)99 / 185 19 96

e-mail: lvbilanych@gmail.com

Prof. Iuliia Kostynets, DrSc.

Higher Educational Institution «National Academy of Management», Department of Marketing, Economics, Management and Administration

Ushynskogo street 15, 03 151 Kyiv

tel.: +38(0)67 / 912 18 47

e-mail: yulia.kostinets@gmail.com

Prof. Ing. Bohuslava Mihalčová, PhD.

University of Economics in Bratislava, Faculty of Business Economics with seat in Košice

Head of Department of Economics and Management

Tajovského 13, 041 30 Košice

tel.: +0421(0)55 / 722 32 38

e-mail: bohuslava.mihalcova@euke.sk

# **Analysis of performance of students of the selected economic faculty**

*Marián FRIVALDSKÝ*

## **Introduction**

In the modern university, the economics major is now valued far more for its managerial expertise, cash-generating capabilities, and financial strength than its intellectual prowess and scholarship. (Bok, 2003; Starkey and Tempest, 2008) The legitimacy of entrepreneurship as a serious academic discipline is critically questioned by scholars from the fields of science, arts and humanities. (see for example Nussbaum, 1997) Furthermore, with the idea of the corporate university and corporate management as fashionable metaphors for the commercialization of higher education, many university critics such as Bok, 2003; Angus, 2009; Menaud, 2010 criticized university rectors for abandoning the basic ideals and visions of the university as a "thinking institution" and generator of knowledge. (Thomas et al., 2013) They argue that university rectors promote commercial relevance as a criterion for the success and growth of universities, while the values of the traditional elite university have given way to marketing, market values and financial stability. (Thomas et al., 2013)

The legitimacy and identity of the future ŠEZ is thus linked to the role, meaning and purpose of the economic universities in the context of the university and society. There are many competing arguments that raise important questions and ideas about identity. (Thomas et al., 2013) Joel Podolny (2009), a former dean at Yale and now head of Apple's Corporate University, points out that many academics are allegedly not curious about what goes on inside organizations. They prefer to develop theoretical models that appeal to an academic audience and obfuscate rather than clarify the way organizations work. Jeff Pfeffer (2007) calls for a greater emphasis on management practice in management research, greater influence on political debates in the public and private sectors, and as close a connection as possible with the "management profession" as is the case with other professional schools, such as law and medicine.

It could be argued that this current situation represents a "tipping point" (Gladwell, 2002) and at the same time a turning point in the development of economic universities. There will be more and more experimentation in approaches to manager education. Several leading European schools that are not part of classic universities come into consideration here – INSEAD, IMD and the Lorange

Institute. There also seems to be a growing recognition of the need for change and acceptance, at least in the European context, of an alternative model of HEI that goes beyond instrumental issues, status and pay, and provides students with a moral and ethical compass. Such a model focuses on a broader stakeholder mission than just being a school for professionals and responds to the social aspects of business, contributing to a better world by exploring issues such as ethics, health, poverty, corporate social responsibility, sustainability and issues of globalization, natural disasters, urbanization and urban growth. This presents an interesting challenge for ŠEZ: if more emphasis is placed on a broader set of core values, will the school attract a different type of student and still be an attractive proposition? Would this focus be highly valued by future employers? What impact can this have on ratings and subsequently income? Would university presidents and vice-rectors welcome these ideas? (Thomas et al., 2013)

## **Literature review**

Advanced economic education has traditionally been the main domain of economic universities, and participation in this type of education has long been a ritual for beginning managers. (Grey, 2007; Whitley, 1981) This has changed and the incumbent position of HEIs as the primary providers of advanced economics education is now being challenged. According to Schlegelmilch (2020) economic universities face these five key problems.

First, we are witnessing a digital paradigm shift that has significantly increased knowledge of potential student requirements, enabled the development of highly customized content, and expanded the ability to deliver learning materials to students. (Schlegelmilch, 2020) Unfortunately, the SEZs do not lead to such changes, and innovative technologies and new business models in economic education are largely developed outside the economic universities. (Bradley et al., 2015)

Second, deglobalization and the shift of economic power to Asia are affecting scholarly exchange and student flows. The idea that cross-border integration will reduce national autonomy and that ever-increasing technoglobalism (Ostry, Nelson, 1995) will eventually lead to a “flat” world (T. L. Friedman, 2005; Rugman and Oh, 2008) has been proven wrong. (Petricevic, Teece, 2019) "Recent geopolitical events such as Brexit and the US turning its back on multilateral trade and cooperation have caused waves of uncertainty in higher education regarding international cooperation, the free movement of students, academics, scientific knowledge and ideas". (van der Wende, 2019) This development was accompanied by a decline in the dominance of American SEZs. Various regions and countries such as Asia has begun to develop or reaffirm (Europe) its own models of SEZ, which differ from the dominant US approach and are increasingly adapted to different cultural, political and economic systems. (Thomas et al., 2013) This led to a significant improvement in the reputation of economic universities outside the

United States and the emergence of strong national champions. For example, Europe pioneered the elite CEMS network, which offers a unique approach to graduate management education.

As Schlegelmilch (2020) states, the future of any SEZ will largely depend on its current reputation, its resources and capabilities, and the development trajectory it adopts. We discuss each of these factors below. (Schlegelmilch, 2020)

Schools with strong reputations are likely to attract students to their campuses regardless of their online activities. This is because students are not buying an education per se, but rather a certificate from a respected institution with a strong brand. (“Learning Difficulties”, 2018) Students would generally prefer to physically be at the Harvards, Whartons, and INSEADs of the world, meeting professors and classmates. The on-campus experience provides a source of identity that no online program can match. It has often been observed that today we live in a digitally hyper-connected world that is accompanied by a certain amount of social isolation. Networking in person with influential colleagues and alumni can counter such isolation. Additionally, earning an MBA from ABC (insert top brand business school of your choice) is as much a rite of passage to a desired corporate career as it is an opportunity to gain knowledge and skills. Branding is still the king of SEZ. (Schlegelmilch, 2020)

Capability and resources, especially in terms of human resources, are also important determinants of the future direction of the economic universities. To survive, business schools must attract and retain excellent professors. They must be able to generate new and relevant knowledge, primarily, but not exclusively, in the form of articles in top academic journals. Although such professors are expensive, quality content will ultimately increase the attractiveness of SEZ courses, regardless of whether they are delivered in a classroom or online. However, high production costs (i.e. professors' salaries relative to teaching hours, as well as the cost of professionally created online learning material) will drive some economic universities out of business. (Schlegelmilch, 2020)

## **Research objectives and methodology**

The research in the work deals with the analysis of the study results of the graduates of the selected faculty of economics. These are graduates who completed a bachelor's degree in the period from the 2010/2011 to 2019/2020 school year and who completed an engineering degree from the 2012/2013 to 2019/2020 school year. The database that served as the basis for the research contained only variables on the basis of which it was not possible to identify a specific student. Student records that contained unique values of the monitored variables (such as residence for international students) were also removed from the research sample to avoid identifying a student based on a unique characteristic of the given variable. Also, all study results were anonymized so that it was not possible to identify the identity

of the student. Specifically, 1,807 students who completed a bachelor's degree and 1,474 students who completed an engineering degree during the given period were identified. Within the research sample, 1,362 students were also identified who completed both bachelor's and engineering degrees at the same time. These students will be suitable for paired comparison. For the purposes of this research, the following variables were identified and obtained:

BC\_year\_of\_completion: year of completion of the bachelor's degree

ING\_year\_of\_completion: year of completion of the engineering degree

Gender: the gender of the student

Average\_BC\_1: student average for bachelor's studies without state exams

Average\_BC\_2: student average for bachelor's studies with state exams

Average\_ING\_1: student average for engineering studies without state exams

Average\_ING\_2: student average for engineering studies with state exams

School: student's high school

District city: the district city of the area where the student comes from

Bc\_Age: the age at which the student completed the bachelor's degree

Ing\_Age: the age at which the student completed the engineering degree

Selected methods such as statistical hypothesis testing, Pareto analysis, Box-plot analysis will be used to analyze data on student performance.

Figure 2 shows the results of analyzes according to grades and the type of school they attended. In this case too, it is possible to observe that most of the graduating students attended gymnasium or business academy, while at the beginning of the monitored period, gymnasium students predominated, and then students of business academies gained the upper hand. In the last years of 2019 and 2020, the balance of power seems to be balanced.

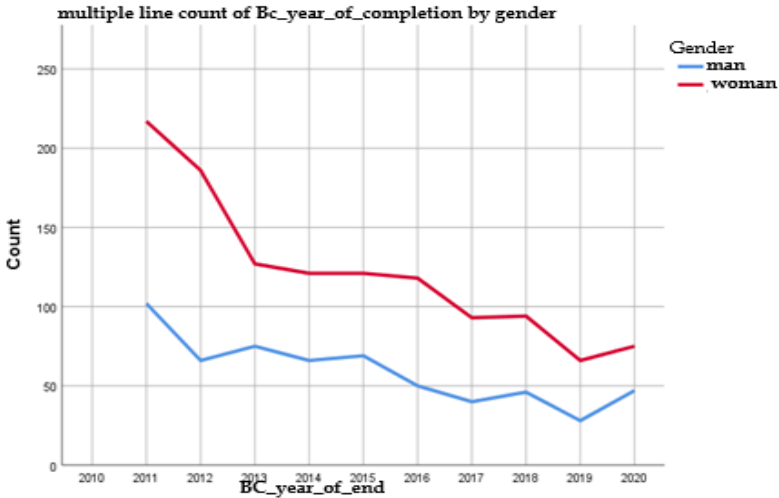
As the Box-plot analysis shows, students achieved better average results during engineering studies than during bachelor studies. In the case of a bachelor's degree, the median was at the level, average 1: 2.32 and average 2: 2.31. In the case of engineering studies, the median was at the level, mean 1: 2.15 and mean 2: 2.13. The top 25% of undergraduate students had a GPA no worse than 2.04 and the top 25% of engineering students had a GPA no worse than 1.85.

## **Results and discussion**

As already mentioned in the methodology, the research in this work deals with the analysis of the performance of the students of the selected university of economic focus. For the purposes of this work, student performance was measured by several performance characteristics. The first of these characteristics was the number of students who completed a bachelor's degree, or engineering degree. The

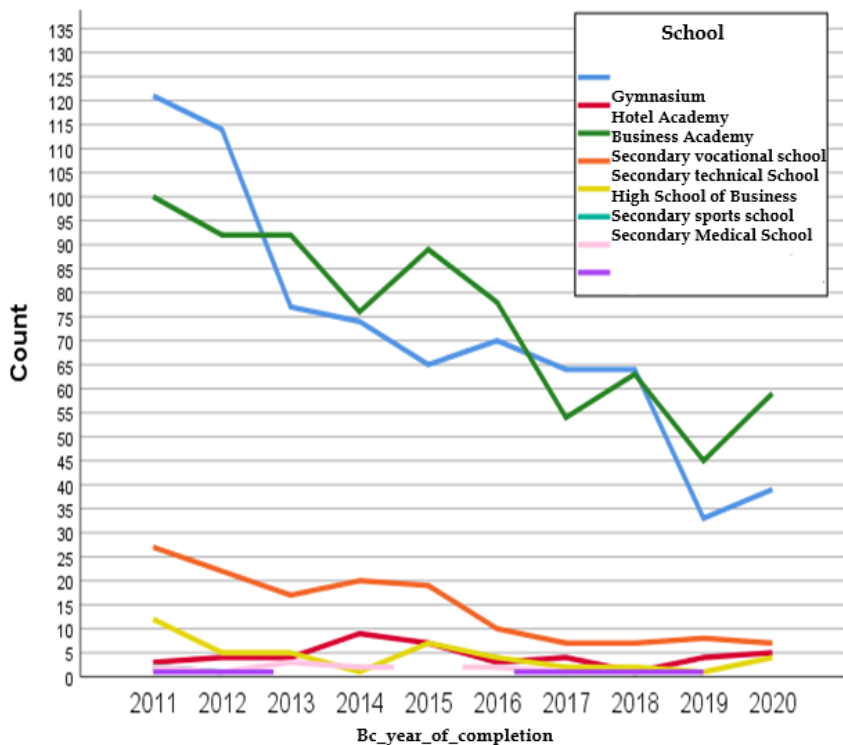
second characteristic was the averages, which for the completion of bachelor's studies, or students obtained engineering studies.

The first of the analyzes we performed was the analysis of the number of students according to the years in which they completed their bachelor's studies over the last 10 years. The results of this analysis by gender are presented in Figure 1.



**Figure 1 Number of bachelor's degree graduates by gender and year of graduation**

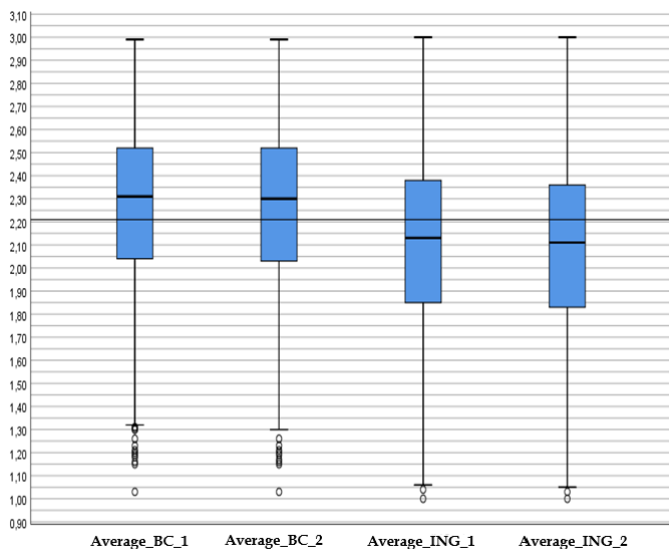
In the next step, we performed a more detailed analysis by type of study, year of graduation and type of school. Most students who complete their bachelor's degree come from gymnasiums or business colleges, and these types of schools take turns in the top ranks in the number of graduated students in individual years. A similar course can be observed in the case of students who are finishing their engineering degree.



**Figure 2 Number of bachelor's degree graduates by secondary school and year**

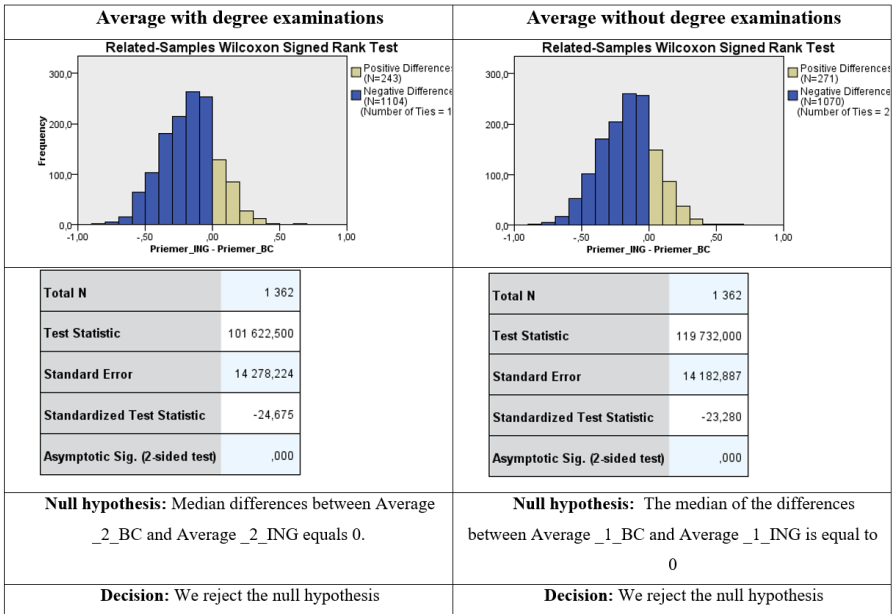
The results of the analyzes according to the years of graduation and the type of school they attended are shown in the picture. In this case too, it is possible to observe that most of the graduating students attended gymnasium or business academy, while at the beginning of the monitored period, gymnasium students predominated, and then students of business academies gained the upper hand. In the last years of 2019 and 2020, the balance of power seems to be balanced.

As the Box-plot analysis shows, students achieved better average results during engineering studies than during bachelor studies. In the case of a bachelor's degree, the median was at the level, average 1: 2.32 and average 2: 2.31. In the case of engineering studies, the median was at the level, mean 1: 2.15 and mean 2: 2.13. The top 25% of undergraduate students had a GPA no worse than 2.04 and the top 25% of engineering students had a GPA no worse than 1.85.



**Figure 3 Box-plot analysis of means**

As part of our research, we also performed a pairwise comparison of 1,362 students who completed bachelor's and engineering studies. The aim was to test whether their average from the bachelor's degree of study differs significantly from the average obtained at the engineering degree of study. We performed the test based on the Wilcoxon signed rank test, which tested the difference between the engineering average and the bachelor's average for each student separately. Tests were performed for both mean 1 and mean 2. The test results are presented in Figure 4. In the next step, we tested the existence of differences between the averages achieved by students coming from gymnasiums, hotel academies and business academies, since students from these secondary schools achieve the lowest averages. To compare differences, we used a non-parametric version of the ANOVA test, known as the Kruskal-Wallis test. The results of the tested hypotheses for each type of means are presented in Table 1.



**Figure 4 Results of pairwise statistical testing of undergraduate and engineering means**

In order to verify the dependence between individual variables, for both bachelor's and engineering degrees, we performed a correlation analysis using Spearman's correlation coefficient, which measures the strength of the link between variables. The results of the correlation analysis are presented in Table 2. The results of the correlation analysis presented in Table 2 show that all correlation coefficients are statistically significant at the 5% significance level, i.e. j. they have a relevant reporting capacity. On the other hand, the values of these coefficients indicate the existence of a weak positive relationship between the age of students and their achieved averages. The dependence is weaker in the case of the age of completion of engineering studies and the average for engineering studies than in the case of the age of completion of bachelor's studies and averages for bachelor's studies. The results of the statistical testing indicate that at the 5% significance level we did not obtain enough evidence to reject the null hypothesis that the means of students coming from grammar schools, hotel academies and business academies come from the same distribution. It follows from the above that for each of the tested averages at the bachelor's and engineering degrees, no statistically significant differences were confirmed between the distributions of the averages of students from gymnasiums, hotel academies and business academies.

**Table 1 Results of testing the differences of means between graduates coming from different secondary schools**

	Average_BC_1	Average_BC_2	Average_ING_1	Average_ING_2
Kruskal-Wallis H	,724	,695	,102	,157
Df	2	2	2	2
Asymp. Sig.	,696	,706	,950	,924
Null hypothesis	The averages of students coming from gymnasiums, HA and OA come from the same distribution			
Decision	We do not reject the null hypothesis	We do not reject the null hypothesis	We do not reject the null hypothesis	We do not reject the null hypothesis

Source: own processing

**Table 2 Correlation analysis of undergraduate and engineering averages in relation to graduate age**

Spearman's coefficient		Average_BC_1	Average_BC_2	Average_ING_1	Average_ING_2
Bc_Age	Coefficient	,202**	,201**		
	p-value	0	0		
	N	1807	1807		
Bc_Age	Coefficient			,184**	,188**
	p-value			0	0
	N			1474	1474

Source: own processing

The research in the work dealt with the analysis of the performance of students of the selected university of economic specialization. Based on real data of graduates over a period of 10 years, we analyzed the differences in their performance based on several performance parameters. The first of the parameters we analyzed was the number of graduating students in individual years, both at the bachelor's and engineering type of study. The results of the comparison showed that the number of graduating students, both at the bachelor's and engineering degrees, has a decreasing tendency, regardless of gender, both for men and women. Whereas in the case of bachelor's studies, it reached its lowest level in 2019, and in 2020 it is possible to observe an increase in the number of completed students. In the case of engineering studies, the results differ by gender. In the case of men, the lowest value of the number of completed students can be observed in 2019, with an increase in 2020. In the case of women, the lowest number of completed students was recorded in 2020. The ratio of men to women at the bachelor's degree is gradually decreasing from more than 1 /4 in 2012 to almost 40% in 2020. For engineering studies, even greater differences between the ratio of women and men were recorded, ranging from 21.7% to 36.4%. In terms of the type of secondary

school from which the students come, the results clearly indicate that more than 3/4 of graduating students at both levels of study come from a gymnasium or business academy. At the same time, the leading position by less than 2% before the gymnasium is held by the business academy. A time analysis of graduates finishing their bachelor's and engineering degrees showed that whether in a given year there were more successful students from the gymnasium or from the business academy changes from year to year. From the point of view of the area where the graduates come from, it should be said that almost 1/4 of the university's students came from the Košice area and the surrounding area, more than 14% from the Michalovce area and the surrounding area. It should also be emphasized that more than 66% of students came from the area and surrounding towns such as Košice, Michalovce, Prešov, Humenné, Trebišov and Vranov nad Topľou. These areas have more than 5% representation in the number of graduated students for the monitored period, which is 10 years. Although in each year the most bachelor's degree graduates came from the area of Košice and its surroundings, it must be said that students from the vicinity of Michalovce and the vicinity of Prešov vied for the second place in the number of graduated students. The second performance parameter that we analyzed in our research was the comparison of study results achieved by students throughout the course. We measured this parameter on the basis of averages for each student, whether at the bachelor's or engineering level of study.

## **Conclusion**

The presented work deals with the analysis of the performance of students of the selected faculty of economics. The theoretical part of the work focused on a thorough analysis of the position of economic schools in the environment of universities and the market. Special attention was paid to the characteristics of the challenges that schools of economics currently have to face, as well as the role that schools of economics have played and are playing during such crises as the covid-19 pandemic. The practical part of the work deals with a thorough analysis of the performance of students of the selected faculty of economics. The goal was not only to assess the performance of students from the point of view of the selected parameters, but also to provide guidance on how to perform similar analyzes that would allow universities to better know their internal customers-students. Based on the observations obtained from the real data of the selected faculty of economics, it can be assumed that the majority of students in schools of economics are women, while the gap tends to decrease with each year. Overall, the number of university graduates has a decreasing tendency over the last 10 years, which can be caused, in addition to factors that affect the faculty itself, by the declining demographic curve and the associated low number of students applying to university. A thorough analysis of the number of applicants and their characteristics requires a different type of data and was beyond the scope of this work. From the above results, it follows that the above-mentioned results at state schools with this type of

education tend to improve the average, both at the bachelor's and at the engineering level of study. By comparing the averages within the statistical testing, statistically significant differences between the averages of students from these three schools were not confirmed. From which it can be concluded that none of these three types of schools has a superior status that would guarantee its graduates a higher probability of better academic results than it would be if they graduated from the other two schools from this trio.

## References:

1. AMBA. 2020. *Homepage*. [online] [cit. 2022.4.30] Dostupné na: <https://www.associationofmbas.com>
2. BRADLEY, J., LOUCKS, J., MACAULAY, J., NORONHA, A., & WADE, M. 2015. Digital vortex: How digital disruption is redefining industries. Global Centre for Digital Business Transformation. [online] [cit. 30. 4. 2022] Dostupné na: <https://www.cisco.com/c/dam/en/us/solutions/collateral/industry-solutions/digital-vortex-report.pdf>
3. EFMD. 2020. *Homepage*. [online] [cit. 30. 4. 2022] Dostupné na: <https://www.efmdglobal.org/accreditations/business-schools/equis>
4. FRIEDMAN, T. L. 2005. *The world is flat: A brief history of the twenty-first century*. Farrar, Straus and Giroux, 2005.
5. GLADWELL, M. 2006. *The tipping point: How little things can make a big difference*. Little, Brown, 2006.
6. GREY, Ch. 2007. Possibilities for critical management education and studies. In *Scandinavian Journal of Management*, 2007, 23.4: 463-471.
7. MENAUD, L. 2010. *The marketplace of ideas: Reform and resistance in the American university*. WW Norton & Company, 2010.
8. NUSSBAUM, M. C. 1997. *Cultivating Humanity: A Classical Defense of Reform in Liberal Education*. Cambridge, MA : Harvard University Press, 1997.
9. OSTRY, S.; NELSON, R. R. 1995. Techno-nationalism and techno-globalism, conflict and cooperation. [BOOK REVIEW] In *Journal of Comparative Economics*, 1995, 21: 231-239.
10. PETRICEVIC, O.; TEECE, D. J. 2019. The structural reshaping of globalization: Implications for strategic sectors, profiting from innovation, and the multinational enterprise. In *Journal of International Business Studies*, 2019, 50.9: 1487-1512.
11. PFEFFER, J. 2007. *What were they thinking?: Unconventional wisdom about management*. Harvard Business Press, 2007.
12. PODOLNY, J. M. 2009. The buck stops (and starts) at business school. In *Harvard business review*, 2009, 87.6: 62-67.
13. READINGS, B. 1996. *The university in ruins*. Harvard University Press, 1996.

14. RUGMAN, A.; OH, Ch. H. 2008. Friedman's follies: insights on the globalization/regionalization debate. In *Business and politics*, 2008, 10.2: 1-14.
15. SCHLEGELMILCH, B. B. 2018. The Global Reporting Initiative: do application levels matter? In *Social Responsibility Journal*, 2018.
16. SCHLEGELMILCH, B. B. 2020. Why business schools need radical innovations: Drivers and development trajectories. In *Journal of Marketing Education*, 2020, 42.2: 93-107.
17. STARKEY, K.; TEMPEST, S. 2008. A clear sense of purpose? The evolving role of the business school. In *Journal of Management Development*, 2008.
18. THOMAS, H.; LORANGE, P.; SHETH, J. 2013. *The business school in the twenty-first century: Emergent challenges and new business models*. Cambridge University Press, 2013.
19. van der WENDE, M. 2019. *The new silk road: Implications for higher education and research cooperation between China and Europe*. University of Utrecht, 2019.

## Summary

The article focuses on analyzing the performance of students at a selected faculty of economics at the University of Economics in Bratislava, based on real data from the period 2010 to 2020. The author examines differences in academic results between bachelor's and master's (engineering) studies, finding that students achieved better grade averages during their master's studies. Most graduates came from grammar schools and business academies, but no statistically significant differences were found in performance based on the type of secondary school attended. In addition to performance indicators, the article also addresses the broader context of the development of economics schools and the challenges they face in terms of digitalization, globalization, and their societal role. Overall, the paper highlights the importance of data-driven analysis in evaluating student outcomes and planning educational development.

## Keywords:

students, faculty, performance

**Author:**

Ing. Marián Frivaldský

University of Economics in Bratislava, Faculty of Business Economics with seat in  
Košice

Department of Quantitative Methods

Tajovského 13, 041 30 Košice

e-mail: [marian.frivaldsky@euba.sk](mailto:marian.frivaldsky@euba.sk)

# **The digital transformation of employment in Slovakia and its challenges and opportunities by 2030**

*Kludia BŽANOVA*

## **Introduction**

The advent of Industry 4.0, characterized by the proliferation of automation and digital technologies, has prompted significant changes in labor markets worldwide. Technological advancements, including artificial intelligence (AI), the Internet of Things (IoT), and big data analytics, are transforming industries and reshaping job structures. Digitalization, which encompasses the digitization of processes, automation of tasks, and the rise of platform-based work, is influencing how work is performed and organized, presenting both opportunities and challenges. This paper examines these changes with a focus on Slovakia, offering insights from the latest empirical research, including studies on digital transformation and its effects on labor markets.

## **Theoretical background**

The rapid digitalization of industries has led to fundamental shifts in the nature of work. The European Union has identified key trends and challenges that accompany this transformation, such as increased demand for high-skilled workers and a reduction in routine, manual jobs. Studies have shown that automation, particularly in manufacturing and service sectors, is replacing human labor in certain tasks but also creating new opportunities in the technology and service industries. According to Eurofound (2021), digital technologies are fostering innovation and economic growth, with a significant impact on the demand for digital skills across various job sectors. Recent research indicates that countries are facing a dual challenge: upgrading the skills of the existing workforce while preparing the next generation for the demands of a digital economy. (Eurofound, 2021; Kešelová et al., 2022) In addition to European research, the digitalisation of the labour market is also becoming the subject of extensive debate in a global context. Brynjolfsson and McAfee (2014) point out that digital technologies of the second machine age – such as automated systems, algorithms and artificial intelligence – are fundamentally changing the structure of the labour market. The authors highlight the increasing polarisation of employment: while high-skilled occupations are gaining in importance, middle-skilled and routine positions are

most at risk from automation. This trend is also reflected in the Slovak labour market, where the gap between the demand for skilled workers and the supply of labour with relevant digital skills is increasingly widening. The OECD Skills Outlook 2023 report also responds to this challenge, highlighting the need to build workforce resilience through systematic skills development. The OECD (2023) identifies lifelong learning, retraining and workforce flexibility as key factors in adapting to digital transformation. Particular emphasis is placed on digitally inclusive policies to ensure that even workers from marginalised regions or with lower skills have access to new job opportunities. These findings are particularly relevant for the Slovak context, where regional disparities and lack of advanced digital competences increase the risk of technological unemployment.

### ***1. Impact of Digitalization on Employment in Slovakia***

Data from a recent study on the digital transformation in Slovakia's industrial sector highlight both the positive and negative effects of automation and digitization. A survey conducted across various industries revealed that companies are increasingly adopting digital technologies, but the pace is uneven. Larger companies are ahead in implementing automation, while smaller enterprises are struggling with financial and skill-related constraints. The analysis also shows a growing divide in employment: on one hand, there is an increase in demand for high-skill jobs in the IT and digital sectors, while, on the other hand, routine jobs in manufacturing and administration are being automated. For example, industries such as automotive manufacturing have already seen a shift toward more automated production lines, which has led to a decrease in the number of low-skill manual jobs. Conversely, sectors like IT services have experienced job growth, especially in software development and data analytics (Institute for Work and Family Research, 2022).

### ***2. Skills Gap and Digital Competencies***

The digital skills gap is another pressing issue. While the majority of workers in Slovakia have basic digital skills, only a small proportion are equipped with advanced technical competencies necessary for the future labor market. In response, there is a growing emphasis on upskilling and reskilling, with a focus on fostering digital literacy across all educational levels. Educational institutions and businesses are increasingly collaborating to provide training programs aimed at filling the gaps in digital competencies (Eurofound, 2021).

### ***3. Effects on Job Quality and Work Conditions***

The introduction of digital technologies has also affected job quality. While remote work and flexible working hours have increased due to digitalization, they

have also raised concerns about work-life balance and job security. Eurofound's report highlights that, although digitalization offers opportunities for improved working conditions, it also introduces challenges such as job insecurity and the erosion of permanent contracts (Eurofound, 2021). Additionally, the rise of platform-based employment has led to precarious working conditions, with workers facing uncertain job statuses and fluctuating incomes.

The shift towards platform work, where labor is mediated by digital platforms, is also reshaping employment contracts and conditions. Furthermore, Slovakia's specific context, as discussed in the Strategic Document on Employment 4.0, highlights both the opportunities for job creation and the need for policy adaptation to manage the transition effectively. The transition to a green and digital economy is fundamentally changing labour markets in Europe and these changes are expected to intensify in the coming years. The European Union aims to reduce carbon emissions by 55% by 2030 and aims to become the first climate neutral continent. This ambitious target will stimulate demand for high-skilled jobs in emerging green industries, while reducing employment in sectors such as oil, gas and agriculture, which will face reduced labour needs (European Labour Authority, 2024). Alongside the green transformation, the digital revolution plays a crucial role in shaping future job trends. Digital technologies are not only transforming business operations but are also changing the nature of work itself. The increased reliance on digital services is creating new opportunities in fields such as software development, data analytics, and cybersecurity, while reducing the number of traditional jobs that are more routine and manual in nature. However, this shift also brings challenges. The digital transition, coupled with the aging workforce in Europe, highlights the need for comprehensive skills development. As older generations exit the workforce, younger workers often face prolonged education periods, creating a gap in filling mid-skill positions. To address these challenges, a greater focus is needed on reskilling and upskilling workers, particularly women and those with mid-level qualifications, to ensure they can fill roles in both the green and digital economy sectors. This requires effective policies and collaborative efforts from both the public and private sectors to support lifelong learning and ensure workers remain adaptable in a rapidly changing job market (European Labour Authority, 2024).

## **Methodology**

This paper adopts a qualitative research design based on the analysis of secondary data sources. The methodological approach consists of a thematic review and comparative analysis of existing empirical studies, strategic policy documents, and statistical reports related to the digital transformation of labor markets, with a specific focus on Slovakia.

Key data sources include publications by the European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (Eurofound, 2021), national research reports such as those from TREXIMA Bratislava (Kešelová et al., 2022), and recent labor market forecasts published by EURES and EURACTIV (2024). These documents provide comprehensive insights into the technological, economic, and demographic shifts impacting employment across Europe and within the Slovak context.

The research process followed three main phases. First, a theoretical mapping of the concepts related to digitalization – such as automation, artificial intelligence, and platform-based work – was conducted. Second, the study focused on the Slovak labor market, analyzing how these global trends manifest locally, including sectoral and regional differences in technology adoption and employment patterns. Third, a synthesis of the findings was carried out to identify structural challenges, such as the digital skills gap, aging workforce, and job polarization.

This methodological framework allows for an understanding of the evolving nature of employment in Slovakia by 2030, while highlighting the importance of policy responses to ensure a resilient and inclusive labor market.

## **Impact of technological and demographic shifts on employment in Slovakia by 2030**

Technological progress and demographic changes are significantly changing the Slovak labour market. Automation and digitalisation are reshaping industries, displacing traditional jobs while creating new ones, especially in IT and data management. Meanwhile, the ageing of the Slovak population will continue to affect the dynamics of the workforce. This section examines these key trends and their implications for employment in Slovakia by 2030, highlighting the need for policies to effectively address these changes.

1. Shift in employment due to technological innovation: technological developments, especially automation and digitalisation, are expected to change the labour market in Slovakia. Automation, which is gradually replacing manual labour in manufacturing industries, is expected to affect up to 50% of current jobs. However, these innovations are also leading to the creation of new jobs, especially in IT and data management, where demand for skilled workers is expected to increase significantly. The forecast shows that by 2030, a significant number of jobs will require specialised skills in digital technologies and will highlight the need for highly skilled workers in areas such as artificial intelligence (AI), data analytics and cloud computing.

2. Technological impact on job types: While the introduction of automation leads to the displacement of jobs in traditional sectors, it also facilitates job

creation in technology-focused fields. The increasing use of artificial intelligence and robotics will reduce the demand for routine manual work, but will increase the need for employees capable of managing and integrating new technologies into existing systems. The sectors most affected by automation will include manufacturing, transport and administrative services. On the other hand, IT, healthcare and green technology jobs are expected to increase, especially in positions requiring a combination of technical and interpersonal skills.

3. Workforce adaptation challenges: The study also highlights the challenges posed by the rapid pace of technological progress. As digital technologies permeate all sectors, workers will need to adapt to new types of tasks and workflows. For example, data-driven tasks are expected to dominate job profiles in the future, with significant demand for expertise in data collection, processing and analysis. However, the study points to a significant skills shortage, as a large part of the current workforce lacks the advanced digital skills needed to meet these demands. This gap poses a challenge for both employers and policy makers in ensuring a workforce that is capable of meeting the evolving needs of the labour market.

4. Demographic change and its impact on employment: Demographic change in Slovakia, in particular the ageing of the population, is expected to have a significant impact on the labour market by 2030. With fewer people in the labour market due to low birth rates and an ageing population, pressure for automation and digitalisation of processes will increase. The study predicts that more than 25% of the workforce will need to be employed in specialised positions by 2030, with a significant increase in demand for older workers with advanced technology and management skills. This demographic shift will require new policies to ensure that older workers remain competitive in the labour market and that the younger generation is equipped with the necessary skills to fill new positions.

5. Regional differences: Regional differences in the uptake of new technologies are also a key finding. Large urban centres, particularly in Slovakia, are likely to see faster uptake of digital technologies compared to rural areas, leading to differences in job opportunities. The concentration of high-paying jobs in technology-based sectors in larger cities could exacerbate regional inequalities if not addressed by targeted policies. Furthermore, these regional disparities highlight the need for greater investment in digital infrastructure and education in rural areas to ensure equitable access to future job opportunities.

## **Conclusion**

The digital age, characterised by automation and digitalisation, presents significant opportunities and challenges for labour markets in Slovakia and across the EU. As industries evolve, it is essential to focus on equipping workers with the

necessary digital skills to thrive in this new environment. Policymakers must also address the social and economic implications of these changes, including job displacement, income inequality and the changing nature of work. Slovakia, like many EU countries, needs to accelerate its efforts to introduce digital skills training and support workers in adapting to new roles. Future strategies should focus on promoting digital competences, ensuring job quality and providing a sustainable framework for digital transformation.

*This paper is part of the VEGA project No. 1/0713/24 Digital economy as a key challenge for business transformation in Slovakia.*

*This paper is part of the Young Science project A-25-107/3020-19 Optimization of financial investments in innovation in industry using artificial intelligence.*

## References:

1. BRYNJOLFSSON, E., & MCAFEE, A. 2014. *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. New York : W. W. Norton & Company. ISBN 978-0-393-35064-7.
2. EURACTIV. 2024. *Práca 4.0 a dopady digitalizácie: Revolúcia je zložitejšia, ako sa zdalo*. Dostupné na: [ef21007en.pdf](#)
3. EURES. 2024. *Changing Job Trends: How the Transition Towards the Green and Digital Economy Will Impact European Employment*. Dostupné na: [https://eures.europa.eu/changing-job-trends-how-transition-towards-green-digital-economy-will-impact-european-employment-2024-03-15\\_en](https://eures.europa.eu/changing-job-trends-how-transition-towards-green-digital-economy-will-impact-european-employment-2024-03-15_en)
4. EUROPEAN FOUNDATION FOR THE IMPROVEMENT OF LIVING AND WORKING CONDITIONS (Eurofound). 2021. *The Digital Age: Implications of Automation, Digitisation and Platforms for Work and Employment*. Luxembourg : Publications Office of the European Union. ISBN 978-92-897-2213-1. DOI: 10.2806/288.
5. KEŠELOVÁ, K., et al. 2022. *Výskumná správa o digitalizácii a automatizácii na Slovensku*. TREXIMA Bratislava.
6. OECD. 2023. *OECD Skills Outlook 2023: Skills for a Resilient Workforce*. Paris : OECD Publishing. Dostupné na: <https://doi.org/10.1787/6f39ff00-en>

## Summary

This study analyzes the impact of digital transformation on employment in Slovakia, focusing on the challenges and opportunities expected by 2030. It examines how automation, artificial intelligence, and other Industry 4.0 technologies are changing job structures, skill requirements, and working

conditions. Using a qualitative methodological approach based on secondary data and a comparative analysis of European and national studies, the research identifies the main trends affecting the Slovak labor market. The results show that digitalization stimulates innovation and job creation in highly skilled sectors such as IT, data analysis, and green technologies, while reducing employment in routine and manual occupations. The study points to persistent regional disparities and a +growing digital skills gap, which could exacerbate social and economic inequalities if not addressed through targeted policies. To ensure sustainable labor market development, the study emphasizes the need for comprehensive retraining programs, lifelong learning, and coordinated strategies between public institutions and private companies. The findings provide recommendations for policymakers aiming to build a digitally resilient and inclusive workforce by 2030.

**Key words:**

technological innovation, digitalization, automation, workforce adaptation

**Author:**

Ing. Klaudia Bžanová

Ekonomická univerzita v Bratislave, Podnikovohospodárska fakulta so sídlom  
v Košiciach

Katedra ekonómie a manažmentu

Tajovského 13, 041 30 Košice

e-mail: klaudia.bzanova@euba.sk

# Konkurencieschopnosť v digitálnom veku na príklade Apple ako modelu inovačného lídra

*Frederik JANKAJ*

## Úvod

Inovácie predstavujú zásadný pilier strategického riadenia v prostredí rýchlo sa meniacej globálnej ekonomiky, kde schopnosť adaptácie a technologického pokroku rozhoduje o prežití a raste spoločností. V kontexte digitálnej transformácie už inovácie neznamenajú len vývoj nových produktov, ale predovšetkým hlboké prepojenie technologických riešení s celkovou obchodnou filozofiou firmy. Príkladom podniku, ktorý tento prístup systematicky uplatňuje, je spoločnosť Apple. Jej úspech sa opiera o dlhodobé a premyslené investície do výskumu, dizajnu, vývoja softvéru a hardvéru, ktoré menia nielen spotrebiteľské návyky, ale formujú celé odvetvia. Apple je známy tým, že kombinuje estetiku, jednoduchosť a výkonnosť do produktov, ktoré často definujú nové trhové štandardy. Využívanie vlastného ekosystému, vertikálnej integrácie a vlastných čipov či operačných systémov predstavuje jedinečný prístup, ktorý firme zabezpečuje konkurenčný náskok. Významnú úlohu pritom zohráva aj marketingová stratégia spoločnosti, ktorá cielene komunikuje inovačný charakter značky a posilňuje lojalitu zákazníkov. Vďaka tomu Apple nie je len technologickým lídrom, ale aj kultúrnym fenoménom s vysokou pridanou hodnotou a silnou emocionálnou väzbou používateľov.

## Inovácie v historickom kontexte a ich transformácia v ére Apple

Inovácie boli od počiatkov modernej ekonomickej teórie považované za základný motor hospodárskeho rastu a konkurenčnej výhody. Joseph A. Schumpeter ich definoval ako proces „kreatívnej deštrukcie“, pri ktorom nové technológie a podnikateľské modely nahrádzajú zastarané štruktúry a prinášajú zásadné zmeny v ekonomike (Schumpeter, 1934). Spoločnosť Apple Inc. sa stala paradigmatickým príkladom tejto transformácie v digitálnej ére. Už v roku 1984 priniesol Macintosh s grafickým používateľským rozhraním (GUI) revolúciu v spôsobe interakcie človek – počítač. Apple tím položil základy moderného GUI, ktoré sa stalo štandardom v osobných počítačoch (IEEE Spectrum, 1984). Dnešný Apple pokračuje v tejto inovačnej tradícii prostredníctvom vertikálnej integrácie hardvéru, softvéru a služieb. Kľúčovým krokom bolo predstavenie rodiny čipov

Apple Silicon: M1, M1 Pro a M1 Max, ktoré dramaticky zlepšili výkon aj energetickú efektívnosť Macov (Apple Newsroom, 2020) Organizačná štruktúra Apple, založená na funkčnom modeli riadenia bez tradičných divízijských manažérov, podporuje rýchle rozhodovanie a hlbokú expertízu, čo je základom trvalej inovačnej schopnosti spoločnosti (Harvard Business Review, 2020)

## **Inovácie v dobe umelej inteligencie**

Adopcia umelej inteligencie (AI) v rôznych priemyselných odvetviach, od zdravotníctva po finančné a technologické služby, predstavuje prechod k novej fáze digitalizácie a transformácie podnikových modelov. AI v kombinácii s automatizáciou, sieťami a senzorickými dátami umožňuje organizáciám operovať efektívnejšie a flexibilnejšie, pričom dochádza k radikálnej zmene v tvorbe hodnoty. Spoločnosti ako Amazon, Microsoft či Apple už dnes využívajú AI nielen na optimalizáciu procesov, ale aj na formovanie inovačného potenciálu v oblastiach ako prediktívna analytika, hlasové rozhrania, personalizované odporúčania či automatizovaná podpora (Iansiti, Lakhani, 2020).

Podľa Soniho a kol. (2019) organizácie, ktoré dokážu efektívne implementovať AI spolu s big data, cloud computingom a agilnými prístupmi, budú lepšie pripravené na zvládanie zložitých a rýchlo sa meniacich trhových podmienok. Silné technologické ekosystémy, budované okolo AI, podporujú nielen znižovanie nákladov a zvyšovanie efektivity, ale aj tvorbu inovatívnych produktov a služieb, ktoré zvyšujú hodnotu pre zákazníkov.

Významným aspektom AI v strategickom manažmente je jej vplyv na zdroje konkurenčnej výhody. Ako uvádzajú Krakowski, Luger a Raisch (2023), zavádzanie AI mení tradičné formy výhod – ako sú napríklad veľkosť podniku či prístup k fyzickému kapitálu – a nahrádza ich schopnosťou učiť sa z dát, adaptovať sa a škálovať riešenia naprieč platformami. Firmy, ktoré túto transformáciu zvládnu, získavajú nové pozície na trhu a posilňujú svoju strategickú odolnosť.

Na druhej strane však využitie AI, najmä v oblastiach ako autonómne vozidlá či algoritmické rozhodovanie, vyvoláva otázky etickej a právnej zodpovednosti. Krakowski a kol. (2023) upozorňujú, že nedostatočná regulácia a netransparentnosť algoritmických rozhodnutí môže oslabiť dôveru verejnosti a spomaliť adopciu týchto technológií. Nevyhnutná je preto úzka spolupráca medzi vývojármi, výskumníkmi a regulačnými inštitúciami pri vytváraní rámcov pre zodpovedné a bezpečné používanie AI.

## **Inovácie a lojalita zákazníkov**

Zákaznícka lojalita je kľúčovým faktorom dlhodobej ziskovosti a stability podnikov. V prípade spoločnosti Apple je lojalita zákazníkov výsledkom kombinácie inovatívnych produktov, silnej značky a výnimočnej používateľskej skúsenosti. Štúdia od Yang (2019) poukazuje na to, že inovatívnosť značky má

dvojitý vplyv na lojalitu zákazníkov: zatiaľ čo zmysluplné inovácie posilňujú lojalitu, inovácie bez jasnej pridanej hodnoty môžu mať opačný efekt.

Apple úspešne využíva inovatívne technológie na vytváranie ekosystému produktov a služieb, ktoré sú navzájom prepojené a poskytujú konzistentnú používateľskú skúsenosť. Tento prístup zvyšuje prekážky prechodov zákazníkov ku konkurenčným značkám a posilňuje ich lojalitu. Ako uvádza Montgomerie a Roscoe (2013), Apple prostredníctvom vertikálnej integrácie a kontroly nad celým hodnotovým reťazcom „vlastní zákazníka“, čo mu umožňuje udržiavať vysokú úroveň spokojnosti a vernosti.

Okrem technologických inovácií Apple kladie dôraz aj na emocionálne prepojenie so zákazníkmi. Prostredníctvom silnej značky a marketingových stratégií vytvára identitu, s ktorou sa zákazníci stotožňujú. Tento aspekt je kľúčový pri budovaní dlhodobej lojality, pretože zákazníci nevnímajú produkty Apple len ako technologické nástroje, ale aj ako súčasť svojho životného štýlu.

### **Inovácie ako zdroj konkurenčnej výhody**

Inovácie sú neoddeliteľnou súčasťou stratégie spoločnosti Apple a predstavujú hlavný zdroj jej konkurenčnej výhody. Spoločnosť neustále investuje do výskumu a vývoja, čo jej umožňuje prinášať na trh produkty s unikátnymi funkciami a dizajnom. Tento prístup nielenže odlišuje Apple od konkurencie, ale zároveň zvyšuje hodnotu pre zákazníkov a posilňuje ich lojalitu.

Apple tiež využíva stratégiu vertikálnej integrácie, v rámci ktorej kontroluje všetky aspekty svojho hodnotového reťazca – od vývoja hardvéru a softvéru až po distribúciu a servis. Tento model umožňuje spoločnosti rýchlo reagovať na zmeny na trhu, optimalizovať náklady a zabezpečiť vysokú kvalitu produktov. Podľa štúdie od Krakowski, Luger a Raisch (2023) zavádzanie AI mení tradičné formy výhod – ako sú napríklad veľkosť podniku či prístup k fyzickému kapitálu – a nahrádza ich schopnosťou učiť sa z dát, adaptovať sa a škálovať riešenia naprieč platformami.

V neposlednom rade, schopnosť Apple vytvárať a udržiavať silnú značku, ktorá je synonymom pre kvalitu a inováciu, zohráva kľúčovú úlohu pri získavaní a udržiavaní konkurenčnej výhody. Silná značka nielenže priťahuje nových zákazníkov, ale tiež zvyšuje lojalitu existujúcich, čo je nevyhnutné pre dlhodobý úspech na trhu.

### **Využitie inovácií na dosiahnutie konkurenčnej výhody**

Inovácie sú neoddeliteľnou súčasťou stratégie spoločnosti Apple a predstavujú hlavný zdroj jej konkurenčnej výhody. Spoločnosť neustále investuje do výskumu a vývoja, čo jej umožňuje prinášať na trh produkty s unikátnymi funkciami a dizajnom. Tento prístup nielenže odlišuje Apple od konkurencie, ale zároveň zvyšuje hodnotu pre zákazníkov a posilňuje ich lojalitu.

Apple tiež využíva stratégiu vertikálnej integrácie, v rámci ktorej kontroluje všetky aspekty svojho hodnotového reťazca – od vývoja hardvéru a softvéru až po distribúciu a servis. Tento model umožňuje spoločnosti rýchlo reagovať na zmeny na trhu, optimalizovať náklady a zabezpečiť vysokú kvalitu produktov. Podľa štúdie od Krakowski, Luger a Raisch (2023) zavádzanie AI mení tradičné formy výhod – ako sú napríklad veľkosť podniku či prístup k fyzickému kapitálu – a nahrádza ich schopnosťou učiť sa z dát, adaptovať sa a škálovať riešenia naprieč platformami.

V neposlednom rade, schopnosť Apple vytvárať a udržiavať silnú značku, ktorá je synonymom pre kvalitu a inováciu, zohráva kľúčovú úlohu pri získavaní a udržiavaní konkurenčnej výhody. Silná značka nielenže priťahuje nových zákazníkov, ale tiež zvyšuje lojalitu existujúcich, čo je nevyhnutné pre dlhodobý úspech na trhu.

## **Metodológia**

Cieľom tohto príspevku je preskúmať, ako inovačné stratégie spoločnosti Apple prispievajú k budovaniu a udržiavaniu konkurenčnej výhody na globálnom technologickom trhu. Osobitná pozornosť je venovaná prepojeniu medzi inováciami, zákazníckou lojalitou a vnímaním značky Apple ako technologického lídra.

Na naplnenie hlavného cieľa sú stanovené nasledovné čiastkové ciele:

- Preskúmať vzťah medzi inováciami Apple a lojalitou zákazníkov.
- Analyzovať, ako vertikálna integrácia a uzavretý ekosystém ovplyvňujú konkurenčné postavenie spoločnosti.
- Porovnať kľúčové inovačné prvky Apple s konkurenciou v odvetví spotrebnej elektroniky.

Výskumná otázka: Aký vplyv majú inovácie spoločnosti Apple na budovanie zákaznickej lojality a jej konkurenčné postavenie?

Hypotéza 1: Inovácie spoločnosti Apple majú pozitívny vplyv na lojalitu zákazníkov vďaka synergii medzi technológiou, dizajnom a používateľským zážitkom.

Hypotéza 2: Kombinácia vertikálnej integrácie a inovačných stratégií umožňuje spoločnosti Apple udržať si konkurenčnú výhodu napriek vysokej trhovej konkurencii.

Na overenie stanovených hypotéz sú v príspevku použité logické metódy, konkrétne analýza, syntéza, komparácia, dedukcia a indukcia.

## **Inovácie spoločnosti Apple**

Spoločnosť Apple je dlhodobo vnímaná ako technologický líder v oblasti spotrebnej elektroniky, najmä vďaka dôrazu na dizajn, funkčnosť a synergické prepojenie hardvéru, softvéru a služieb. Už od uvedenia prvého iPhone v roku 2007 sa Apple profiluje ako značka, ktorá nielen reaguje na technologické zmeny, ale ich aktívne formuje. Základom jej inovačnej stratégie je filozofia uzavretého ekosystému, v ktorom majú produkty navzájom prepojené funkcie a spoločné platformy. Tento model zvyšuje používateľskú spokojnosť, znižuje ochotu zákazníkov prejsť ku konkurencii a podporuje dlhodobú lojalitu.

Jedným z významných krokov v oblasti technologických inovácií bol vývoj vlastných čipov – sérií A a M. Tieto čipy umožnili spoločnosti optimalizovať výkon, výdrž batérie a integráciu systémov v zariadeniach ako iPhone, iPad a MacBook. Zavedenie čipov Apple Silicon, konkrétne M1 a neskôr M2, znamenalo prechod od procesorov Intel a zlepšilo výkon pri nižšej spotrebe energie, čím sa zvýšila efektívnosť celého produktového radu (Apple, 2020).

V roku 2024 Apple predstavila vlastnú platformu generatívnej umelej inteligencie pod názvom Apple Intelligence. Tá je navrhnutá tak, aby využívala osobný kontext používateľa pri zachovaní dôrazu na ochranu súkromia, čo je v súlade s dlhodobým postojom spoločnosti. Platforma je natívne integrovaná do operačných systémov iOS 18, iPadOS 18 a macOS Sequoia, čím zabezpečuje plynulú a jednotnú využitie AI naprieč všetkými zariadeniami Apple (Apple, 2024).

Spoločnosť Apple zároveň rozvíja aj svoje AI kapacity v oblasti vývoja softvéru. V spolupráci s firmou Anthropic integruje model Claude Sonnet do prostredia vývojového nástroja Xcode, kde slúži na automatizáciu písania a testovania kódu. Tento krok má za cieľ zvýšiť produktivitu vývojárov a posilniť schopnosť Apple konkurovať v oblasti generatívnej AI (The Verge, 2025).

Významný dôraz kladie Apple aj na ekologickú zodpovednosť ako súčasť svojej inovačnej stratégie. Investície do recyklovateľných materiálov, obehovej ekonomiky a znižovania uhlíkovej stopy reflektujú záväzok spoločnosti dosiahnuť uhlíkovú neutralitu vo výrobe do roku 2030. Tieto opatrenia podporujú nielen environmentálnu udržateľnosť, ale aj pozitívne vnímanie značky medzi zákazníkmi a investormi (Krakowski, Luger, Raisch, 2023).

## **Marketingová stratégia spoločnosti Apple**

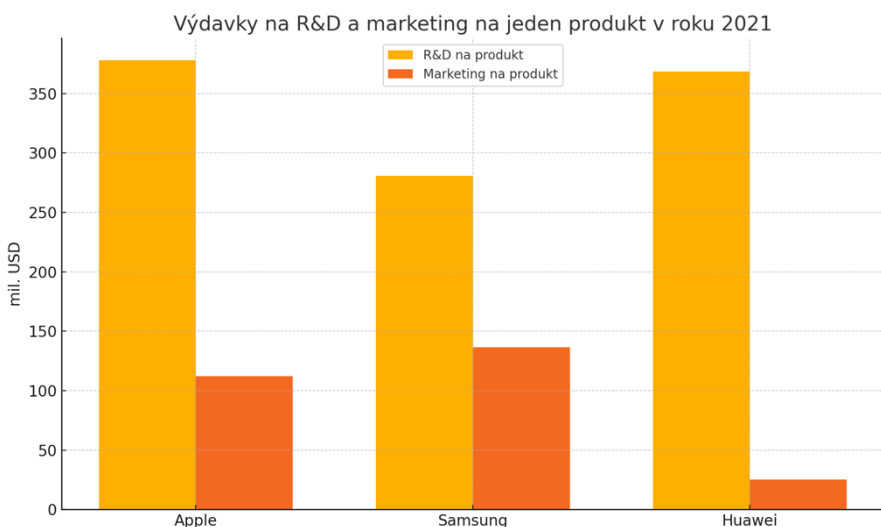
Spoločnosť Apple je považovaná za jednu z najúspešnejších značiek v oblasti technológií, pričom jej marketingová stratégia zohráva kľúčovú úlohu pri budovaní a udržiavaní zákaznickej lojality. Táto stratégia je založená na viacerých pilieroch, ktoré spoločne vytvárajú silnú a konzistentnú značku.

Jedným z hlavných prvkov marketingovej stratégie Apple je dôraz na kvalitu produktov a výnimočný zákaznícky servis. Týmto spôsobom spoločnosť

zabezpečuje, že zákazníci majú pozitívne skúsenosti s produktmi a službami, čo vedie k opakovaným nákupom a odporúčaniam značky ďalej (Zou, 2023).

Apple tiež využíva emocionálne brandingové stratégie, ktoré vytvárajú silné emocionálne väzby medzi značkou a zákazníkmi. Tieto väzby sú podporované konzistentným vizuálnym a komunikačným štýlom, ktorý je prítomný vo všetkých aspektoch značky, od produktového dizajnu až po reklamu (SHS Web of Conferences, 2024).

Okrem toho spoločnosť Apple vytvára uzavretý ekosystém produktov a služieb, ktorý zvyšuje hodnotu pre zákazníkov a zároveň zvyšuje bariéry prechodov ku konkurencii. Tento prístup podporuje dlhodobú lojalitu zákazníkov, ktorí oceňujú bezproblémovú integráciu a konzistentný používateľský zážitok naprieč zariadeniami (ResearchGate, 2023).



**Obr. č. 1 Výdavky na Ad/RaD**

Zdroj: vlastné spracovanie podľa Apple Inc. (2021), ZBW (2022), MediaRadar (2022), Huawei Technologies (2022), Korea JoongAng Daily (2022), Ad Age (2021), Samsung Electronics (2021)

V uvedenom grafe sú zobrazené výdavky spoločností Apple, Samsung a Huawei na výskum a vývoj (R&D) a marketing priradené na jeden produkt v roku 2021. Tento ukazovateľ vyjadruje efektivitu investícií do technologických inovácií a podpory predaja v pomere k počtu nových produktov uvedených na trh. Vyššia hodnota R&D na produkt naznačuje väčší dôraz na vývoj nových technológií, zatiaľ čo vyššie marketingové výdavky môžu odrážať intenzívnejšie aktivity na budovanie povedomia o značke. Nižšie marketingové výdavky svedčia

o efektívnejšom celení rozpočtu alebo silnej reputácii, ktorá znižuje potrebu nákladnej reklamy.

*Dôraz na hodnotu a technologickú výnimočnosť* – Kľúčovým prvkom stratégie spoločnosti Apple je nekompromisné sústredenie sa na prémiovú kvalitu a pridanú hodnotu produktov. Apple cielene buduje imidž inovatívnej značky prostredníctvom dizajnu, funkčnosti a integrácie softvéru a hardvéru. Vnímanie značky ako výnimočnej a technologicky pokročilej zvyšuje jej schopnosť budovať si lojalitu medzi zákazníkmi (Rao, 2022). Zákazníci nevnímajú produkty len ako nástroje, ale ako prejav životného štýlu, čo zvyšuje ich emočné prepojenie so značkou.

*Konzistentná a strategická marketingová komunikácia* – Apple využíva minimalistickú a konzistentnú komunikáciu, ktorá kladie dôraz na estetiku, jednoduchosť a inováciu. Jej marketingová stratégia sa opiera o tzv. „halo efekt“, kde úspešné vlajkové produkty (napr. iPhone) zvyšujú dôveru k iným produktovým radom (Chen et al., 2021). Okrem toho spoločnosť výrazne využíva digitálne médiá, vlastné prezentačné eventy a komunitné zapojenie, pričom si udržiava vysokú mieru kontroly nad distribúciou informácií a prezentáciou značky.

*Model predaja orientovaný na zákaznícku skúsenosť* – Apple sa spolieha na model priameho predaja prostredníctvom vlastných predajní Apple Store a e-shopu. Tento prístup umožňuje firme kompletnú kontrolu nad zákazníckou skúsenosťou, od prezentácie produktu až po popredajný servis, čím podporuje vyššiu mieru spokojnosti a znižuje závislosť od sprostredkovateľov (Tran, Klymova, 2022).

## **Vplyv inovácií a marketingovej komunikácie na formovanie zákazníckej lojality**

Inovácie v spoločnosti Apple nepredstavujú len technologický pokrok, ale zároveň fungujú ako základný pilier pri budovaní emocionálneho vzťahu so zákazníkom. Strategické prepojenie medzi vývojom produktov a ich marketingovou komunikáciou prispieva k posilňovaniu značky v konkurenčnom prostredí. Ako uvádzajú Chen, Liu a Gong (2021), zákazníci vnímajú značku Apple ako technologického lídra, čo posilňuje ich dôveru a zvyšuje pravdepodobnosť opakovaného nákupu. Vysoká miera investícií do výskumu a vývoja, ako aj dôsledne riadená komunikácia inovácií, vytvárajú naratív, v ktorom sú produkty Apple symbolom pokroku, dizajnu a spoľahlivosti.

Marketingová stratégia spoločnosti sa opiera o kontrolované kanály komunikácie, medzi ktoré patrí vlastná webová stránka, prezentácie produktov a mediálne pokrytie, ktoré Apple cielene využíva na prezentáciu inovácií ako súčasť životného štýlu. Podľa Rao (2022) je efektívne riadenie komunikácie rozhodujúcim faktorom pri budovaní dôvery, keďže zákazníci oceňujú nielen technologickú vyspelosť zariadení, ale aj spôsob, akým je im táto hodnota

sprostredkovaná. Produkty ako iPhone, MacBook či Apple Watch sú prezentované nie len ako nástroje, ale ako súčasť identity používateľa, čím sa vytvára emocionálne prepojenie, ktoré je základom lojality.

Zákazníci, ktorí vnímajú značku ako konzistentne inovatívnu, majú tendenciu zotrvať pri tej istej značke a odporúčať jej produkty ďalej. Tento fenomén potvrdzuje výskum Tran a Klymovej (2022), podľa ktorého lojalita zákazníkov Apple úzko súvisí s vnímanou hodnotou a reputáciou značky. Príkladom je vysoká miera prechodu zákazníkov na nové generácie iPhoneov alebo ďalších zariadení v rámci ekosystému Apple, kde dominuje dôvera vo funkčnosť a dlhodobú podporu. Rovnako dôležitým aspektom je odporúčanie produktov v rámci komunity používateľov, ktoré je často podmienené osobnou spokojnosťou a pozitívnou skúsenosťou.

Výsledky štúdií ukazujú, že marketingová komunikácia, ktorá prepája technologické inovácie s hodnotami ako jednoduchosť, súkromie a estetika, významne prispieva k upevňovaniu lojality. Podľa Ghosha (2023) spoločnosti, ktoré dokážu zjednotiť produktovú stratégiu s jasne komunikovanými hodnotami, budujú dlhodobu udržateľnú vzťahy so zákazníkmi. V prípade Apple ide o strategické zosúladenie inovácií a komunikácie, ktoré zohráva kľúčovú úlohu v udržiavaní a rozvoji konkurenčnej výhody na globálnom trhu.

## **Konkurenčné prostredie značiek Apple a Samsung**

V segmente spotrebnej elektroniky, najmä na trhu smartfónov a nositeľných technológií, predstavuje konkurenčný vzťah medzi spoločnosťami Apple a Samsung jednu z najvýraznejších rivalít súčasnosti. Obe spoločnosti investujú značné prostriedky do inovácií a marketingu, pričom ich stratégie sa líšia najmä vo forme a zameraní týchto investícií.

Apple si dlhodobo udržiava postavenie technologického lídra prostredníctvom silne centralizovaného ekosystému, ktorý spája hardvér, softvér a služby do uceleného používateľského zážitku. V roku 2021 spoločnosť investovala približne 21,91 miliardy USD do výskumu a vývoja, čo v prepočte na jeden produkt predstavuje 377,8 milióna USD (Chen, Gong, 2021). Značka zároveň alokovala 6,5 miliardy USD na marketing, čím zdôraznila dôslednú kontrolu nad tým, ako sú produkty komunikované a vnímané zákazníkmi (Rao, 2022). Tieto investície smerujú nielen do technologických inovácií, ale aj do budovania značky, ktorá sa opiera o hodnoty ako jednoduchosť, bezpečnosť a estetika.

Na druhej strane, Samsung aplikuje diverzifikovanú stratégiu naprieč širokým portfóliom produktov a trhov. V roku 2021 spoločnosť vynaložila približne 19,9 miliardy USD na výskum a vývoj, čo pri 71 produktoch predstavuje približne 280,6 milióna USD na produkt (Tran, Klymova, 2022). Na marketing vyčlenila 9,7 miliardy USD, čím demonštrovala agresívnejší prístup k zvyšovaniu

trhovej viditeľnosti a posilňovaniu pozície značky na globálnych trhoch. Samsung často využíva rôzne segmentačné stratégie a masívne kampane v tradičných aj digitálnych médiách, čím oslovuje široké spektrum spotrebiteľov.

Kým Apple stavia na exkluzivite, konzistencii a uzavretom systéme s vysokou mierou lojality, Samsung sa opiera o škálovateľnosť, prispôsobivosť a rýchle zavádzanie technologických noviniek. Tieto rozdiely v stratégii sa prejavujú nielen v produktoch, ale aj vo vnímaní značky, správaní zákazníkov a lojality. Ako ukazujú viaceré štúdie, práve integrácia inovácií s hodnotovo orientovanou komunikáciou prispieva k budovaniu dlhodobej konkurenčnej výhody (Ghosh, 2023).

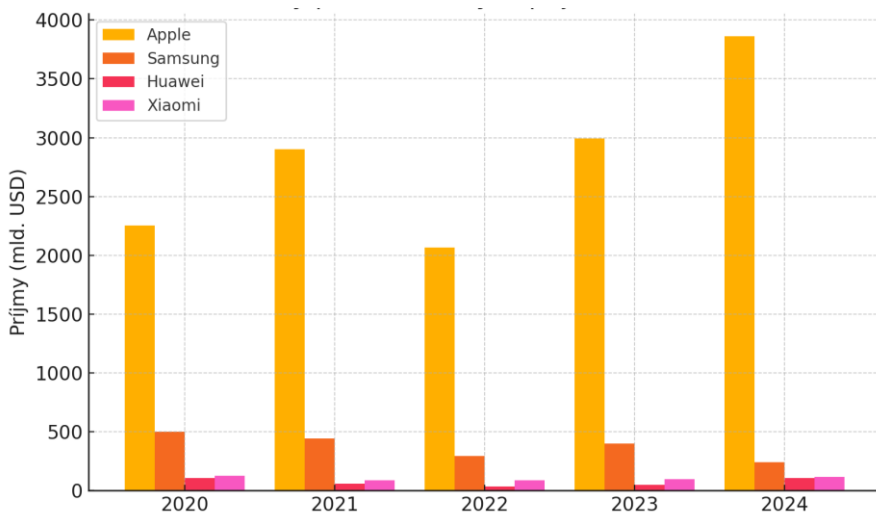
**Tab. č. 1 Komparácia ročných príjmov 2020 – 2024**

	2020	2021	2022	2023	2024
<b>Apple (v triliónoch)</b>	2,25	2,90	2,07	2,99	3,86
<b>Samsung (v biliónoch)</b>	500,83	442,07	293,00	401,54	242,97

*Zdroj: vlastné spracovanie podľa Companies Market Cap*

Ročné výdavky spoločnosti Apple na výskum a vývoj aj trhovú kapitalizáciu dlhodobo preyšujú výdavky konkurenčnej spoločnosti Samsung. Vzhľadom na rýchlo sa rozvíjajúci technologický sektor, v ktorom dominujú najmä inovácie a digitálna transformácia, sa Apple aj Samsung snažia zachovať konkurencieschopnosť prostredníctvom výrazných investícií do vývoja nových produktov a marketingu. Podľa štúdie autorov Singh a More (2022) je dlhodobá stratégia Apple postavená na intenzívnom financovaní výskumu a vývoja, pričom inovačný potenciál spoločnosti je podporený aj vysokým počtom patentov a jedinečným ekosystémom.

Zatiaľ čo Apple sa zameriava najmä na technologickú dokonalosť a dizajn produktov, Samsung venuje výraznú časť svojho rozpočtu marketingovým aktivitám, čo mu umožňuje rýchlejšie oslovovať širšie spektrum zákazníkov na globálnych trhoch (ZBW, 2022). V roku 2021 investoval Apple do vývoja produktov približne 21,91 miliardy USD, čo v prepočte predstavuje 377,8 milióna USD na jeden produkt (Apple Inc., 2021). Naopak, Samsung vynaložil 19,9 miliardy USD, teda približne 280,6 milióna USD na produkt (Samsung Electronics, 2021)



**Obr. č. 2 Globálny prehľad ročných príjmov 2020 – 2024**

Zdroj: vlastné spracovanie podľa Companies Market Cap

## Porterov model konkurenčných síl

Porterov model piatich konkurenčných síl, publikovaný v Harvard Business Review v roku 1979, ponúka systematický rámec na hodnotenie vonkajších tlakov, ktoré formujú ziskovosť podnikov (Porter, 1979). Neskorší autori upozornili, že nástup digitalizácie, globalizácie a deregulácie mení dynamiku síl, no základná logika modelu zostáva platná (Downes, 1997; Johnson et al., 2008). V prostredí high-tech odvetví, kde inovácie prepisujú hranice odvetvia rýchlejšie než v tradičných sektoroch, sa k päťici síl často pridáva aj dimenzia inováčnej rýchlosti (Larry et al., 2014). Pre Apple firmu operujúcu s hardvérom, softvérom a služieb je preto analýza podľa Portera vhodným východiskom na pochopenie jej konkurenčného postavenia.

### 1. Hrozba vstupu nových konkurentov

Bariéry vstupu do prémiového segmentu smartfónov a nositeľných zariadení sú extrémne vysoké. Apple investoval v roku 2023 do výskumu a vývoja vyše 29 mld. USD a vlastní viac ako 76 000 aktívnych patentov, ktoré chránia kľúčové časti jeho ekosystému (USPTO, 2023). Nové značky musia zvládnuť nielen technickú komplexnosť vlastných čipov, ale aj vytvoriť operačný systém, vývojársku platformu a globálny dodávateľský reťazec. Prípád startupu „Nothing“ dokazuje náročnosť vstupu: podľa IDC dosiahla firma v roku 2023 menej než 1 %

globálnych dodávok smartfónov aj napriek mediálnej pozornosti. Navyše, silná lojalita k iOS a prepojeným službám (iMessage, iCloud) zvyšuje tzv. switching costs, takže potenciálni noví hráči musia rátať s komplexným presvedčaním používateľov, aby opustili zavedený ekosystém Apple. Kapitálová, technologická a psychologická bariéra tak spoločne vytvárajú silnú ochrannú hradbu pred vstupom konkurencie.

## **2. *Vyjednávacia sila dodávateľov***

Apple je v oblasti výroby čipov, ako sú Apple Silicon M3 a A17 Pro, výrazne závislý od spoločnosti TSMC, ktorá je výhradným dodávateľom tejto pokročilej technológie. TSMC, ako dominantný hráč v oblasti 3nm procesov, tým získava silnú vyjednávaciu pozíciu. Apple však túto závislosť zmierňuje dlhodobými kontraktmi, spolufinancovaním výrobných liniek a diverzifikáciou výroby do ďalších regiónov – najmä Indie a Vietnamu. Ďalším významným prvkom v dodávateľskom reťazci Apple je presun montážnych kapacít mimo Číny. V roku 2023 Apple zvýšil objem výroby v Indii o 20 % a začal s leteckou prepravou zariadení do USA, aby predišiel rizikám spojeným s colnými opatreniami a geopolitickým napätím (Reuters, 2025a). Týmto krokom Apple oslabuje závislosť od tradičných dodávateľov a zároveň posilňuje svoju vyjednávaciu silu v rámci dodávateľského reťazca.

## **3. *Vyjednávacia sila odberateľov***

Vysoká miera zákaznickej lojality voči značke Apple výrazne znižuje vyjednávaciu silu odberateľov. Ekosystém služieb ako iCloud, App Store, Apple Music či iMessage vytvára vysoké prekážky pri prechode ku konkurenčným značkám. Podľa prieskumu spokojnosti zákazníkov American Customer Satisfaction Index (ACSI, 2024) dosiahol iPhone skóre 82 bodov zo 100, čo je najvyššia hodnota v rámci sektora smartfónov. Priemerná predajná cena iPhone sa v roku 2023 pohybovala okolo 988 USD, čo je približne trojnásobok priemernej ceny Android smartfónu (Reuters, 2025b). Napriek vyšším cenám si Apple udržiava silný trhovú podiel, čo naznačuje nízku cenovú citlivosť zákazníkov. Rastúci tlak čínskych výrobcov ako Huawei či Xiaomi, ktorí ponúkajú prémiové zariadenia za výhodnejšie ceny, však môže v budúcnosti posilniť vyjednávaciu pozíciu spotrebiteľov.

## **4. *Hrozba substitučných produktov alebo služieb***

Apple čelí čoraz silnejšej hrozbe substitúcie najmä v segmente smartfónov. Rastúci záujem o skladacie zariadenia, ako sú produkty spoločností Samsung, Huawei alebo Oppo, vytvára tlak na Apple, ktorý zatiaľ takéto riešenia oficiálne neuviedol. Podľa The Times (2024) skladacie smartfóny, ako napríklad Huawei

Mate X5 či Samsung Galaxy Z Fold5, menia používateľské očakávania a môžu oslabiť pozíciu tradičných zariadení v segmente prémiových telefónov. Zároveň v Číne, jednom z najdôležitejších trhov pre Apple, nabera na sile konkurenčný operačný systém HarmonyOS. Ten v prvom štvrtroku 2024 dosiahol podiel 17 % a postupne oslabuje pozíciu systému iOS. S tým súvisí aj nárast domácej lojality k značkám ako Huawei, Vivo či Xiaomi, ktoré ponúkajú porovnateľnú výbavu za nižšie ceny. Takéto produkty môžu byť vnímané ako relevantná náhrada prémiových zariadení Apple, najmä na trhoch citlivých na cenu.

## **5. Konkurenčné prostredie**

V rámci globálneho konkurenčného prostredia si Apple dlhodobo udržiava stabilnú vedúcu pozíciu. Podľa Canalys (2025) sa v 4. štvrtroku 2024 stal Apple najväčším predajcom smartfónov s 23 % podielom na trhu, pričom predstihol Samsung. Tento výsledok odráža úspešnú stratégiu firmy zameranú na prémiový segment, silnú značku a ekosystém produktov a služieb. Napriek tomu sa Apple stretáva s narastajúcim konkurenčným tlakom, najmä v Ázii. V Číne, kde kedysi dominoval, klesol v roku 2024 na tretie miesto za Huawei a Vivo (Yahoo Finance, 2024). Kľúčovým faktorom je silná štátna podpora domácich výrobcov a čoraz agresívnejšia cenová politika konkurencie. Tieto výzvy zvyšujú nároky na inovačnú kapacitu Apple a vyžadujú neustálu optimalizáciu produktového portfólia a marketingovej stratégie, aby si spoločnosť zachovala konkurenčnú výhodu na globálnom trhu.

## **Diskusia a závery**

Zistenia prezentované v článku potvrdzujú, že inovačná stratégia spoločnosti Apple je kľúčovým faktorom jej dlhohodej konkurenčnej výhody. Apple dokáže úspešne prepájať technologický vývoj s dizajnom, marketingovou komunikáciou a ekosystémovým prístupom, čím vytvára hodnotu, ktorá presahuje rámec samotného produktu. Využívanie vlastných čipov, platformová integrácia a dôsledná orientácia na používateľský zážitok umožňujú spoločnosti efektívne reagovať na trhové zmeny a formovať nové štandardy. Diskusia zároveň poukazuje na význam spojenia inovácií a emocionálneho brandingu – Apple si vybudoval silnú identitu, ktorá je pevne zakorenená v hodnotách ako jednoduchosť, súkromie, estetika a spoľahlivosť. Tieto prvky zohrávajú rozhodujúcu úlohu pri formovaní zákazníckej lojality, ktorá v prostredí vysokej konkurencie a rýchlej technologickej zmeny predstavuje cenné aktívum. Aplikácia Porterovho modelu piatich síl ukázala, že Apple čelí intenzívnemu konkurenčnému prostrediu, no zároveň ťaží z vysokej bariéry vstupu pre nových hráčov a z obmedzených substitučných hrozieb vďaka uzavretému ekosystému. Napriek rastúcemu tlaku zo strany ázijských výrobcov si Apple udržiava strategickú pozíciu prostredníctvom

kontinuálneho investovania do výskumu a vývoja, čo sa odráža aj na vysokých výdavkoch na jeden produkt.

## Literatúra:

1. A STUDY ON BRAND LOYALTY OF APPLE PRODUCTS. 2024. In *International Journal of Progressive Research in Engineering Management and Science*, 10(10), e-ISSN 2583-1062, pp. 1414-1420. Dostupné na: [https://www.ijprems.com/uploadedfiles/paper/issue\\_10\\_october\\_2024/36490/final/fin\\_ijprems1730640396.pdf](https://www.ijprems.com/uploadedfiles/paper/issue_10_october_2024/36490/final/fin_ijprems1730640396.pdf)
2. Ad Age. 2021. *Samsung Global Marketing Spending*.
3. American Customer Satisfaction Index. 2024. *Wireless Phone Service and Cell Phone Study 2023 – 2024*. Dostupné na: <https://theacsi.org/wp-content/uploads/2024/05/24jun-telecom-study-FINAL.pdf>
4. Apple Inc. 2021. *Form 10-K Annual Report 2021*. Dostupné na: [https://s2.q4cdn.com/470004039/files/doc\\_financials/2021/q4/\\_10-K-2021-%28As-Filed%29.pdf](https://s2.q4cdn.com/470004039/files/doc_financials/2021/q4/_10-K-2021-%28As-Filed%29.pdf)
5. Apple Newsroom. 2020. Apple unleashes M1. Dostupné na: <https://www.apple.com/newsroom/2020/11/apple-unleashes-m1/>
6. Apple. 2024. *Introducing Apple Intelligence for iPhone, iPad, and Mac*. Apple Newsroom. Dostupné na: <https://www.apple.com/newsroom/2024/06/introducing-apple-intelligence-for-iphone-ipad-and-mac/>
7. Canalys. 2025. *Global smartphone market grew by 3% in Q4 2024, with Apple leading for the full year*. Dostupné na: <https://www.canalys.com/newsroom/global-smartphone-market-q4-2024>
8. DOWNES, L. 1997. Beyond Porter. *Context Magazine*.
9. GHOSH, A. 2023. Integrating Product Innovation with Brand Communication: A Strategic Perspective. In *Journal of Strategic Marketing*, 31(1), 45-60.
10. Harvard Business Review. 2020. *How Apple Is Organized for Innovation*. Dostupné na: <https://hbr.org/2020/11/how-apple-is-organized-for-innovation>
11. Huawei Technologies. 2022. *Huawei Annual Report 2021*. Dostupné na: <https://www.huawei.com/en/news/2022/3/huawei-annual-report-2021>
12. CHEN, X., LIU, Y. & GONG, H. 2021. Apple Inc. Strategic Marketing Analysis and Evaluation. In *Proceedings of the 3rd International Conference on Economic Management and Cultural Industry (ICEMCI 2021)*.
13. IANSITI, M. & LAKHANI, K. R. 2020. *Competing in the Age of AI: Strategy and Leadership When Algorithms and Networks Run the World*. Boston : Harvard Business Review Press.
14. IEEE Spectrum. 1984. *Design case history: Apple's Macintosh*. IEEE Spectrum, december 1984.

15. JOHNSON, G., SCHOLES, K & WHITTINGTON, R. 2008. *Exploring Corporate Strategy* (8 ed.). FT Prentice Hall.
16. Korea JoongAng Daily. 2022. *Samsung pours record 43 tril. won into research.* Dostupné na: <https://koreajoongangdaily.joins.com/2022/03/09/business/tech/Samsung-Electronics-investment-semiconductor/20220309170957615.html>
17. KRAKOWSKI, S., LUGER, J. & RAISCH, S. 2023. Artificial Intelligence and the Changing Sources of Competitive Advantage. In *Strategic Management Journal*, 44(6), 1425-1452. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/smj.3387>
18. MediaRadar. 2022. *YouTube Advertisers to Watch.* Dostupné na: <https://mediaradar.com/blog/youtube-advertisers-to-watch>
19. MONTGOMERIE, J. & ROSCOE, S. 2013. Owing the Consumer – Getting to the Core of the Apple Business Model. In *Accounting Forum*, 37(4), 290-299.
20. PORTER, M. E. 1979. How Competitive Forces Shape Strategy. In *Harvard Business Review*, 57(2), 137-145.
21. RAO, N. 2022. *Research on the Marketing Strategy and Future Development of Commercial Companies Based on 4Ps Theory: A Case Study of Apple.*
22. ResearchGate. 2023. *The Successful Marketing Strategy of Apple.* ResearchGate. Dostupné na: [https://www.researchgate.net/publication/375551855\\_The\\_Successful\\_Marketing\\_Strategy\\_of\\_Apple](https://www.researchgate.net/publication/375551855_The_Successful_Marketing_Strategy_of_Apple)
23. Reuters. 2025a. *Apple girds for more trade war pain, trims buyback.* Dostupné na: <https://www.reuters.com/technology/apple-edges-past-expectations-world-girds-tariff-impact-2025-05-01/>
24. Reuters. 2025b. *Apple airlifts 600 tons of iPhones from India 'to beat' Trump tariffs.* Dostupné na: <https://www.reuters.com/technology/apple-airlifts-600-tons-iphones-india-to-beat-trump-tariffs-sources-say-2025-04-10>
25. Samsung Electronics Co., Ltd. 2021. 2021 Business Report. Dostupné na: [https://images.samsung.com/is/content/samsung/assets/global/ir/docs/2021\\_4\\_Q\\_Interim\\_Report\\_vF.pdf](https://images.samsung.com/is/content/samsung/assets/global/ir/docs/2021_4_Q_Interim_Report_vF.pdf)
26. Samsung Electronics. 2021. *Annual Business Report.*
27. SHS Web of Conferences, 207, 01020. Dostupné na: [https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/pdf/2024/27/shsconf\\_icdeba2024\\_01020.pdf](https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/pdf/2024/27/shsconf_icdeba2024_01020.pdf)
28. SCHUMPETER, J. 1949. *Economic theory and entrepreneurial history.* Reprint in. R. V. Clemence (Ed.), *Essays on entrepreneurs, innovations, business cycles, and the evolution of capitalism* (pp. 253e271). New Brunswick, NJ : Transaction Publishing.
29. SINGH, S. & MORE, R. 2022. Mobile Phone Companies Increasing Market Share through Innovations, R&D Spending and Patents. In *Emerging Markets Journal*, 12(1), 76-85. Dostupné na: <https://doi.org/10.5195/emaj.2022.251>

30. SONI, N., SHARMA, E. K., SINGH, N. & KAPOOR, A. 2019. *Impact of Artificial Intelligence on Businesses: From Research, Innovation, Market Deployment to Future Shifts in Business Models*. arXiv preprint arXiv:1905.02092. Dostupné na: <https://arxiv.org/abs/1905.02092>
31. The Times. 2024. *Why foldable phones might be the world's next hang-up*. Dostupné na: <https://www.thetimes.co.uk/article/why-foldable-phones-might-be-the-worlds-next-hang-up-762kwl526>
32. The Verge. 2025. *Apple is working with Anthropic on an AI coding tool for Xcode*. Dostupné na: <https://www.theverge.com/news/660533/apple-anthropic-ai-coding-tool-xcode>
33. USPTO. 2023. *Patent Counts by Company, Calendar Year 2023*. United States Patent and Trademark Office.
34. Yahoo Finance. 2024. *Apple trails Huawei, Vivo in China as local brands dominate*. Dostupné na: <https://finance.yahoo.com/news/apple-trails-huawei-vivo-china-093000247.html>
35. YANG, Z. 2019. The Impact of Brand Innovativeness on Customer Loyalty – Take Apple Inc. as an Example. In *Atlantis Press*, pp. 442-448 Dostupné na: <https://www.atlantis-press.com/proceedings/iseemss-20/125943944>
36. ZBW – Leibniz Information Centre for Economics. 2022. Assessment of marketing costs on the example of Apple and Samsung companies. Dostupné na: [https://www.zbw.eu/econis-archiv/bitstream/11159/12795/1/1824451903\\_0.pdf](https://www.zbw.eu/econis-archiv/bitstream/11159/12795/1/1824451903_0.pdf)
37. ZHANG, R., HU, L. 2024. Research on Apple's Competitive Advantage. 2024. In *Frontiers in Business, Economics and Management*, ISSN 2766-824X, Vol. 17, No. 2, 2024. ResearchGate. Dostupné na: [https://www.researchgate.net/publication/386291516\\_Research\\_on\\_Apple's\\_Compertitive\\_Advantage](https://www.researchgate.net/publication/386291516_Research_on_Apple's_Compertitive_Advantage)
38. ZOU, Y. 2023. *Apple's Brand Marketing Strategy: A Case Study on Brand Image and Customer Engagement*. ResearchGate. Dostupné na: [https://www.researchgate.net/publication/377718441\\_Apple%27s\\_Brand\\_Marketing\\_Strategy\\_A\\_Case\\_Study\\_on\\_Brand\\_Image\\_and\\_Customer\\_Engagemnt](https://www.researchgate.net/publication/377718441_Apple%27s_Brand_Marketing_Strategy_A_Case_Study_on_Brand_Image_and_Customer_Engagemnt)

## Summary

This article explores how Apple Inc. achieves and maintains its competitive advantage through innovation. It analyzes the company's strategic use of technology, design, and vertical integration to build a seamless product ecosystem that fosters customer loyalty. The study highlights Apple's transition from early product innovation to the implementation of Apple Silicon and artificial intelligence, emphasizing the brand's ability to shape markets and consumer behavior. Using Porter's Five Forces framework, the article evaluates Apple's

position in a highly competitive environment, showing how innovation, marketing, and organizational structure contribute to the company's long-term success.

**Kľúčové slová:**

inovácia, zákaznícka lojalita, výskum a vývoj, konkurenčná výhoda

**Adresa autora:**

Ing. Frederik Jankaj

Ekonomická univerzita v Bratislave, Podnikovohospodárska fakulta so sídlom  
v Košiciach

Katedra kvantitatívnych metód

Tajovského 13, 041 30 Košice

e-mail: frederik.jankaj@euba.sk

# Hybridné hrozby v digitálnom veku: Analýza a stratégie

*František VRÁB*

## Úvod

V posledných rokoch sme svedkami rastúceho napätia medzi Čínou a Taiwanom. Okrem vojenských cvičení Čína využíva aj sofistikované kybernetické útoky, dezinformačné kampane a ekonomický nátlak na oslabenie Taiwanu. Tento prípad jasne ilustruje komplexnú povahu hybridných hrozieb v digitálnom veku, ktoré predstavujú vážnu hrozbu pre národnú bezpečnosť, stabilitu a demokratické hodnoty. Ich sofistikovaná povaha a využitie digitálnych technológií sťažujú ich detekciu a obranu. Ignorovanie týchto hrozieb môže mať katastrofálne následky pre spoločnosť.

Cieľom tohto článku je analyzovať komplexné prostredie hybridných hrozieb v digitálnom veku, so zameraním na ich špecifiká, dopady a stratégie zmiernovania. Skúmame, ako sa hybridné taktiky vyvíjajú, aké sú ich hlavné ciele a ako môžu štáty a organizácie efektívne reagovať na tieto výzvy. Tento článok prináša nový pohľad na problematiku hybridných hrozieb a ponúka komplexnú analýzu, čím prispieva k lepšiemu pochopeniu tohto komplexného fenoménu a jeho dôsledkov pre spoločnosť.

## Materiály a metódy

V tomto výskume sme využili prístup zmiešaných metód, ktorý kombinuje kvalitatívnu analýzu prípadových štúdií s kvantitatívnou analýzou dát. Kvalitatívna analýza sa zamerala na hĺbkové preskúmanie vybraných prípadov hybridných hrozieb, zatiaľ čo kvantitatívna analýza využila štatistické dáta na identifikáciu trendov a vzorcov v oblasti kybernetických útokov. Prístup zmiešaných metód nám umožnil získať komplexný pohľad na problematiku hybridných hrozieb.

Pre náš výskum sme využili širokú škálu zdrojov dát, vrátane akademických článkov, správ NATO, Európskej únie a OSN, vládnych dokumentov USA a Spojeného kráľovstva, mediálnych správ a expertných rozhovorov. Kvalitatívne dáta boli analyzované pomocou techniky tematického kódovania, ktorá nám umožnila identifikovať kľúčové témy a vzorce v prípadových štúdiách. Kvantitatívne dáta boli analyzované pomocou štatistických metód, ako napríklad regresná analýza a korelačná analýza, s cieľom identifikovať trendy a vzťahy medzi premennými.

Napriek tomu, že sme sa snažili o komplexný prístup, náš výskum má určité limity. Obmedzený počet prípadových štúdií nám neumožnil zovšeobecniť naše zistenia na všetky typy hybridných hrozieb. Ďalším limitom je nedostatok dát pre niektoré regióny a krajiny.

## **Kvalitatívna analýza**

Na základe rozsiahleho prehľadu akademickej literatúry (Novikava, 2024), (Mehta, 2024) a (Krysińskiej, 2024), vládnych správ (IBM. X-Force) a priemyselných publikácií (Jackson, 2021) (Nowicka, 2024) sme vytvorili teoretický rámec na pochopenie hybridných hrozieb a ich vývoja v digitálnej oblasti. V rámci analýzy prípadových štúdií sme sa zamerali na konkrétne spoločnosti a inštitúcie, ktoré boli výrazne ovplyvnené hybridnými útokmi.

### *Katastrálny úrad Slovenskej republiky*

V januári 2025 došlo k rozsiahlemu ransomvérovému útoku na Katastrálny úrad Slovenskej republiky, ktorý ochromil celý systém katastra nehnuteľností (tradingeconomics.com). Išlo o najväčší kybernetický útok na slovenskú infraštruktúru v histórii krajiny. Útok mal vážne následky:

- Paralyzovaný chod katastrálnych odborov na celom Slovensku.
- Nepriístupné údaje o vlastníctve.
- Narušené fungovanie realitného trhu a hypotekárneho bankovníctva.

### *Banky a finančné inštitúcie*

Zlyhanie katastra malo priamy dopad na bankový sektor (nordlayer.com). Medzi hlavné vplyvy patrili:

- Banky neboli schopné poskytovať hypotekárne úvery a iné produkty zabezpečené nehnuteľnosťou.
- Klienti nemohli čerpať už schválené hypotéky.
- Boli narušené majetkové a finančné transakcie (www.csis.org).

### *Samosprávy a štátne inštitúcie*

Katastrálny útok negatívne ovplyvnil aj fungovanie miest, obcí a ďalších úradov (www.csis.org).

- Mestá a obce neposkytovali služby závislé od údajov katastra.
- Pamiatkové úrady nevydávali stavebné povolenia.
- Bratislavský parkovací systém nevydával parkovacie karty

## *Kritická infraštruktúra*

Hoci nie sú známe žiadne prípady úspešných útokov na kritickú infraštruktúru na Slovensku, táto oblasť je častým cieľom hybridných hrozieb v iných krajinách. Medzi kritickú infraštruktúru patria:

- Energetické siete
- Dopravné systémy
- Telekomunikačné siete

## *Štátne inštitúcie*

V minulosti boli DDoS útoky zaznamenané na webových stránkach viacerých štátnych inštitúcií:

- Národná rada Slovenskej republiky
- Národná banka Slovenska
- Ministerstvo obrany

Tieto prípady ukazujú, že hybridné útoky, najmä v kybernetickej oblasti, predstavujú vážnu hrozbu pre široké spektrum slovenských podnikov a inštitúcií. Najväčší dopad mal zatiaľ útok na kataster nehnuteľností, ktorý ochromil chod viacerých odvetví hospodárstva.

Dalej uvádzame príklady analýzy konkrétnych prípadov hybridných hrozieb v širšom svetovom kontexte:

- Kybernetický útok na Estónsko v roku 2007: Išlo o rozsiahly kybernetický útok, ktorý ochromil estónsku internetovú infraštruktúru. Tento útok je považovaný za jeden z prvých príkladov hybridnej vojny v digitálnom veku.
- Ruská informačná kampaň počas amerických prezidentských volieb v roku 2016: Rusko využilo sociálne médiá a iné online platformy na šírenie dezinformácií a propagandy s cieľom ovplyvniť výsledky volieb.
- Čínske ekonomické aktivity v Afrike: Čína využíva svoju ekonomickú silu na presadzovanie svojich geopolitických záujmov v Afrike. Táto stratégia zahŕňa investície do infraštruktúry, poskytovanie pôžičiek a využívanie obchodných dohôd.

## **Analýza dokumentov**

V rámci výskumu hybridných hrozieb a ich dopadu na organizácie je analýza dokumentov kľúčovou metódou. Táto analýza zahŕňa skúmanie rôznych zdrojov informácií, ako sú akademické štúdie, vládne správy, priemyselné publikácie a mediálne články, s cieľom identifikovať trendy, vzorce a špecifiká hybridných útokov.

Na základe analýzy dostupných dokumentov sme identifikovali niekoľko významných prípadov hybridných útokov, ktoré ovplyvnili rôzne sektory a organizácie. Medzi nimi sú:

#### *Telekomunikačné spoločnosti:*

- *Verizon, AT&T, T-Mobile a Lumen Technologies:* Tieto americké telekomunikačné spoločnosti sa stali obeťami rozsiahlej čínskej hackerskej kampane známej ako "Salt Typhoon" v roku 2024. Útočníci sa zamerali na krádež citlivých údajov súvisiacich s národnou bezpečnosťou.
- *BT Group:* Britský telekomunikačný gigant potvrdil, že jeho divízia BT Conferencing bola v decembri 2024 napadnutá ransomvérom Black Basta.

#### *Energetické spoločnosti:*

- *Colonial Pipeline:* Útok v roku 2024 narušil dodávky benzínu pre polovicu východného pobrežia USA, čo malo za následok rozsiahle ekonomické a logistické problémy.
- *DESFA:* Grécka plynovodná spoločnosť sa stala obeťou ransomvéru Ragnar Locker, ktorý spôsobil výpadky a ohrozil energetickú bezpečnosť krajiny.

#### *Technologické a IT spoločnosti:*

- *Change Healthcare* (dcérska spoločnosť UnitedHealth Group): Ransomvérový útok v marci 2024 narušil kritické zdravotnícke služby v USA, pričom zasiahol milióny pacientov a spôsobil únik údajov až 100 miliónom ľudí.
- *Blue Yonder:* Poskytovateľ SaaS riešení bol v decembri 2024 napadnutý ransomvérom Termite, čo viedlo k výpadkom služieb pre zákazníkov ako Starbucks, Morrisons a Sainsbury's.
- *Infosys McCamish Systems:* Útok v roku 2024 potenciálne ohrozil 6,5 milióna záznamov vrátane údajov klientov ako Wells Fargo a TIAA.

#### *Výrobné spoločnosti:*

- Podľa správy IBM X-Force Threat Intelligence Index 2024 je výrobný sektor najzraniteľnejším odvetvím, pokiaľ ide o úniky údajov.

Tieto príklady ilustrujú, že hybridné útoky sa zameriavajú na širokú škálu priemyselných odvetví, pričom medzi najčastejšie ciele patria telekomunikácie, energetika a technológie. Útoky majú často vážne dôsledky nielen pre samotné podniky, ale aj pre ich zákazníkov a spoločnosť ako celok.

Dôležité je zdôrazniť, že analýza dokumentov je len jedným z krokov v komplexnom výskume hybridných hrozieb. Pre hlbšie pochopenie problematiky je potrebné kombinovať ju s ďalšími metódami, ako sú rozhovory s expertmi, analýza dát a štatistické modelovanie.

## Kvantitatívna analýza

V rámci kvantitatívnej analýzy sme zhromaždili verejne dostupné údaje o kybernetických útokoch, vrátane ich frekvencie, cieľov a dopadu. Tieto údaje pochádzajú z renomovaných organizácií zaoberajúcich sa kybernetickou bezpečnosťou, vládnych agentúr a priemyselných správ (ENISA, 2023; IBM, 2024).

Následne sme na analýzu zozbieraných údajov použili štatistické metódy s cieľom identifikovať trendy a vzorce v hybridných aktivitách v digitálnej oblasti. Táto analýza zahŕňala:

- Analýzu frekvencie rôznych typov kybernetických útokov
- Identifikáciu najčastejšie cielených sektorov
- Geografické rozloženie útokov

Kombináciou kvalitatívnej a kvantitatívnej analýzy sme sa snažili poskytnúť holistický pohľad na hybridné hrozby v digitálnom veku, pričom sme vychádzali z teoretického porozumenia a empirických dôkazov (Vráb, 2024).

## Zber údajov

V oblasti hybridných hrozieb je zber údajov kľúčový pre pochopenie neustále sa meniaceho prostredia vektorov útokov, identifikáciu slabých miest a vývoj účinných stratégií na zmiernenie hrozieb (Nowicka et al., 2024). Vzhľadom na komplexnú povahu hybridnej vojny musí úsilie o zhromažďovanie údajov zahŕňať širokú škálu zdrojov a formátov, od spravodajských informácií s otvoreným zdrojom (OSINT) až po utajované vládne správy a proprietárne priemyselné údaje.

OSINT zohráva dôležitú úlohu pri zhromažďovaní informácií o hybridných hrozbách, najmä tých, ktoré pochádzajú z digitálneho prostredia. Verejne dostupné údaje o kybernetických útokoch, dezinformačných kampaniach a iných hybridných aktivitách možno zbierať z rôznych zdrojov, vrátane:

- *Organizácie pre kybernetickú bezpečnosť*: Renomované organizácie zaoberajúce sa kybernetickou bezpečnosťou, ako napríklad Centrum pre strategické a medzinárodné štúdie (CSIS), RAND Corporation a Cyber Threat Alliance, zverejňujú správy, analýzy a súbory údajov o kybernetických hrozbách a zraniteľnostiach (CSIS, 2024).
- *Vládne agentúry*: Vládne agentúry, ako napríklad Ministerstvo vnútornej bezpečnosti (DHS) v Spojených štátoch a Agentúra Európskej únie pre kybernetickú bezpečnosť (ENISA), poskytujú cenné informácie o kybernetických hrozbách, zraniteľnostiach a reakciách na incidenty (DHS, 2024).
- *Správy o odvetví*: Správy o odvetví od spoločností zaoberajúcich sa kybernetickou bezpečnosťou, ako sú Symantec, McAfee a CrowdStrike, ponúkajú pohľad na vznikajúce hrozby, trendy útokov a stratégie zmierňovania.

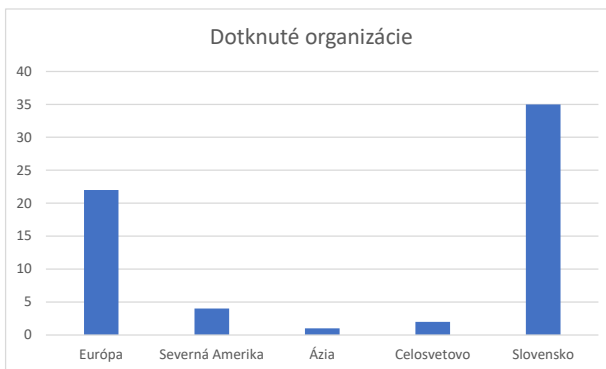
- *Spravodajské články a sociálne médiá:* Spravodajské články a platformy sociálnych médií môžu poskytovať informácie v reálnom čase o prebiehajúcich hybridných útokoch vrátane ich cieľov, taktiky a dopadu.

## Štatistická analýza

V rámci výskumu sme vykonali štatistickú analýzu s cieľom identifikovať trendy a vzorce v hybridných aktivitách v digitálnej oblasti. Táto analýza sa opierala o verejne dostupné údaje o kybernetických útokoch, zameriavajúc sa na frekvenciu, ciele a dopad týchto útokov. Tieto údaje boli získané z renomovaných organizácií zaoberajúcich sa kybernetickou bezpečnosťou, vládnych agentúr a priemyselných správ.

### Geografické rozloženie útokov

Analýza geografického rozloženia útokov (Obr. 1) ukázala, že Slovensko má najvyšší počet dotknutých organizácií 35, čo predstavuje väčšinu prípadov zdokumentovaných v súbore údajov. Tento poznatok by mohol naznačovať ciele zameranie sa na slovenské subjekty, avšak je potrebné zvážiť aj možnú zaujatosť v zdroji údajov smerom k nahlasovaniu incidentov na Slovensku (Novikava, 2024). Európa, okrem Slovenska, je druhým najviac postihnutým regiónom s 22 dotknutými organizáciami, čo poukazuje na širšiu zraniteľnosť európskych národov voči hybridným hrozbám. Naopak, Severná Amerika, Ázia vykazujú relatívne nízky počet dotknutých subjektov, čo môže byť spôsobené nedostatočným nahlasovaním alebo skutočne nižším výskytom útokov v týchto regiónoch.



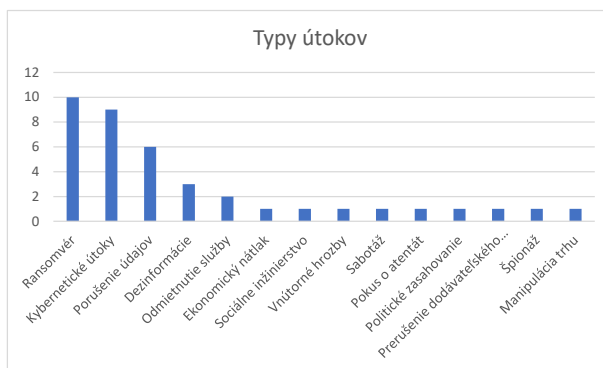
**Obr. č. 1 Organizácie zasiahnuté kybernetickými útokmi)**

*Zdroj: vlastné spracovanie*

Je dôležité uznať potenciálne skreslenia v súbore údajov, ako je zaujatosť vo vykazovaní alebo zameranie sa na konkrétne regióny alebo sektory. Ďalšia analýza je potrebná na pochopenie príčin pozorovanej distribúcie a na vyvodenie zmysluplných záverov o globálnom prostredí hybridných hrozieb.

### **Frekvencia typov útokov**

Analýza frekvencie rôznych typov útokov používaných v hybridnej vojne (Obr. 2) ukázala, že ransomvérové útoky (10 výskytov) a kybernetické útoky (9 výskytov) sú najrozšírenejšími formami hybridných útokov v súbore údajov. To poukazuje na rastúcu hrozbu počítačovej kriminality ako nástroja na narušenie a vydieranie (Jackson, 2021). Časté sú aj porušenia údajov (6 výskytov), ktoré zdôrazňujú zraniteľnosť citlivých informácií v digitálnom veku (Krysińskiej, 2024). Dezinformácia a odmietnutie služby sú menej časté, ale stále pozoruhodné, s 3 a 2 výskytmi (Novikava, 2024). Zostávajúce kategórie, ako napríklad ekonomický nátlak, sociálne inžinierstvo, vnútorné hrozby, sabotáž a politické zasahovanie, majú v súbore údajov iba jeden výskyt (Novikava, 2024). Aj keď sú tieto taktiky menej časté, stále predstavujú potenciálnu hrozbu a zdôrazňujú mnohostrannú povahu hybridnej vojny.



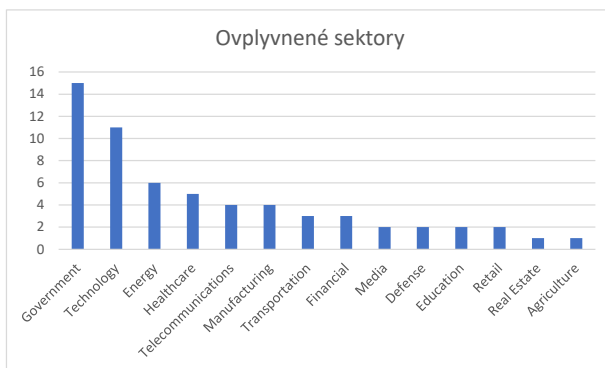
**Obr. č. 2 Najčastejšie typy útokov**

*Zdroj: vlastné spracovanie*

Frekvencia typov útokov môže byť ovplyvnená zaujatosťou hlásenia alebo špecifickým zameraním zdroja údajov. Je potrebná ďalšia analýza na pochopenie vyvíjajúcich sa trendov v hybridných útočných vektoroch a na vývoj účinných stratégií na zmiernenie.

## Dopad na sektory

Analýza dopadu na sektory (Obr. 3) ukázala, že vládne a technologické sektory sú najviac postihnuté, čo naznačuje ich zvýšenú zraniteľnosť alebo častejšie ciele. Dôležitým cieľom je aj kritická infraštruktúra, ako napríklad energetika, zdravotníctvo a telekomunikácie, čo poukazuje na potenciálne narušenie základných služieb. Kybernetické útoky sa týkajú rôznych odvetví, od výroby a financií až po vzdelávanie a poľnohospodárstvo, čo dokazuje, že žiadne odvetvie nie je úplne bezpečné.



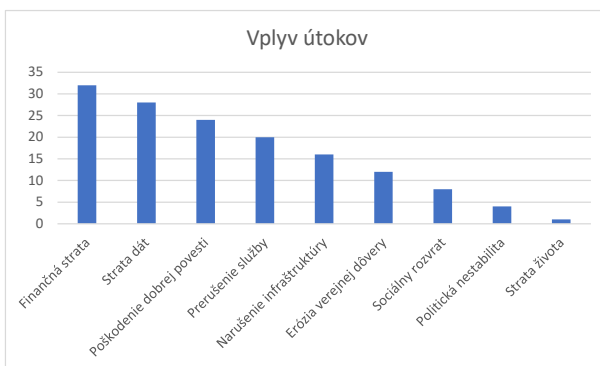
**Obr. č. 3** Sektory ovplyvnené kybernetickými útokmi

*Zdroj: vlastné spracovanie*

Je potrebné ďalšie skúmanie, aby sme pochopili, prečo sú niektoré sektory viac zasiahnuté. Faktory by mohli zahŕňať úroveň digitalizácie, bezpečnostné postupy, typy uložených údajov a atraktivnosť pre útočníkov. Na pochopenie vplyvu na každý sektor je potrebná ďalšia analýza, zameriavajúca sa na závažnosť a typy útokov. Analýza trendov v čase a geografických rozdielov by mohla poskytnúť ďalšie cenné informácie.

## Dopad útokov

Analýza dopadu útokov (Obr. 4) ukázala, že finančná strata je najvýznamnejším vplyvom, ktorý prevyšuje všetky ostatné kategórie. Strata údajov a poškodenie dobrého mena sú tiež hlavnými problémami. Prevládajú prerušenia služieb a infraštruktúry, čo naznačuje, že tieto útoky sú často zamerané na základné operácie a systémy. Narušenie dôvery verejnosti je pozoruhodný vplyv. Sociálne a politické narušenie a straty na životoch, hoci sú menej časté, predstavujú najvážnejšie potenciálne dôsledky.



**Obr. č. 4 Vplyv kybernetických útokov na organizácie**

*Zdroj: vlastné spracovanie*

Špecifické typy útokov a ich ciele by poskytli viac kontextu na pochopenie pozorovaných dopadov. Rozsah a sofistikovanosť útokov by ovplyvnila rozsah dopadov. Pochopenie účinnosti rôznych opatrení kybernetickej bezpečnosti pri zmiernovaní týchto vplyvov by bolo kľúčové pre zlepšenie odolnosti. Je dôležité zvážiť aj dlhodobé dôsledky, ako je trvalé poškodenie dobrého mena, strata konkurenčnej výhody a zvýšené náklady na kybernetickú bezpečnosť.

Preskúmaním týchto úvah možno získať komplexnejšie pochopenie vplyvu útokov, čo povedie k efektívnejšej prevencii a stratégiám zmiernovania.

## Výsledky

Hybridné hrozby sa vyznačujú kombináciou konvenčných a nekonvenčných taktík, pričom digitálne technológie zohrávajú kľúčovú úlohu. Patria sem kybernetické útoky, dezinformačné kampane, ekonomický nátlak a propaganda. Tieto taktiky sa často používajú na oslabenie cieľového štátu alebo organizácie bez toho, aby došlo k otvorenému vojenskému konfliktu. Hybridné hrozby môžu mať vážne dopady na národnú bezpečnosť, stabilitu a demokratické hodnoty. Môžu viesť k politickej nestabilite, ekonomickým škodám a strate dôvery v inštitúcie. Okrem toho môžu ohroziť kritickú infraštruktúru a viesť k narušeniu základných služieb. Tu je niekoľko kľúčových zistení týkajúcich sa povahy a vplyvu hybridných hrozieb v digitálnom veku:

- *Zvýšená frekvencia a sofistikovanosť:* Hybridné útoky, najmä tie, ktoré využívajú digitálne vektory, majú v posledných rokoch zvýšenú frekvenciu a sofistikovanosť. Tento trend je poháňaný rýchlym technologickým pokrokom, rastúcou dostupnosťou kybernetických zbraní a zvyšujúcou sa prepojenosťou digitálneho sveta.

- *Rôzne útočné vektory*: Hybridní aktéri využívajú širokú škálu útočných vektorov, vrátane ransomvéru, narušenia údajov, distribuovaných útokov odmietnutia služby (DDoS), dezinformačných kampaní a sociálneho inžinierstva. Tieto taktiky sa často používajú v kombinácii s cieľom maximalizovať vplyv a dosiahnuť strategické ciele.
- *Zameranie na kritickú infraštruktúru*: Kritická infraštruktúra vrátane energetických sietí, dopravných systémov a finančných inštitúcií je hlavným cieľom hybridných útokov. Narušenie týchto základných služieb môže mať kaskádový vplyv na spoločnosť a hospodárstvo, čo spôsobí rozsiahly chaos a nestabilitu.
- *Podkopávanie dôvery verejnosti*: Dezinformačné kampane a iné formy informačnej vojny sa čoraz viac využívajú na manipuláciu verejnej mienky, podkopávanie dôvery v inštitúcie a zasievanie rozporov v spoločnostiach. To môže mať destabilizujúci vplyv na politické systémy a demokratické procesy.
- *Globálny dosah*: Hybridné hrozby presahujú geografické hranice, pričom aktéri pôsobia cez hranice a zameriavajú sa na obeť vo viacerých krajinách. Zdôrazňuje to potrebu medzinárodnej spolupráce a zdieľania informácií s cieľom účinne čeliť týmto hrozbám.

Na zmiernenie hybridných hrozieb je potrebné prijať komplexný prístup, ktorý zahŕňa:

- *Posilnenie kybernetickej bezpečnosti*: Je nevyhnutné investovať do ochrany kritickej infraštruktúry a zlepšiť schopnosť reagovať na kybernetické útoky.
- *Boj proti dezinformáciám*: Je dôležité zvyšovať povedomie verejnosti o dezinformáciách a podporovať kritické myslenie.
- *Medzinárodná spolupráca*: Je potrebné posilniť spoluprácu medzi štátmi a organizáciami pri výmene informácií a koordinácii reakcií na hybridné hrozby.
- *Zvyšovanie odolnosti*: Je dôležité budovať odolnosť spoločnosti voči hybridným hrozbám prostredníctvom vzdelávania, informovanosti a posilňovania demokratických hodnôt.

Implementácia efektívneho riadenia bezpečnosti organizácie si vyžaduje integrovaný prístup, ktorý zahŕňa rôzne aspekty bezpečnosti a zahŕňa všetkých zamestnancov organizácie.

Riadenie bezpečnosti organizácie je kľúčom k ochrane pred rôznymi hrozbami, internými aj externými.

## Diskusia

Tento príspevok prispel k pochopeniu hybridných hrozieb v digitálnom veku analýzou ich charakteristík, dopadov a stratégií zmierňovania. Výsledky zdôrazňujú komplexnú povahu hybridných hrozieb a potrebu komplexného prístupu k ich riešeniu. Príspevok tiež poukazuje na dôležitosť medzinárodnej spolupráce a výmeny informácií pri zmierňovaní hybridných hrozieb. Vzájomná spolupráca medzi štátmi a organizáciami je kľúčová pre efektívnu reakciu na tieto hrozby a ochranu národnej bezpečnosti a demokratických hodnôt.

Výsledky majú praktický význam pre tvorcov politík, bezpečnostných expertov a širokú verejnosť. Poskytujú cenné informácie pre rozvoj stratégií a politík zameraných na zmierňovanie hybridných hrozieb a posilňovanie odolnosti spoločnosti.

Vyvíjajúca sa povaha hybridných hrozieb predstavuje pre tvorcov politík, bezpečnostných expertov a spoločnosť ako celok značnú výzvu. Tradičné bezpečnostné rámce, ktoré sú často navrhnuté na riešenie konvenčných vojenských hrozieb, nie sú dostatočne vybavené na to, aby sa vysporiadali s mnohostrannou povahou hybridnej vojny. Konvergencia fyzických a digitálnych domén v spojení s rýchlym tempom technologických zmien si vyžaduje nový prístup k bezpečnosti, ktorý je adaptabilný, odolný a proaktívny.

Budovanie odolnosti voči hybridným hrozbám si vyžaduje holistický prístup, ktorý integruje opatrenia kybernetickej bezpečnosti, protiopatrenia informačnej vojny a medzinárodnú spoluprácu.

Okrem opatrení uvedených v príspevku je dôležité zdôrazniť aj nasledujúce aspekty:

- *Vzdelávanie a osveta*: Zvyšovanie povedomia verejnosti o hybridných hrozbách a ich dopadoch je kľúčové pre budovanie odolnosti spoločnosti. Vzdelávacie programy by sa mali zamerať na rozvoj kritického myslenia, mediálnej gramotnosti a digitálnej hygieny.
- *Výskum a vývoj*: Je potrebné investovať do výskumu a vývoja nových technológií a metód na detekciu, prevenciu a reakciu na hybridné hrozby.
- *Legislatíva a regulácia*: Je potrebné vytvoriť a aktualizovať legislatívny rámec, ktorý by umožňoval efektívnu reakciu na hybridné hrozby a zároveň chránil základné ľudské práva a slobody.
- *Etické a právne aspekty*: Pri implementácii opatrení na zmierňovanie hybridných hrozieb je potrebné zohľadniť etické a právne aspekty, ako je ochrana súkromia a sloboda prejavu.

Táto štúdia má určité obmedzenia. Primárne sa zameriava na hybridné hrozby v digitálnom veku a nezaobrá sa do hĺbky konvenčnými hrozbami. Výsledky štúdie sú založené na analýze verejne dostupných informácií a neobsahuje utajované informácie. Rovnako, štúdia sa zameriava na stratégie zmierňovania a nezaobrá sa do hĺbky otázkami odstrašovania.

Napriek týmto obmedzeniam štúdia poskytuje cenné informácie a odporúčania pre tvorcov politik, bezpečnostných expertov a širokú verejnosť. Dúfame, že táto štúdia prispeje k lepšiemu pochopeniu hybridných hrozieb a k posilneniu odolnosti spoločnosti voči týmto hrozbám.

Ďalšie odporúčania pre budúci výskum:

- *Analýza špecifických prípadových štúdií hybridných útokov:* Detailná analýza konkrétnych prípadov hybridných útokov by mohla poskytnúť cenné poznatky o taktikách, technikách a postupoch používaných aktérmi hybridných hrozieb.
- *Výskum vplyvu hybridných hrozieb na rôzne sektory spoločnosti:* Je potrebné preskúmať dopady hybridných hrozieb na kritickú infraštruktúru, ekonomiku, zdravotníctvo, vzdelávanie a iné dôležité sektory.
- *Vývoj modelov a simulácií hybridných útokov:* Modely a simulácie by mohli pomôcť pri testovaní a vyhodnocovaní rôznych stratégií zmiernenia a pri príprave na reálne hybridné útoky.
- *Výskum psychologických a sociálnych aspektov hybridných hrozieb:* Je potrebné preskúmať vplyv hybridných hrozieb na psychiku a správanie jednotlivcov a skupín a identifikovať faktory, ktoré prispievajú k šíreniu dezinformácií a radikalizácii.

## Záver

Hybridné hrozby v digitálnom veku predstavujú komplexnú a neustále sa vyvíjajúcu výzvu pre globálnu bezpečnosť. Kombinácia konvenčných a nekonvenčných taktík spolu s rastúcou závislosťou od vektorov digitálnych útokov si vyžaduje nový prístup k bezpečnosti, ktorý je holistický, prispôsobivý a odolný.

Dôležitým aspektom je pochopenie mnohostrannej povahy hybridných hrozieb a ich dopadu na národy, organizácie a jednotlivcov. Toto pochopenie nám umožňuje podniknúť proaktívne kroky na zvýšenie kolektívnej odolnosti. Medzi kľúčové stratégie patrí investícia do kybernetickej bezpečnosti, boj proti dezinformáciám a podpora medzinárodnej spolupráce. Len spoločným úsilím môžeme účinne zmierniť riziká v digitálnej oblasti, a ochrániť spoločnosť v 21. storočí.

## Literatúra:

1. BARTOŠ, A. 2022. *Hmla hybridnej vojny. Iný pohľad na konflikty 21. storočia.* TORDEN.
2. CSIS. 2024. *Significant Cyber Incidents.* [online]. Dostupné na: <https://www.csis.org/programs/strategic-technologies-program/significant->

cyber-incidents

3. DHS. 2024. *Federal Government Cybersecurity Incident and Vulnerability Response Playbooks*. Dostupné na: [https://www.cisa.gov/sites/default/files/2024-08/Federal\\_Government\\_Cybersecurity\\_Incident\\_and\\_Vulnerability\\_Response\\_Playbooks\\_508C.pdf](https://www.cisa.gov/sites/default/files/2024-08/Federal_Government_Cybersecurity_Incident_and_Vulnerability_Response_Playbooks_508C.pdf)
4. ENISA. 2023. *ENISA Threat Landscape 2023*. Dostupné na: <https://www.enisa.europa.eu/publications/enisa-threat-landscape-2023>
5. GOMBÁR, M., VAGASKÁ, A., KORAUŠ A., RAČKOVÁ, P. 2023. Application of Structural Equation Modelling to Cybersecurity Risk Analysis in the Era of Industry 4.0. In *Journal of Cybersecurity*, 2023, roč. 5, č. 2, s. 120-135.
6. IBM. *X-Force Threat Intelligence Index 2024*. Dostupné na: <https://www.ibm.com/reports/threat-intelligence>
7. JACKSON, K. L. 2022. *Hybrid work is fueling a spike in ransomware and costs are rising*. Dostupné na: <https://www.business.att.com/learn/articles/hybrid-work-is-fueling-spikes-in-ransomware-and-costs.html>
8. KRYSIŇSKEJ, J. 2024. *Biggest data breaches of 2024*. Dostupné na: <https://nordlayer.com/blog/data-breaches-in-2024/>
9. NOVIKAVA, A. 2024. *Cybersecurity statistics 2024 key insights and numbers*. Dostupné na: <https://nordlayer.com/blog/cybersecurity-statistics-of-2024/>
10. NOWICKA, J., CIEKANOWSKI, Z., CZTERNASTEK, M., KRÓL, A., & KACPRZAK, M. 2024. Navigating Hybrid Threats: Advanced Security Solutions for Modern Organizations. In *European Research Studies Journal*, 27(2), 488-499.
11. VRÁB, F. 2023. Možný model účinnej prevencie hybridných hrozieb v prostredí podniku. In *Manažment v teórii a praxi* : online odborný časopis o nových trendoch v manažmente. Košice : Katedra ekonómie a manažmentu PHF EU, 2023. ISSN 1336-7137, roč. 19, č. 2, s. 32-38.
12. VRÁB, F. 2024. Cyber Security and Bomb Threats in Schools: A Case Study of Slovakia. In *4th International Conference on Engineering, Natural and Social Sciences ICENSOS 2024, 22-23 October 2024*.

## Summary

In the interconnected world of the 21st century, the nature of conflict and competition has evolved beyond traditional military confrontations. Hybrid threats, characterized by a blend of conventional and unconventional tactics, pose a significant challenge to nations, organizations, and individuals. This paper delves into the complex hybrid threat landscape, focusing on the growing role of digital

attack vectors. Our analysis seeks to provide a comprehensive understanding of the multifaceted nature of hybrid warfare in the digital age. In addition, we explore potential mitigation strategies to increase resilience to these evolving threats.

**Kľúčové slová:**

hybridné hrozby, digitálny vek, kybernetické útoky, dezinformácie, národná bezpečnosť

**Adresa autora:**

Ing. František Vráb  
Training & Consulting, s.r.o.  
Na Veľký Diel 3323/1, 010 08 Žilina  
e-mail: mail@trainingconsulting.sk

# **Budovanie konkurenčnej výhody spoločnosti Tesla prostredníctvom inovácií**

*Slávka BOCÁNOVÁ*

## **Úvod**

Inovácie zohrávajú kľúčovú úlohu pri adaptácii organizácií na dynamické trhové podmienky a technologickú transformáciu. V súčasnej ére digitalizácie a umelej inteligencie už nejde len o zdokonaľovanie produktov a procesov, ale o zásadnú súčasť stratégií na udržanie konkurencieschopnosti. Tradičné inovácie ustupujú moderným technologickým riešeniam, ktoré menia pravidlá hospodárskej súťaže.

Dôležitým príkladom tohto trendu je spoločnosť Tesla, ktorá využíva AI a digitalizáciu na posilnenie svojej trhovej pozície. Porovnanie jej inovačných prístupov s konkurenciou umožňuje lepšie pochopiť, ako moderné technológie ovplyvňujú strategické rozhodnutia a dlhodobú udržateľnosť konkurenčnej výhody v automobilovom priemysle.

## **Inovácie, historický pohľad vs. súčasnosť**

Inovácie sú dnes bežne používaným pojmom, avšak pred viac ako 50 rokmi bola ich definícia predmetom širších diskusií. Pre rôznorodosť pohľadov a odborného zázemia jednotlivých výskumníkov neexistuje jednotná a všeobecne akceptovaná definícia. Schumpeter (1949) v minulosti opisoval inovácie ako zmeny v spôsobe využívania dostupných podnikových zdrojov na nové iniciatívy, ako sú nové produkty, výrobné technológie, dodávatelia alebo zdroje surovín, využívanie nových trhov a zavádzanie nových riadiacich postupov.

Joseph A. Schumpeter, významný rakúsko-americký ekonóm, bol jedným z prvých, ktorí sa venovali otázke inovácií v ekonomike na začiatku 20. storočia. Inovácie definoval ako zmeny v podnikovom prostredí, ktoré vedú k novým stavom (Žižlavský, 2011). Schumpeter (1949) považoval za inovácie:

- zavedenie nového produktu, ktorý sa podstatne líši od existujúcich,
- aplikáciu nových výrobných procesov,
- zmeny v organizácii a riadení výroby,
- využitie nových zdrojov surovín alebo materiálov,
- vstup na nové trhy.

V súčasnom rýchlo sa meniacom svete, sa kategórie inovácií podľa Schumpetera dajú stále považovať sa relevantné, avšak s určitými úpravami, ktoré odrážajú moderné technologické trendy. Namiesto zavádzania nových produktov, je dnes dôležité apelovať na aplikáciu produktov využívajúcich AI, ako napríklad autonómne vozidlá. V snahe inovovať, je nutné pri zavádzaní nových procesov, využívanie 3D tlače a robotiky. Okrem uvedeného, je vhodné aj k zmenám v organizácii a riadení implementovať digitalizáciu pomocou big data analýzy a VR pre školenia zamestnancov (Colotla a kol., 2016).

## **Inovácie v dobe AI**

Adopcia umelej inteligencie (AI) v rôznych priemyselných oblastiach, od zdravotníctva až po výrobu automobilov, predstavuje významný krok k novej ére industrializácie. AI v kombinácii s digitálnymi senzormi, sieťami a automatizáciou softvéru mení ekonomiku a umožňuje vznik podnikov založených na digitálnych operačných modeloch. Napríklad, spoločnosti ako Amazon či Ant Financial, digitalizujú kľúčové podnikové procesy, čím eliminujú potrebu ľudskej práce v mnohých operáciách. Hoci algoritmy a softvér sú vyvíjané ľuďmi, samotné riešenia sú generované a prispôbované v reálnom čase automatizovanými systémami, čím sa zvyšuje efektivita a inovačný potenciál podnikov (Iansiti, Lakhani, 2020). Podľa McCalla (2024) spoločnosti, ktoré efektívne implementujú umelú inteligenciu, big data, automatizáciu a agilné prístupy, budú mať výhodnú pozíciu na orientáciu v podnikateľskom prostredí. Okrem toho organizácie, ktoré aktívne budujú a rozvíjajú silné ekosystémy pri súčasnom dôraze na udržateľnosť a inovácie, si môžu zabezpečiť dlhodobé konkurenčné výhody a udržať si tak svoju konkurencieschopnosť v neustále sa meniacich podmienkach globálneho trhu.

Na druhej strane, využitie AI, napríklad v autonómnych vozidlách, prináša otázky zodpovednosti za rozhodnutia, ktoré technológie robia namiesto ľudí. Wu (2019) upozorňuje, že nejasnosti v právnej a etickej rovine môžu oslabiť dôveru verejnosti a spomaliť adopciu týchto systémov. Riešenie si vyžaduje spoluprácu medzi vývojármi, výskumníkmi a regulátormi na zabezpečenie bezpečného a zodpovedného využitia AI.

## **Inovácie a lojalita**

Lojalita zákazníkov je dlhodobo zakotvený koncept v oblasti marketingu a podnikania, ktorý je už desaťročia predmetom výskumu a akademických diskusií. Zohráva zásadnú úlohu pri zabezpečovaní ziskovosti a efektívneho fungovania podnikov. V marketingu slúži na analyzovanie vzťahov medzi preferenciami zákazníkov a ponukou produktov (Bai a kol., 2020). Zastaralé technológie a prístupy nie sú schopné reagovať na budúce požiadavky trhu. Na dosiahnutie udržateľného rastu je preto nevyhnutné, aby podnik implementoval inovatívne služby a zvyšoval hodnotu poskytovanú zákazníkom, čím môže efektívne posilniť

ich lojalitu (Kanwal, Yousaf, 2019). Inovácie v oblasti služieb sú vnímané ako zásadný determinant pri formovaní zákazníckej lojality. Ak podnik neponúka inovatívne produkty alebo služby, zákazníci majú tendenciu orientovať sa na konkurenciu, ktorá dokáže lepšie uspokojiť ich očakávania prostredníctvom unikátnych charakteristík svojej ponuky (Ganesan, Sridhar, 2016).

## **Inovácie ako zdroj konkurenčnej výhody**

Inovácie zohrávajú kľúčovú úlohu pri budovaní konkurenčnej výhody podnikov. Zameranie na rozvoj inovácií prostredníctvom externých zručností, znalostí a skúseností môže podporiť tvorbu riešení, ktoré reagujú na potreby zákazníkov a zvyšujú kvalitu produktov či procesov. Týmto spôsobom môžu podniky posilniť vzťahy so spotrebiteľmi a optimalizovať procesy, čím dosiahnu vyššiu efektívnosť (Distanont, 2020). Zároveň, potreba odlišiť sa v konkurenčnom prostredí podnecuje inovačné aktivity. Každá nová inovácia prepisuje konkurenčné podmienky, čím sa získavanie konkurenčných výhod stáva náročnejším. Inovácie a konkurencia tak predstavujú vzájomne prepojené faktory – konkurencia motivuje podniky k inováciám, zatiaľ čo inovácie nielenže posilňujú konkurenciu, ale zároveň zvyšujú jej intenzitu (Dereli, 2015). Spoločnosti, ktoré vytvárajú inovatívne postupy a zavádzajú nové produkty, môžu optimalizovať svoje náklady, zlepšovať efektívnosť a odlišiť sa od konkurencie na trhu (Tekin a kol., 2003).

## **Metodológia**

Cieľom príspevku je preskúmať, ako môžu inovačné stratégie založené na moderných technológiách a digitalizácii pomôcť organizáciám budovať a udržiavať konkurenčnú výhodu v rýchlo sa meniacom podnikateľskom prostredí. Príspevok sa zameriava na prípad spoločnosti Tesla a jej konkurenčné postavenie na trhu elektromobilov.

K naplneniu hlavného cieľa je potrebné vytýčenie čiastkových cieľov, ktorými sú:

- Využitie moderných technológií v súčasnosti.
- Komparácia inovačných prístupov spoločnosti Tesla s konkurenciou.
- Marketingové stratégie spoločnosti Tesla zamerané na propagáciu inovatívnych produktov.

Výskumná otázka: Aký vplyv má implementácia inovácií a marketingová stratégia spoločnosti Tesla na jej konkurenčnú pozíciu na trhu elektromobilov a vnímanie jej inovatívnych produktov u zákazníkov?

Hypotéza 1: Implementácia inovácií posilňuje konkurenčnú pozíciu spoločnosti Tesla na trhu elektromobilov.

Hypotéza 2: Marketingová stratégia založená na inováciách zvyšuje zákaznícku lojalitu voči značke Tesla.

Na zodpovedanie stanovenej otázky a overenie hypotéz, sú v príspevku využité logické metódy, a to konkrétne komparácia, analýza, syntéza, dedukcia a indukcia.

## **Inovácie spoločnosti Tesla**

Pôvodným cieľom spoločnosti Tesla bolo vyvinúť prvé plne elektrické športové vozidlo. V roku 2008 prevzal vedenie spoločnosti Elon Musk ako generálny riaditeľ. Pod jeho vedením sa misia Tesly rozšírila na urýchlenie prechodu k udržateľnej energii, čo ostáva kľúčovým cieľom spoločnosti dodnes (Tesla, Inc.).

Ako už vyplýva z vyššie uvádzaných poznatkov, Tesla je považovaná za inovátora, nakoľko neustále napreduje najmä zavádzaním nových technológií, ktoré ju odlišujú od konkurencie. Podľa Hasnatika a Nurnida (2018) ide pri produktovej inovácii o kombináciu rôznych procesov, ktoré sa vzájomne ovplyvňujú. Medzi významné inovácie skúmanej značky patrí autopilot a plne autonómna jazda. Autopilot, štandardná funkcia všetkých nových Tesiel, zvyšuje bezpečnosť a pohodlie, pričom vyžaduje aktívny dohľad vodiča. Systém zahŕňa tempomat zohľadňujúci premávku a autosteer, ktorý pomáha vodičovi pri riadení v jazdnom pruhu. Plne autonómna jazda (FSD) zahŕňa ďalšie funkcie, ako navigácia s autopilotom, automatická zmena jazdného pruhu, automatické parkovanie, inteligentné privolanie vozidla, rozoznávanie semaforov a značiek stop. Funkcie vyžadujú, aby vodič držal ruky na volante a bol pripravený kedykoľvek prevziať riadenie. Úplná autonómia bude závisieť od vývoja spoľahlivosti a schválenia regulačnými orgánmi (Tesla, 2024).

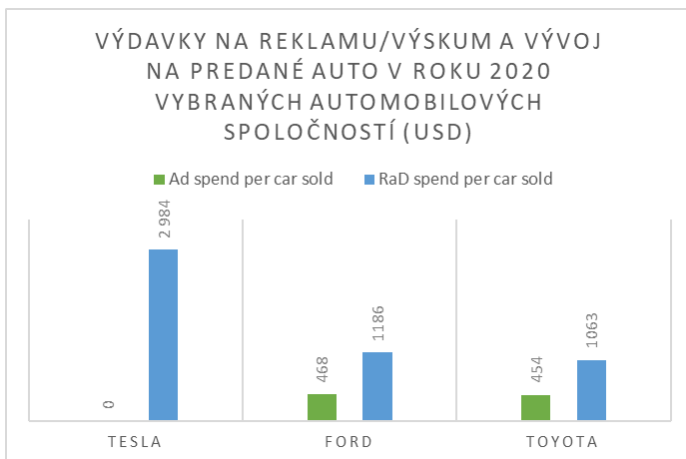
Ďalšou inováciou, ktorá prispieva k postaveniu značky je rýchle nabíjanie. Tesla využíva sieť Supercharger na výrazne rýchlejšie nabíjanie vozidiel oproti bežným metódam, čím odstraňuje jednu z hlavných prekážok pre širšie prijatie elektrických áut – obmedzenú nabíjaciu infraštruktúru. Tesla využíva pokročilý batériový systém s vysokokapacitnými batériami a efektívnym riadením energie, ktoré umožňujú ich vozidlám dosahovať dlhší dojazd a vyššiu efektívnosť. Tento prístup prispieva k transformácii elektrických áut na praktickú alternatívu pre široké využitie, nielen v mestských podmienkach.

Tesla implementuje moderné technológie s využitím umelej inteligencie, ktoré neustále zhromažďujú a analyzujú dáta, napríklad pre systém autopilota. Táto technológia prispieva k vylepšeniu jazdných systémov a zvyšovaniu bezpečnosti na cestách, pričom autopilot významne znižuje záťaž a nároky na samotného vodiča (WU a kol., 2022).

## Marketingová stratégia spoločnosti Tesla

Spoločnosť Tesla, ako renomovaný a inovatívny výrobca automobilov, kladie dôraz na budovanie lojality zákazníkov prostredníctvom udržateľných marketingových stratégií. Tieto stratégie sú založené na vnímaní hodnoty produktov, pričom cieľom je poskytovať zákazníkovi maximálnu hodnotu. Udržateľné prístupy nielenže posilňujú vzťah medzi zákazníkom a značkou, ale zároveň prispievajú k dlhodobému upevneniu lojality k značke Tesla (Sheykhani a kol., 2024). Lojalita k značke predstavuje významný koncept v marketingu, ktorý opisuje mieru oddanosti a silného vzťahu, ktorý si zákazníci vytvárajú k určitej značke (Gholamveisy, 2023). Jedným z kľúčových prvkov pri formovaní zákazníckej lojality je dôvera. Spotrebitelia, ktorí pociťujú dôveru voči značke, sú ochotní do nej investovať viac finančných prostriedkov. Veria, že im značka zabezpečí jedinečné vlastnosti, funkčnosť a vysokú kvalitu, ktoré nie sú dostupné u konkurencie (Singh, 2016).

V roku 2020 dosiahla Tesla takmer milión dodávok áut, a to napriek problémom v globálnom dodávateľskom reťazci a ekonomickým vplyvom pandémie. Tento rast dosiahla bez akýchkoľvek výdavkov na tradičnú reklamu. Tesla sa spoliehala na ústny marketing a Twitter účet Elona Muska, čo jej umožnilo investovať viac do výskumu a vývoja. Napríklad spoločnosti Ford a Toyota investovali na reklamu a výskum a vývoj spolu 3 171 USD na jedno predané auto, pričom podobnú sumu investovala Tesla do inovácií (Armstrong, 2022).



**Obr. č. 1** Výdavky na Ad/RaD

Zdroj: vlastné spracovanie podľa Statista, 2022

V uvedenom grafe sú uvedené výdavky spoločnosti Tesla, Ford a Toyota na výskum a vývoj (R&D) priradené na každé predané auto. Daný ukazovateľ vyjadruje efektívnosť investícií do inovácií a technológií v porovnaní s počtom predaných vozidiel. Nižšia hodnota R&D môže odzrkadliť efektívne investície, zatiaľ čo vyššia hodnota môže signalizovať vyšší dôraz na inovácie, ako sú nové technológie, elektrifikácia alebo autonómne vozidlá.

**Kvalita a pridaná hodnota** – Okrem získavania lojality, tvoria marketingovú stratégiu budovania značky Tesla aj ďalšie faktory. Značka kladie dôraz na vysokú kvalitu a pridanú hodnotu produktov. Tesla je vnímaná ako prémiová značka, ktorá vyniká výkonom, rýchlym zrýchlením a dlhou životnosťou batérie. Je považovaná za symbol luxusu a inovácií, čo priťahuje zákazníkov hľadajúcich vozidlo, ktoré odráža ich sociálny status a životný štýl (Fitrian, Susilastuti, 2024).

**Komunikácia** – Na komunikáciu so spotrebiteľmi Tesla efektívne využíva sociálne médiá a digitálne nástroje na budovanie imidžu značky. Podľa Fleminga (2013) si vybudovala silný imidž cez kľúčové slová ako veda, technológia, luxus a ochrana životného prostredia. Využíva slávne osobnosti a podporuje ekologické iniciatívy, čím zvyšuje viditeľnosť svojich vozidiel. Prostredníctvom sociálnych médií a online reklamy komunikuje so zákazníkmi, čím zvyšuje povedomie o značke a jej vplyv.

**Priamy predaj** – Svoje predajne a galérie strategicky umiestňuje do frekventovaných a viditeľných lokalít, ako sú nákupné centrá, s cieľom oslovenia zákazníkov ešte pred ich rozhodnutím o kúpe nového auta (Musk, 2012). Zároveň, zabezpečuje predaj svojich vozidiel priamo zákazníkovi prostredníctvom vlastných obchodov, galérií a webovej stránky. Tento model priameho predaja prináša viacero výhod, ako napríklad vyššiu spokojnosť zákazníkov, keďže spoločnosť dokáže lepšie prispôbiť výrobu ich požiadavkám, a zníženie celkových nákladov elimináciou výdavkov spojených s predajcami, ako sú náklady na skladovanie, poistenie, reklamu či provízie (Bodisch, 2009).

Nasledujúca časť sa zameria na prepojenie inovačných aktivít s marketingovou komunikáciou a ich priamy vplyv na zákaznícku lojalitu.

## **Inovácie, marketingová komunikácia a lojalita zákazníkov**

Inovácie zohrávajú kľúčovú úlohu nielen pri zlepšovaní produktov, ale aj pri posilňovaní značky prostredníctvom efektívnej marketingovej komunikácie. Podľa Bai a kol. (2020) je zákaznícka lojalita úzko spojená s hodnotou, ktorú zákazníci vnímajú v produktoch značky. Tesla využíva svoje inovačné aktivity, ako napríklad technológiu autopilota či sieť rýchlonabíjačiek Supercharger, ako hlavné komunikačné body v marketingu. Tieto inovácie nielen zvyšujú konkurencieschopnosť Tesly, ale aj vytvárajú emocionálne spojenie so zákazníkmi, čo vedie k vyššej miere lojality.

Marketing Tesly sa výrazne opiera o priame kanály, ako sú sociálne médiá a PR aktivity vedené Elonom Muskem. Podľa Fleminga (2013) efektívne využitie médií na komunikáciu o inováciách umožňuje značke nielen získať pozornosť, ale aj upevniť dôveru zákazníkov. Významným faktorom je schopnosť prezentovať inovácie nielen ako technologický pokrok, ale aj ako hodnotu, ktorá zlepšuje každodenný život zákazníkov. Podľa výskumu Ganesana a Sridhara (2016) zákazníci, ktorí vnímajú produkty značky ako inovatívne a spoľahlivé, majú vyššiu tendenciu znovu nakúpiť produkty tej istej značky. V prípade Tesly je to často viditeľné u zákazníkov, ktorí prechádzajú na novšie modely, ako Model 3 alebo Model Y, pričom oceňujú kontinuitu inovácií a kvality. Ďalším významným indikátorom lojality je ochota zákazníkov odporučiť produkty značky svojim známym (Kanwal, Yousaf, 2019). Tesla má v tomto smere výhodu, keďže jej produkty sú považované za prémiové a inovatívne. Sociálne médiá a komunity fanúšikov Tesly zohrávajú dôležitú úlohu pri šírení pozitívnych referencií. Obdobne, aj inovácie komunikované prostredníctvom marketingových kampaní majú potenciál prilákať nových zákazníkov. Podľa McCalla (2024) podniky, ktoré efektívne spájajú inovačné technológie a komunikáciu, dokážu získať konkurenčnú výhodu v akvizícii zákazníkov, čím podporujú dlhodobý rast.

Marketingová komunikácia, ktorá zdôrazňuje udržateľnosť a technologickú pokročilosť Tesly, výrazne podporuje jej vnímanie ako prémiovej a inovatívnej značky. Dôraz na hodnoty, ako sú ochrana životného prostredia a bezpečnosť, posilňuje emocionálnu väzbu zákazníkov na značku, čo vedie k vyššej lojalite (Sheykhan a kol., 2024). Na základe uvádzaných informácií, možno skonštatovať, že úspech Tesly v oblasti zákazníckej lojality je kombináciou jej technologického náskoku a efektívnej komunikácie o hodnotách, ktoré inovácie prinášajú. Preto je strategická integrácia inovácií a marketingu nevyhnutná pre udržanie konkurencieschopnosti značky v globálnom prostredí.

## **Konkurencia na trhu elektromobilov**

Prechod od vozidiel so spaľovacími motormi (ICE) na elektromobily (EV) je kľúčový v boji proti klimatickým zmenám. Aj keď významní svetoví výrobcovia áut investujú do elektromobilov už viac ako 30 rokov, skutočný prechod na EV sa začal až v posledných rokoch. V roku 2019 predstavovali elektromobily len 2,5 % z celkového predaja ľahkých vozidiel. V roku 2023 tento podiel vzrástol na 15,8 %. Z predaja elektromobilov (BEV a PHEV) tvorili BEV 73 % v roku 2022 a 70 % v roku 2023. Tento pokles podielu BEV oproti roku 2022 môže byť spôsobený zvýšeným predajom PHEV, najmä v Číne, kde vedie spoločnosť BYD (Írie, 2024).

Medzi najväčšieho konkurenta Tesly spomedzi predajcov elektromobilov patrí práve spoločnosť BYD. BYD (Build Your Dreams) je čínska automobilka založená v roku 1995, ktorá sa etablovala ako technologicky vyspelá nadnárodná spoločnosť v oblasti elektromobilov a plug-in hybridov. Ako podnik zaradený

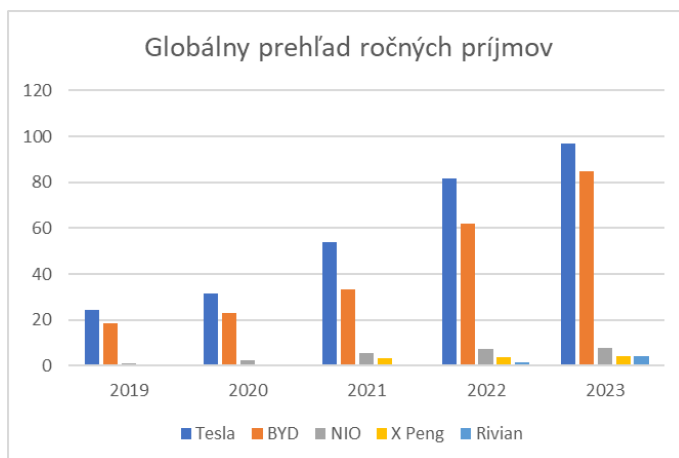
medzi Fortune Global 500 sa neustále zameriava na inovácie s cieľom podporovať udržateľnú budúcnosť (Masiero a kol., 2016). Práve vďaka pokročilým technológiám a inováciám, je v Číne lídrom v oblasti elektromobilov a nových energetických vozidiel (Hua, 2019). V nasledujúcej tabuľke je uvedený prehľad ročných príjmov, týchto vzájomne si konkurujúcich spoločností.

**Tab. č. 1 Komparácia ročných príjmov 2019 – 2023**

	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Tesla</b>	24,57	31,53	53,82	81,46	96,77
<b>BYD</b>	18,45	22,97	33,48	62,14	84,89

*Zdroj: vlastné spracovanie podľa Companies Market Cap*

Ročné príjmy Tesly preyšujú príjmy spoločnosti BYD počas celého skúmaného obdobia. Nakoľko sa trh elektromobilov stále rozrášťa, v priebehu posledných rokov pribudli ďalšie značky, zamerané na výrobu BEV a PHEV vozidiel. Medzi ďalších, potenciálnych konkurentov Tesly patria spoločnosti NIO, Xpeng a Rivian. Všetky automobilky sa špecializujú na výrobu elektromobilov. Zatiaľ, čo NIO a Xpeng sú čínske spoločnosti, Rivian je americká spoločnosť založená v roku 2009 (Hua, 2019). Pre porovnanie, sme dané spoločnosti uviedli do nasledujúceho grafu, kde je jasne viditeľný rozdiel medzi hlavnými predajcami a novými. Napriek tejto skutočnosti, možno predpokladať pozitívny vývoj ostatných značiek, v nadväznosti na neustály vývoj a rastúci dopyt po elektrických autách.



**Obr. č. 2 Globálny prehľad ročných príjmov 2019 – 2023**

*Zdroj: vlastné spracovanie podľa Companies Market Cap*

Na základe údajov, z webovej stránky Companies Market Cap je vytvorený graf, ktorý ilustruje vývoj ročných príjmov piatich popredných výrobcov elektromobilov – Tesla, BYD, NIO, Xpeng a Rivian – v rokoch 2019 až 2023. Tesla dominuje na trhu počas celého sledovaného obdobia, pričom jej príjmy vykazujú výrazný nárast od roku 2020. V roku 2023 prekračujú hranicu 100 miliárd USD, čím si upevňuje svoju pozíciu lídra v odvetví. BYD taktiež zaznamenáva stabilný rast príjmov v priebehu rokov. V roku 2023 dosahuje hodnotu tesne pod 100 miliárd USD, čím sa priblížila Tesle a potvrdila svoj rýchly rast a schopnosť konkurovať na globálnom trhu. Menší hráči na trhu, ako NIO a Xpeng, vykazujú nižšie príjmy v porovnaní s Teslou a BYD. Napriek tomu obe spoločnosti zaznamenali mierny, ale stabilný rast, pričom ich ročné príjmy zostávajú pod hranicou 10 miliárd USD v roku 2023. Rivian, ktorý sa v grafe objavuje od roku 2021, má najnižšie príjmy spomedzi sledovaných spoločností. Dôvodom je zameranie na exkluzívny segment elektrických vozidiel a relatívne nováčikovská pozícia na trhu. Jeho príjmy sú stále na veľmi nízkej úrovni, čo naznačuje pomalšie tempo trhovej expanzie.

Vo všeobecnosti sektor elektrických vozidiel zažíva rýchly rast a predpokladá sa, že do roku 2027 bude podiel elektrických vozidiel na celosvetovom trhu predstavovať viac ako polovicu. Prechod na elektrifikáciu a inteligentné technológie spúšťa zásadné zmeny v tradičnom automobilovom reťazci, pričom Tesla môže zaujať veľký podiel na trhu z nasledujúcich dôvodov: kľúčové výkonnostné vlastnosti, ako je zrýchlenie a dojazd, technológie a výrobná kapacita, ako aj vzťahy so zákazníkmi (Yan, 2022).

## **Porterov model konkurenčných síl**

Model piatich konkurenčných síl, ktorý vytvoril profesor M. Porter, bol prvýkrát predstavený v Harvard Business Review v roku 1979. Tento analytický nástroj poskytuje efektívny a prehľadný spôsob, ako prostredníctvom vonkajšej analýzy identifikovať kľúčové faktory ovplyvňujúce podnikateľské prostredie (Johnson a kol., 2008). Porterov model piatich síl je celosvetovo uznávaný, ako zásadný a efektívny nástroj na hodnotenie konkurenčnej pozície v rámci daného odvetvia (Cunningham, Hamey, 2012). Vzhľadom na neustále meniace sa prostredie, vyvstáva otázka, nakoľko je daný model ešte relevantný. Obdobným otázkami sa zaoberal aj autor Downes, ktorý v roku 1997 identifikoval dopĺňajúce faktory: digitalizáciu, globalizáciu a dereguláciu (Downes, 1997). V nasledujúcich rokoch bol tento koncept rozšírený o ďalší, významný faktor, a to úroveň inovatívnosti (Larry a kol., 2014).

### *1. Hrozba vstupu nových konkurentov*

Existuje viacero faktorov, ktoré zvyšujú bariéry vstupu na trh elektromobilov. Jedným z nich je potrebný kapitál, pretože na výrobu, výskum

a vývoj sú potrebné miliardové investície. Ďalším faktorom je skutočnosť, že Tesla ťaží zo silnej lojality zákazníkov a rozpoznateľnosti značky, čo môže znepříjemniť vstup na trh iným konkurentom. Okrem toho, regulačné požiadavky a právne bariéry sú významné, keďže dodržiavanie bezpečnostných a environmentálnych noriem zvyšuje náklady (Sull, Reavis, 2019).

## 2. *Vyjednávací sila dodávateľov*

Tesla čelí špecifickým výzvam v sektore elektromobilov, kde špecializované komponenty, ako sú technológie batérií a vzácne materiály, výrazne ovplyvňujú vyjednávaciu silu dodávateľov. Dodávatelia týchto inovatívnych a technologicky pokročilých produktov môžu mať silnú vyjednávaciu pozíciu, pretože Tesla je závislá na najmodernejších riešeniach pre svoje vozidlá. Napriek tomu Tesla aktívne pracuje na budovaní vlastných kapacít na výrobu batérií, čo predstavuje strategickú snahu o zníženie závislosti od externých dodávateľov a oslabenie ich vyjednávacíj sily (Hong, 2024). Podľa Yan (2022) v porovnaní so spoločnosťou BYD, má Tesla výhodu v oblasti výrobných kapacít a technologických inovácií, pričom jej dodávatelia ako Panasonic a Ningde majú konkurenčné výhody v cene a kvalite surovín. Tesla je taktiež posilnená vlastnými patentmi a návrhmi v oblasti motorov. Naopak, BYD sa môže pochváliť vlastnými unikátnymi výhodami, ako je nezávislá výroba batérií, čo jej poskytuje technologickú výhodu.

## 3. *Vyjednávací sila odberateľov*

V posledných rokoch sa priemysel elektromobilov výrazne rozvinul. Na súčasnom trhu pribúdajú možnosti pre spotrebiteľov, ktorý si môžu vybrať medzi tradičnými spaľovacími autami a elektromobilmi. K tomuto výberu, pribúda aj rastúci počet modelov elektromobilov od konkurenčných značiek, ktoré prichádzajú s výhodnejším pomerom cena/výkon, čo pridáva potencionálnemu spotrebiteľovi ďalšie možnosti. Môžeme teda zhodnotiť, že vyjednávací sila spotrebiteľov Tesly neustále rastie (Yang, 2022).

## 4. *Hrozba substitučných produktov alebo služieb*

Trhový podiel Tesly v sektore elektromobilov čelí výzvam v dôsledku nových modelov elektromobilov, ktoré uvádzajú etablovaní výrobcovia a noví konkurenti. Navyše alternatívne zelené technológie, ktoré viedli k vytvoreniu modelov vodíkových áut, môžu v budúcnosti ohroziť trh elektromobilov. Napriek uvedeným skutočnostiam, hlavným konkurentom Tesly sú stále tradičné benzínové a fosílné palivové vozidlá (WU a kol., 2022).

## 5. Konkurenčné prostredie

Tesla neustále posúva hranice inovácií kombináciou pokročilých technológií, ako sú autonómne jazdné funkcie a moderné batériové technológie, pričom jej vozidlá s dlhším dojazdom a výnimočnými funkciami, napríklad systémom Autopilot, zaručujú odlišenie od tradičných konkurentov na trhu (McCall, 2024). Na jednej strane môže len niekoľko výrobcov automobilov, ako sú Audi, BMW, Mercedes a Porsche, priamo konkurovať Tesle v určitých modeloch. Na druhej strane vysoký dopyt po elektromobiloch a podpora domácich značiek v krajinách ako Čína neustále zvyšujú konkurenciu na trhu (WU a kol., 2022).

### Diskusia a závery

Na základe uvedeného, možno potvrdiť, že inovácie sú kľúčovým faktorom budovania konkurenčnej výhody Tesly v segmente elektromobilov. Spoločnosť implementuje pokročilé technologické riešenia, ako sú autonómne riadenie, vysokokapacitné batérie a sieť rýchlonabíjačiek Supercharger, čím sa odlišuje od konkurencie. Investície do výskumu a vývoja jej umožňujú rýchlu implementáciu nových technológií, čím posilňuje svoju trhovú pozíciu. Marketingová stratégia Tesly založená na inováciách prispieva k pozitívnemu vnímaniu značky a vysokej miere zákazníckej lojality. Spoločnosť efektívne využíva sociálne médiá a PR, pričom zdôrazňuje technologický náskok ako hlavný faktor hodnoty pre zákazníkov. Výsledky výskumu potvrdili hypotézu, že implementácia inovácií posilňuje konkurenčnú pozíciu Tesly na trhu elektromobilov, pričom práve technologické riešenia umožňujú firme udržať si náskok pred konkurenciou. Súčasne sa potvrdilo, že marketingová stratégia založená na inováciách zvyšuje lojalitu zákazníkov, čo sa prejavuje v ich dlhodobom vzťahu so značkou a opakovaných nákupoch. Tesla tak demonštruje, že strategická integrácia technologických inovácií a marketingovej komunikácie je nevyhnutná na udržanie dlhodobej konkurencieschopnosti na dynamickom trhu elektromobilov.

*Prispevok je čiastkovým výstupom projektu KEGA 032EU-4-2024 „Vytvorenie modelu vzdelávania na zvyšovanie zručností študentov neprogramátorsky zameranej univerzity v oblasti využitia nástrojov umelej inteligencie pre podporu obchodu a podnikania“.*

### Literatúra:

1. ARMSTRONG, M. 2022. Tesla: Inovácia nad reklamou? In *Statista*. Dátum: 21. marca 2022. Dostupné na: <https://statista.com/chart/27080/ad-and-r-d-spend-per-car-sales-tesla/>

2. BAI, Y., JIA, S., WANG, S., TAN, B. 2020. Customer loyalty improves the effectiveness of recommender systems based on complex network. In *Information*, 11(3):171. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/info11030171>
3. BODISCH, G. 2009. *Economic Effects of State Bans on Direct Manufacturer Sales to Car Buyers*. The United States Department of Justice. Last modified October 15, 2015. Dostupné na: <https://www.justice.gov/atr/economic-effects-state-bans-direct-manufacturer-sales-car-buyers>.
4. COLOTLA, I., FÆSTE, A., DEIDEMANN, A., WINTHER, A., ANDERSEN, P. H., DUVOLD, T. & HANSEN, M. 2016. *Winning the industry 4.0 race, How ready are Danish manufactures?* Boston Consulting Group, Innovationsfonden.
5. CUNNINGHAM, J., & HAMEY, B. 2012. *Strategy & strategists*. Oxford : Oxford University Press, 2012.
6. DERELI, D. D. 2015. Innovation management in global competition and competitive advantage. In *Procedia-Social and behavioral sciences*, 195, 1365-1370.
7. DISTANONT, A. 2020. The role of innovation in creating a competitive advantage. In *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 41(1), 15-21.
8. DOWNES, L. 1997. Beyond Porter. In *Context Magazine*. Dostupné na: <http://www.mbatools.co.uk/Articles/BeyondPorter.pdf>
9. FITRIAN, E., PUTRI, M. E., & SUSILASTUTI, D. H. 2024. Pochopenie ľudí vnímania Tesly. In *Rubikon Journal of Transnational American Studies*, 11(2), 310. Dostupné na: <https://doi.org/10.22146/rubikon.v11i2.94526>. Licencia: CC BY-SA 4.0.
10. FLEMING, B. 2013 Electric Vehicle Collaboration: Toyota Motor Corporation and Tesla Motors. In *IEEE vehicular technology magazine*, 8(1), pp. 4-9.
11. GANESAN, P., SRIDHAR, M. 2016. Service innovation and customer performance of telecommunication service provider: a study on mediation effect of corporate reputation. In *Corp Reput Rev*, 19(1):77-101. Dostupné na: <https://doi.org/10.1057/crr.2015.29>
12. GHOLAMVEISY, S., MOMEN, A., HATAMI, M., SEKHAVAT, M., & HOMAYOONI, S. 2023. The effect of perceived social media marketing activities on brand loyalty. In *Apuntes Universitarios*, 13(3), 105-118.
13. HAUKNES, J. 2002. L'innovation sous l'angle des services: faut-il créer de nouveaux concepts? In F. Djellal and F. Gallouj (eds), *Nouvelle économie des services et innovation*, Paris: L'harmattan, pp. 103-134.
14. HONG, J. 2024. Competitive Strategies and Market Positions of Global Automotive Giants: Toyota, Tesla, and BMW. In *International Conference on Educational Information Technology*, Vol. 6, No. 2.
15. HUA, L. 2019a. *BYD intelligent manufacturing transformation and upgrading strategy and enlightenment "cooperative economy and technology"*. p147

16. HUA, L. 2019b. *Strategic Profiling of Rivian Automotive: A Niche Player Focused on Driving Growth Opportunities through Visionary Perspective, Technology Strategy, and Geographic Expansion*.
17. IANSITI, M., K. LAKHANI. 2020. *Competing in the age of artificial intelligence*. Cambridge, MA: Harvard Business Press.
18. JOHNSON, G., SCHOLE, K., & WHITTINGTON, R. 2008. *Exploring corporate strategy: Text & cases*. Researchgate.net. Dostupné na: [https://www.researchgate.net/publication/272353374\\_Exploring\\_Corporate\\_Strategy\\_Text\\_Cases](https://www.researchgate.net/publication/272353374_Exploring_Corporate_Strategy_Text_Cases)
19. KANWAL, R., YOUSAF, S. 2019. Impact of service innovation on customer satisfaction: an evidence from Pakistani banking industry. In *Emerg Econ Stud*, 5(2):125-140. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/0976747919870876>
20. LARRY, M., SHAMIR, L., & JOHNSON, F. 2014. *The 5 competitive forces framework in a technology mediated environment. Do these forces still hold in the industry of the 21st century? Thesis*. University of Twente, Faculty of Management and Governance.
21. MASIERO, G., OGASAVARA, M. H., JUSSANI, A. C., & RISSO, M. L. 2016. Electric vehicles in China: BYD strategies and government subsidies. In *RAI Revista de Administração e Inovação*, 13(1), 3-11. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.rai.2016.01.001>
22. McCALL, A. 2024. *Strategic Management and Competitive Advantage*.
23. MUSK, E. 2012. *The Tesla Approach to Distributing and Servicing Cars*. Tesla, Inc. Last modified October 22, 2012. Dostupné na: <https://www.tesla.com/blog/tesla-approach-distributing-and-servicing-cars?redirect=no>
24. IRIE, R. 2024. Global EV sales for 2023. In *EV Volumes*, January 22, 2024.
25. SHEYKHAN, S., BOOZARY, P., GHORBAN TANHAEI, H., POURMIRZA, M., & RABIEE, M. 2024. Evaluation of sustainable marketing strategy based on product perceived value in attracting brand loyalty using FCM & Rough BWM methods: Case study: Tesla Motors. ResearchGate. Retrieved November 23, 2024. Dostupné na: [https://www.researchgate.net/publication/380323509\\_Evaluation\\_of\\_Sustainable\\_Marketing\\_Strategy\\_Based\\_on\\_Product\\_Perceived\\_Value\\_in\\_Attracting\\_Brand\\_Loyalty\\_Using\\_FCM\\_Rough\\_BWM\\_Methods\\_Case\\_study\\_TESLA\\_Motors](https://www.researchgate.net/publication/380323509_Evaluation_of_Sustainable_Marketing_Strategy_Based_on_Product_Perceived_Value_in_Attracting_Brand_Loyalty_Using_FCM_Rough_BWM_Methods_Case_study_TESLA_Motors)
26. SCHUMPETER, J. 1949. Economic theory and entrepreneurial history. Reprint in. R. V. Clemence (Ed.), *Essays on entrepreneurs, innovations, business cycles, and the evolution of capitalism*, pp. 253-271. New Brunswick, NJ: Transaction Publishing.
27. SINGH. 2016. Factors affecting brand loyalty in the footwear industry: A study of Ludhiana District. In *International Journal of Research*, 4, 139-149.

28. SULL, D., & REAVIS, C. 2019. Tesla's Entry into the U.S. Auto Industry. MIT Sloan School of Management. Dostupné na: <https://mitsloan.mit.edu/sites/default/files/2021-01/Tesla%27s%20Entry%20into%20the%20U.S.%20Auto%20Industry.IC.pdf>
29. TEKIN, M. Ş., GULES, H.K., ÖGÜT, A. 2003. *Değişim Çağında Teknoloji Yönetimi*. Şehir : Nobel Yayın Dağıtım.
30. Tesla, Inc. (n.d.). *About Tesla*. Tesla. Retrieved November 22, 2024. Dostupné na: <https://www.tesla.com/about>
31. Tesla, Tím. 2024, January 9. *Väčší obraz o bezpečnosti autopilota*. Tesla. Retrieved November 24, 2024. Dostupné na: <https://www.tesla.com/support/autopilot>
32. WU, S. S. 2019. Autonomous vehicles, trolley problems, and the law. In *Ethics and Information Technology*, 22(1), 1-13. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10676-019-09506-1>
33. WU, Z. Q., NGUYEN, P. Q., PHANKASEMSAN, I., & WOLF, E. 2022. *Driving Sustainability and Electric Vehicles Evolution: Tesla Company's Success Strategies*.
34. YAN, J. 2022. *BYD and Tesla's competitive advantages and future development prospects*.
35. YANG, X. 2022. Research on Tesla's Market – Based on Porter's Five Forces and Ratio Analysis Model. In *Proceedings of the 2022 2nd International Conference on Enterprise Management and Economic Development (ICEMED 2022)*. Atlantis Press.
36. ŽIŽLAVSKÝ, O. 2011. Zapojení zákazníků do inovačního procesu jako prostředek vedoucí ke zvyšování výkonnosti podniku. In *Journal of Competitiveness*, 3(1), 15-24.

## Summary

The article explores the role of innovation in building and maintaining a competitive advantage for a selected company in a dynamic business environment. The first section examines the historical development of innovation and its current significance, with a focus on modern technologies such as artificial intelligence and digitalization. The second part of the paper is dedicated to a case study of Tesla, analyzing the impact of technological solutions on competitiveness and customer loyalty. Additionally, key challenges, including legal and ethical issues related to the adoption of new technologies, are identified.

## Kľúčové slová:

branding, umelá inteligencia, zákaznícka lojalita, marketingová stratégia Tesly

**Adresa autorky:**

Ing. Slávka Bocánová

Ekonomická univerzita v Bratislave, Podnikovohospodárska fakulta so sídlom  
v Košiciach

Katedra obchodného podnikania

Tajovského 13, 041 30 Košice

e-mail: slavka.bocanova@euba.sk

# **Ženy vo vyšších manažérskych pozíciách verejne kótovaných spoločností v Európskej únii**

*Jana MAŤAŠOVÁ*

## **Úvod**

Rodová rovnosť v manažmente predstavuje významnú tému v rámci hospodárskej a sociálnej politiky Európskej únie. Napriek viacerým iniciatívam a legislatívnym opatreniam na podporu rovnakých príležitostí pre mužov a ženy stále pretrvávajú výrazné rozdiely v zastúpení žien na vyšších manažérskych pozíciách, najmä vo verejne kótovaných spoločnostiach. Tento fenomén poukazuje na pretrvávajúce štrukturálne a kultúrne bariéry v súkromnom sektore, ktoré ženám sťažujú prístup k vrcholovým riadiacim pozíciám.

Napriek postupným zmenám a iniciatívam zostáva rodová nerovnosť v tejto oblasti výrazná, čo podčiarkuje potrebu jej ďalšieho skúmania. Príspevok sa zaoberá problematikou rodových rozdielov vo vyšších manažérskych pozíciách verejne kótovaných spoločností v krajinách Európskej únie. Hlavným cieľom je popísať a komparovať aktuálny stav zastúpenia žien vo vyšších manažérskych pozíciách v krajinách Európskej únie a identifikovať rozdiely medzi mužmi a ženami v sledovanej oblasti.

## **Nerovnosť medzi mužmi a ženami vo vyšších manažérskych pozíciách**

Rodová rovnosť v riadení spoločností nie je len otázkou spravodlivosti, ale má aj zásadný ekonomický význam (Allwood a kol., 2019). Výskumy naznačujú, že vyššia diverzita vo vedení spoločností môže pozitívne ovplyvniť ich výkonnosť, inovácie a konkurencieschopnosť (Ferreira, 2014). Napriek týmto zisteniam mnohé ženy stále čelia nevyváženému rozdeleniu rodinných a pracovných povinností, ktoré môže nepriamo brzdiť ich kariérny postup (McCrudden, 2020). Európska únia sa preto venuje strategickým výzvam podpory rovnakých príležitostí pre mužov a ženy, čo sa odráža v mnohých politických a legislatívnych iniciatívach.

Aj napriek týmto iniciatívam a dokázaným ekonomickým prínosom zostáva zastúpenie žien vo vrcholových manažérskych pozíciách nízke, čo poukazuje na hlboko zakorenené prekážky v podnikateľskom prostredí (Lippa, Preston, Penner, 2014). Rodová nerovnosť vo firemnom riadení má významné dôsledky nielen pre kariérny rast žien, ale aj pre samotné fungovanie a výkonnosť

spoločností (Halrynjo, Teigen, 2024). Na prekonanie tejto situácie sú potrebné ďalšie opatrenia zamerané na odbúranie stereotypov a inštitucionálnych bariér.

Dôležitú úlohu zohráva aj firemná kultúra. Spoločnosti, ktoré aktívne podporujú inkluzívne pracovné prostredie, flexibilné pracovné podmienky a transparentné kariérne postupy, môžu profitovať zo širšej škály talentov a perspektív, čo vedie k efektívnejšiemu rozhodovaciemu a dlhodobu udržateľnému rastu (Suau-Sanchez, Voltes-DORTA, Rodríguez-Déniz, 2025). Napriek zvyšujúcemu sa dôrazu na diverzitu v riadení spoločností a rôznym iniciatívam podporujúcim rodovú rovnosť, ženy naďalej čelia prekážkam pri dosahovaní najvyšších riadiacich pozícií (Goldin, 2014). Zastúpenie žien vo firemnom manažmente zostáva v mnohých krajinách Európskej únie nižšie v porovnaní s podielom mužov, čo poukazuje na pretrvávajúce štrukturálne nerovnosti (Garcia-Blandon, Argilés-Bosch, Ravenda, 2023).

Rodová segregácia v rámci riadiacich pozícií sa prejavuje v dvoch základných formách: horizontálnej a vertikálnej (Ellingsæter, 2013). Horizontálna segregácia sa týka koncentrácie žien a mužov v rôznych sektoroch a odvetviach podnikania, pričom sú ženy často zastúpené v oblastiach spojených so službami, administratívou alebo personalistikou, zatiaľ čo muži dominujú v technických a strategických riadiacich funkciách (Bach, Chernozhukov, Spindler, 2018).

Na druhej strane, vertikálna segregácia znamená, že na vyšších úrovniach riadenia je koncentrácia mužov podstatne vyššia ako koncentrácia žien (Blackburn, Brooks, Jarman, 2001). Tento jav sa obzvlášť prejavuje vo verejne kótovaných spoločnostiach, kde ženy často zastávajú stredný manažment (Page a kol., 2024). Ich postup na najvyššie riadiace pozície je limitovaný rôznymi faktormi vrátane predsudkov, rodových stereotypov a tzv. „skleneného stropu“ (Rich, 2014).

Rodová nerovnosť vo vedení spoločností má výrazné ekonomické dôsledky. Výskumy ukazujú, že podniky s vyššou rodovou diverzitou v manažmente dosahujú lepšie hospodárske výsledky, vyššiu efektivitu rozhodovania a inovatívnejšie stratégie (Arora, Braunstein, Seguino, 2023). Napriek tomu sa však v mnohých prípadoch stále presadzuje stereotypný pohľad na kariérne dráhy mužov a žien, čo ovplyvňuje aj ich príležitosti na kariérny postup.

Existuje viacero teórií, ktoré vysvetľujú pretrvávajúcu rodovú nerovnosť v manažmente spoločností. Ekonomické teórie často rozlišujú medzi faktormi ponuky a dopytu (Kaufman, 2010). Z hľadiska ponuky sa skúma, do akej miery sú ženy motivované usilovať sa o vysoké manažérske pozície, pričom rozhodujúce môžu byť aj osobné preferencie, časová flexibilita či očakávania v oblasti pracovnej záťaže (Elass, 2024). Z pohľadu dopytu sa skúma, ako spoločnosti vyberajú a povyšujú kandidátov, pričom v mnohých prípadoch sa prejavuje skrytá diskriminácia a predsudky voči ženám v riadiacich funkciách (Molina, Usui, 2023).

## Metodológia

Príspevok sa zaoberá problematikou rodových rozdielov vo vyšších manažérskych pozíciách najväčších verejne kótovaných spoločností v členských krajinách Európskej únie. V súvislosti s touto problematikou je stanovený hlavný cieľ príspevku, ktorým je popísať a komparovať aktuálny stav zastúpenia žien vo vyšších manažérskych pozíciách v krajinách Európskej únie a identifikovať rozdiely medzi mužmi a ženami v sledovanej oblasti. Pre naplnenie hlavného cieľa príspevku je potrebné vymedziť a zdefinovať niekoľko čiastkových cieľov, ktorými sú:

1. Vymedzenie základných pojmov súvisiacich s problematikou zastúpenia mužov a žien vo vyšších manažérskych pozíciách.
2. Komparácia zastúpenia žien vo vedúcich pozíciách verejne kótovaných spoločností v Európskej únii.
3. Komparácia zastúpenia žien v predstavenstvách verejne kótovaných spoločností v Európskej únii.
4. Identifikácia rodových rozdielov v sledovanej oblasti v Európskej únii.
5. Identifikácia účinnosti opatrení na európskej úrovni.

Príspevok systematicky vymedzuje teoretické poznatky z oblasti rodovej segregácie povolání a popisuje problematiku zastúpenia žien vo vyšších manažérskych pozíciách. Pri prehľade literatúry bola stanovená výskumná otázka príspevku, ktorá znie: Zvýšil sa v poslednej dekáde podiel žien vo vyšších manažérskych pozíciách verejne kótovaných spoločností? Z výskumnej otázky vyplýva niekoľko testovacích hypotéz:

6. H1: Podiel žien vo vyšších manažérskych pozíciách verejne kótovaných spoločností sa pravidelne zvyšuje.
7. H2: Podiel žien vo vedúcich pozíciách verejne kótovaných spoločností je nižší v porovnaní s podielom mužov.
8. H3: Podiel žien v predstavenstve verejne kótovaných spoločností je nižší v porovnaní s podielom mužov.
9. H4: V krajinách Európskej únie existuje pozitívny trend při dosahovaní rodovej rovnosti v sledovanej oblasti.

Príspevok využíva sekundárne dáta z oficiálnych zdrojov, ako sú: Štatistický úrad Európskych spoločenstiev (EUROSTAT), databázy Európskej únie, Európskej komisie a Európskeho inštitútu pre rodovú rovnosť (EIGE).

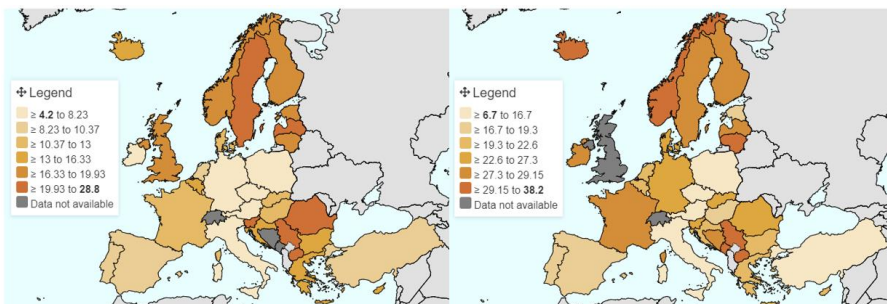
Metodika príspevku kombinuje metódy všeobecnej logiky, ako sú: analýza, syntéza, indukcia, dedukcia, trendová a priestorová komparácia. Tieto metódy sú využité pri analyzovaní ukazovateľ, ktorými sú: pozície zastávané ženami vo vyšších manažérskych pozíciách, podiel žien vo vedúcich pozíciách spoločností a podiel žien v predstavenstve spoločností.

Ukazovatele, ktoré sú využité v príspevku zahŕňajú výskumnú vzorku žien vo verejne kótovaných spoločnostiach. Verejne kótované spoločnosti sú podniky, ktorých akcie sú prijaté na obchodovanie na regulovanom trhu v jednom alebo

viacerých členských krajinách Európskej únie. To znamená, že ich akcie sú verejne obchodovateľné na burzách cenných papierov. Ukazovatele zahŕňajú maximálne 50 najväčších spoločností v danej krajine. Za najväčšie spoločnosti sa považujú členovia primárneho blue-chip indexu, ktorý združuje najväčšie firmy na burze podľa trhovej kapitalizácie a obchodovateľnosti. Zároveň sa do ukazovateľov zahŕňajú iba spoločnosti registrované v príslušnej krajine.

## Ženy ako vedúce pracovníčky verejne kótovaných spoločností

Vedúci pracovníci sú pracovníci v dvoch najvyšších rozhodovacích orgánoch spoločností, zvyčajne ide o dozornú radu a predstavenstvo (v prípade dvojstupňového systému riadenia) alebo predstavenstvo a výkonný/riadiaci orgán (v unitárnom systéme riadenia). Obrázok 1 ilustruje podiel žien vo vedúcich pozíciách verejne kótovaných spoločností v Európskej únii v rokoch 2014 a 2023, pričom zobrazuje rozdiely medzi jednotlivými krajinami. Tieto údaje sú významné v kontexte skúmania rodovej rovnosti vo vyšších manažérskych pozíciách. Údaje za rok 2014 (mapa vľavo) indikujú nižšie hodnoty podielu zastúpenia žien vo vedúcich pozíciách vo viacerých krajinách, zatiaľ čo pre rok 2023 (mapa vpravo) naznačujú zvýšenie podielu žien vo väčšine krajín, čo značí pozitívny vývoj v oblasti rodovej rovnosti.



**Obr. č. 1 Podiel žien vo vedúcich pozíciách verejne kótovaných spoločností v Európskej únii v roku 2014 a v roku 2023**

*Zdroj: vlastné spracovanie na základe údajov z Eurostatu, 2025*

V rámci Európskej únie je dlhodobý vývoj podielu žien vo vedúcich pozíciách verejne kótovaných spoločností zaznamenaný v tabuľke 1. Je možné hovoriť o pozitívnom trende zvyšovania podielu žien vo vedúcich pozíciách. Avšak medzi rokmi 2014 až 2023 došlo k nárastu tohto ukazovateľa iba o 9.8 p. b. Zároveň sú tieto hodnoty veľmi nízke a určite nie je možné hovoriť o rodovej rovnosti v sledovanej oblasti.

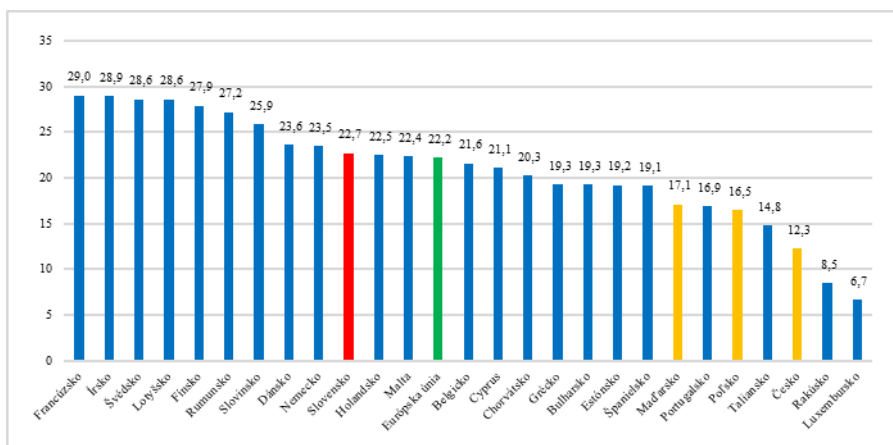
**Tab. č. 1 Vývoj podielu žien vo vedúcich pozíciách verejne kótovaných spoločností v Európskej únii**

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
EÚ	12,4	13,7	14,7	15,5	16,5	18,0	19,3	20,2	21,1	22,2

*Zdroj: vlastné spracovanie na základe údajov z Eurostatu, 2025*

Podiel žien ako vedúcich pracovníčok vo verejne kótovaných spoločnostiach v členských krajinách Európskej únie v roku 2023 je na obrázku 2. Najvyšší podiel žien v týchto pozíciách dosahovalo Francúzsko, ktoré v roku 2023 zaznamenalo hodnotu tohto podielu na úrovni 29,0 %. Za ním nasledovalo Írsko (28,9 %) a Švédsko (28,6 %). Priemerne bol podiel žien vo vedúcich pozíciách v tomto roku v Európskej únii na úrovni 22,2 %.

Štrnásť krajín Európskej únie dosahovalo nižšiu hodnotu tohto ukazovateľa ako bol priemer (22,2 %). Najnižší podiel žien vo vedúcich pozíciách verejne kótovaných spoločností zaznamenali v roku 2023 krajiny: Luxembursko (6,7 %), Rakúsko (8,5 %), Česko (12,3 %) a Taliansko (14,8 %).



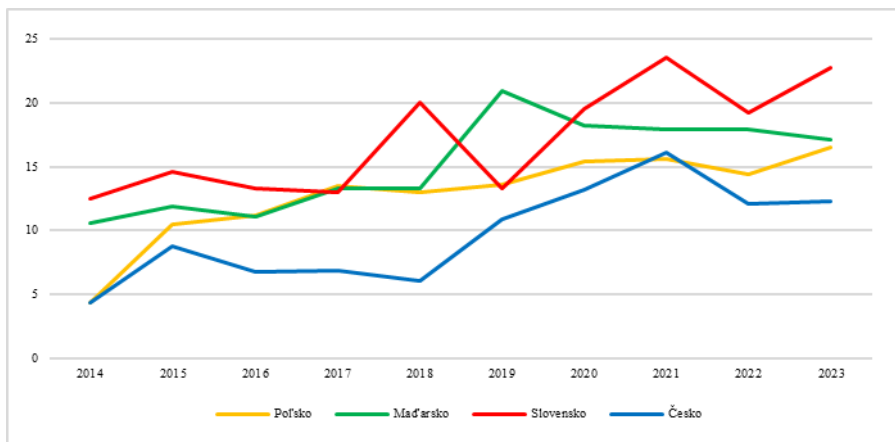
**Obr. č. 2 Podiel žien vo vedúcich pozíciách verejne kótovaných spoločností v Európskej únii v roku 2023**

*Zdroj: vlastné spracovanie na základe údajov z Eurostatu, 2025*

Medzi krajinami V4 boli pozorované veľké rozdiely. Slovensko ako jediná krajina z krajín V4 patrilo ku krajinám Európskej únie, ktoré zaznamenali vyšší podiel žien vo vedúcich pozíciách ako bol priemer. Slovensko dosiahlo v tomto roku hodnotu 22,7 %, čo je o 0,5 p. b viac ako priemer krajín Európskej únie. Za Slovenskom z krajín V4 nasledovalo Maďarsko s hodnotou tohto ukazovateľa na úrovni 17,1 %. Poľsko a Česko patrili v rámci celej Európskej únie ku krajinám,

ktoré dosahovali jeden z najnižších hodnôt podielu žien vo vedúcich pozíciách. Poľsko zaznamenalo hodnotu tohto ukazovateľa na úrovni 16,5 % a Česko 12,3 %.

Bližší pohľad na dlhodobý vývoj podielu žien vo vedúcich pozíciách v rámci krajín V4 je na obrázku 3. Slovensko vykazovalo najvýraznejšie výkyvy skúmaného ukazovateľa v sledovanom období. V roku 2018 zaznamenalo prudký nárast o 7 p. b. oproti roku 2017, nasledovaný výraznejším poklesom v roku 2019 o 6.7 p. b. a opätovným rastom až do roku 2021. V poslednom sledovanom roku Slovensko vykazovalo najvyššiu hodnotu podielu žien vo vedúcich pozíciách verejne kótovaných spoločností v rámci krajín V4 (22,7 %).



**Obr. č. 3 Vývoj podielu žien vo vedúcich pozíciách verejne kótovaných spoločností v krajinách V4**

*Zdroj: vlastné spracovanie na základe údajov z Eurostatu, 2025*

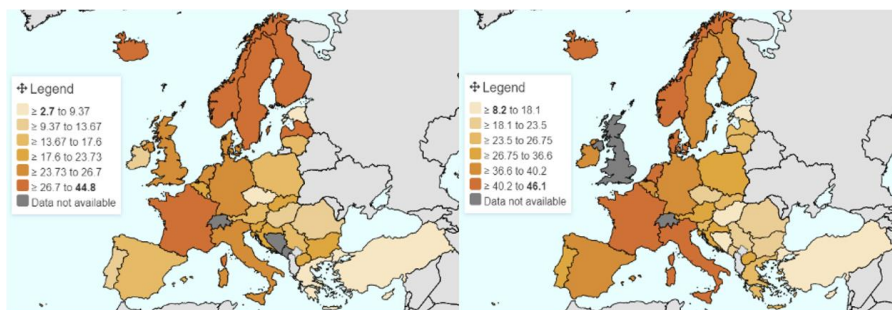
Maďarsko sa vyznačovalo stabilnejším trendom s postupným nárastom zastúpenia žien vo vedúcich pozíciách. V roku 2019 došlo k výraznejšiemu nárastu hodnoty tohto ukazovateľa v porovnaní s rokom 2018, a to až o 7.6 p. b. a do roku 2023 hodnota sledovaného ukazovateľa klesla na úroveň 17,1 %. Poľsko zaznamenalo v sledovanom období mierny, ale konzistentný rast zastúpenia žien vo vedúcich pozíciách. V poslednom sledovanom roku bola hodnota ukazovateľa na úrovni 16,5 %. Česko vykazovalo v sledovanom období v porovnaní s ostatnými krajinami V4 nižšie hodnoty podielu žien vo vedúcich pozíciách. V roku 2014 zaznamenalo Česko hodnotu tohto ukazovateľa len na úrovni 4,4 %. Výraznejší nárast bol pozorovaný v období od roku 2018 až do roku 2021, kedy Česko dosiahlo najvyššiu hodnotu tohto ukazovateľa (16,1 %), do roku 2023 klesla hodnota sledovaného ukazovateľa o 3.8 p. b.

Všeobecne je možné povedať, že v krajinách V4 je podiel žien vo vedúcich pozíciách verejne kótovaných spoločností veľmi nízky. V tejto oblasti sa

nedosahuje rovnosť medzi mužmi a ženami a sú potrebné ďalšie intervencie na zlepšovanie pozície žien.

## Ženy ako členky predstavenstva verejne kótovaných spoločností

Podiel žien v predstavenstve verejne kótovaných spoločností je ďalším významným ukazovateľom, ktorý bližšie popisuje zastúpenie žien vo vyšších manažérskych pozíciách. Členmi predstavenstva sú všetci členovia najvyššieho rozhodovacieho orgánu každej spoločnosti (t. j. predseda, nevykonní riaditelia a zástupcovia zamestnancov). V roku 2014 (mapa vľavo) bola rodová rovnosť v predstavenstvách relatívne nízka, avšak v roku 2023 (mapa vpravo) poukazuje na výraznejší nárast zastúpenia žien v predstavenstvách, najmä v krajinách so zavedenými politikami na podporu rodovej rovnosti.



**Obr. č. 4 Podiel žien v predstavenstve verejne kótovaných spoločností v Európskej únii v roku 2014 a v roku 2023**

Zdroj: vlastné spracovanie na základe údajov z Eurostatu, 2025

V rámci Európskej únie je však možné hovoriť o pozitívnom trende v dosahovaní rodovej rovnosti. Tabuľka 2 poukazuje na dlhodobý vývoj podielu žien v predstavenstve v Európskej únii. Na začiatku sledovaného obdobia bol tento podiel na úrovni 19,8 % a do roku 2023 sa zvýšil o 14 p. b. Tento pozitívny trend je výsledkom cielenej politiky Európskej únie a národných politík členských krajín.

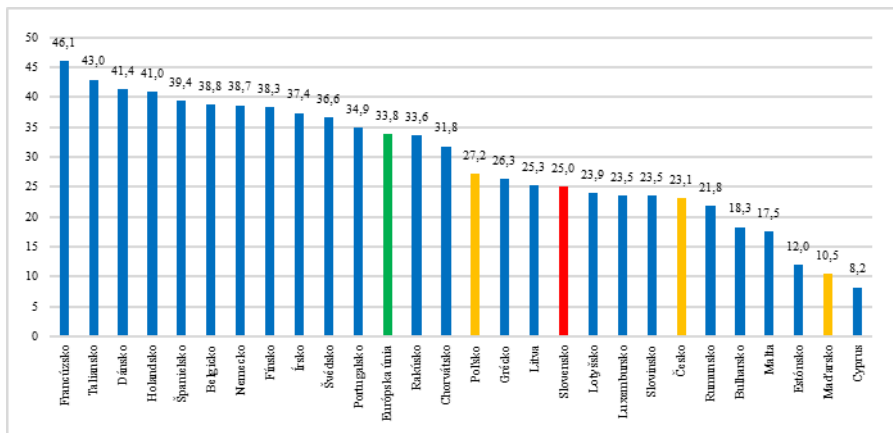
**Tab. č. 2 Vývoj podielu žien v predstavenstve v Európskej únii**

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
EÚ	19,8	22,2	23,6	25,1	26,4	28,4	29,5	30,6	32,3	33,8

Zdroj: vlastné spracovanie na základe údajov z Eurostatu, 2025

Obrázok 5 znázorňuje podiel žien v predstavenstve v členských krajinách Európskej únie v roku 2023. Najvyšší podiel žien bol zaznamenaný vo Francúzsku

(46,1 %), za ním nasledovalo Taliansko (43,0 %) a Dánsko (41,4 %), čo naznačuje pozitívny trend v dosahovaní rodovej rovnosti vo vyšších manažérskych pozíciách. Priemerné zastúpenie žien v predstavenstve v rámci celej Európskej únie je na úrovni 33,8 %. Z obrázka 5 jasne vyplýva, že v krajinách Európskej únie pretrvávajú rodové rozdiely v oblasti riadenia spoločností.



**Obr. č. 5 Podiel žien v predstavenstve verejne kótovaných spoločností v Európskej únii v roku 2023**

*Zdroj: vlastné spracovanie na základe údajov z Eurostatu, 2025*

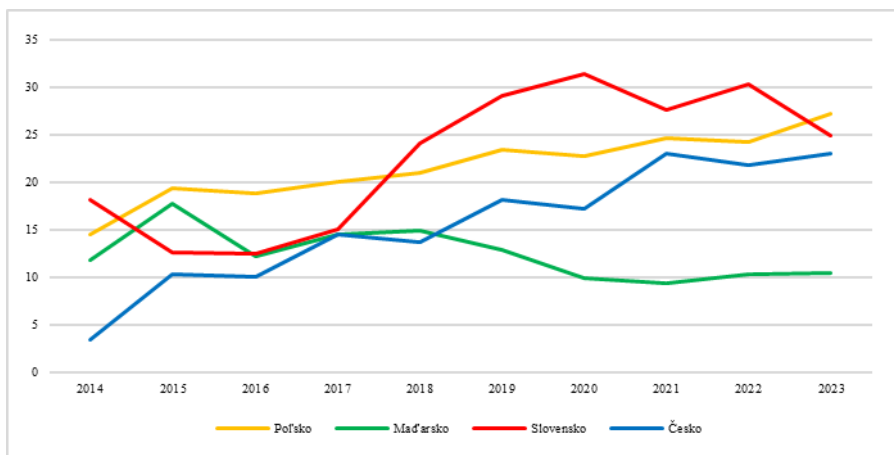
Až šesťnásť krajín Európskej únie zaostalo za priemernou hodnotou podielu žien v predstavenstve v roku 2023. Najnižšie zastúpenie žien v predstavenstve bolo zaznamenané na Cypre (8,2 %), v Maďarsku (10,5 %) a v Estónsku (12,0 %). Ide o výrazne nižšie hodnoty v porovnaní s priemerom Európskej únie, čo naznačuje značné rodové rozdiely medzi mužmi a ženami v oblasti riadenia spoločností.

Krajiny V4 patrili v rámci Európskej únie k tým krajinám, v ktorých sú rodové rozdiely v sledovanej oblasti výraznejšie. Dlhodobý pohľad na vývoj podielu žien v predstavenstve v krajinách V4 je na obrázku 6.

V prípade Slovenska možno pozorovať výrazný nárast podielu žien v predstavenstve verejne kótovaných spoločností. Na začiatku sledovaného obdobia bol podiel zastúpenia žien v predstavenstve na úrovni 12,7 %, nasledoval mierny pokles a od roku 2016 až do roku 2020 bol pozorovaný výrazný nárast podielu žien v predstavenstve. V roku 2020 bol sledovaný ukazovateľ na úrovni 31,4 % a do roku 2023 poklesla hodnota tohto ukazovateľa o 6,4 p. b.

Poľsko vykazovalo konzistentný rast podielu žien v predstavenstve s hodnotami pohybujúcimi sa medzi 15 % – 27 %. V poslednom sledovanom roku zaznamenalo Poľsko najvyššiu hodnotu sledovaného ukazovateľa v rámci krajín V4 (27,2 %). Česko sa vyznačovalo dynamickejším rastom zastúpenia žien v predstavenstve najmä po roku 2017, pričom v roku 2021 dosiahlo úroveň 23,0 %.

V porovnaní rokov 2014 a 2023 sa podiel žien v predstavenstve v Česku zmenil o 19,6 %.



**Obr. č. 6 Vývoj podielu žien v predstavenstve verejne kótovaných spoločností v krajinách V4**

*Zdroj: vlastné spracovanie na základe údajov z Eurostatu, 2025*

Maďarsko sa odlišuje od ostatných krajín V4 tým, že v tomto ukazovateli zaznamenalo Maďarsko stagnáciu. Na začiatku sledovaného obdobia hodnota sledovaného ukazovateľa bola na úrovni 11,8 %, následne došlo k nárastu na hodnotu 17,8 %, ale od roku 2015 podiel zastúpenia žien v predstavenstve začal klesať. V roku 2021 bola zaznamenaná najnižšia hodnota (9,4 %) a do roku 2023 sa mierne zvýšila na úroveň 10,5 %.

Celkové trendy naznačujú, že v rámci krajín V4 dochádza k postupnému zvyšovaniu podielu žien v predstavenstve, pričom Slovensko, Poľsko a Česko vykazujú najvýraznejší nárast, zatiaľ čo Maďarsko zaostáva. Tieto rozdiely môžu súvisieť s legislatívnymi opatreniami, firemnými politikami alebo kultúrnymi faktormi ovplyvňujúcimi rodovú rovnosť v manažérskom prostredí.

## Diskusia a závery

Európska únia dlhodobo presadzuje rodovú rovnosť v riadiacich funkciách prostredníctvom rôznych iniciatív a legislatívnych opatrení. Kľúčovú úlohu v tejto oblasti zohráva Európsky inštitút pre rodovú rovnosť (EIGE), ktorý poskytuje analýzy, štatistiky a politické odporúčania na podporu rodovej rovnosti. Na tento účel bola prijatá Smernica rodovej rovnosti 2020 – 2025, ktorá zdôrazňuje potrebu odstránenia diskriminačných bariér a podpory žien v riadiacich funkciách. Ako uvádza správa Európskeho dvora audítorov (2021), rodová rovnosť predstavuje

významný faktor hospodárskeho rastu a jej podpora je nevyhnutná pre dosiahnutie ekonomických cieľov Európskej únie.

Výskumy EIGE (2016) potvrdzujú, že legislatívne kvóty majú pozitívny vplyv na zvyšovanie zastúpenia žien v predstavenstvách spoločností. Prijatím smernice Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2022/2381, známej ako „Women on Boards“, sa vytvoril záväzný rámec pre verejne kótované spoločnosti v Európskej únii, ktoré musia do 30. júna 2026 dosiahnuť buď 40 % zastúpenie žien v nevykonných riadiacich orgánoch, alebo 33 % zastúpenie žien vo všetkých riadiacich orgánoch. Táto legislatíva reaguje na skutočnosť, že dobrovoľné opatrenia neprinášali dostatočné zlepšenie podielu žien v manažmente. Ako ukazujú údaje EIGE (2016), legislatívne kvóty v niektorých členských štátoch výrazne zvýšili zastúpenie žien na vyšších manažérskych pozíciách.

Viacere krajiny Európskej únie zaviedli povinné kvóty a stanovili finančné alebo administratívne sankcie pri ich nedodržaní. Medzi krajiny s najvyšším podielom žien v predstavenstvách patrí Francúzsko, Taliansko a Španielsko, ktoré už v roku 2023 prekročili hranicu 33 %. Naopak, štáty ako Švédsko, Fínsko či Dánsko síce neprijali povinné kvóty, no dosahujú vysoký podiel žien v predstavenstvách vďaka dlhodobej podpore rodovej rovnosti a inkluzívnej kultúry. Naproti tomu krajiny ako Slovensko, Maďarsko a Cyprus, kde kvóty nie sú zavedené a kde pretrvávajú rodové stereotypy, vykazujú nižší podiel žien vo vedúcich funkciách.

Dôležitosť rodovej diverzity v riadiacich pozíciách potvrdzuje aj výskum Posta a Byrona (2015), ktorí vo svojej meta-analýze analyzovali vplyv žien v predstavenstvách na finančnú výkonnosť spoločností a dospeli k záveru, že vyšší podiel žien na rozhodovacích pozíciách je pozitívne korelovaný s lepšimi hospodárskymi výsledkami. Podobné zistenia prezentovali aj Nguyen, Ntim a Malagila (2020), ktorí poukázali na pozitívny vplyv rodovej diverzity nielen na finančné, ale aj na nefinančné aspekty riadenia spoločností. Bernile, Bhagwat a Yonker (2018) vo svojom výskume navyše preukázali, že väčšia diverzita v predstavenstvách vedie k nižšiemu riziku a zodpovednejším korporátnym politikám, čo podporuje stabilitu firiem.

Implementácia opatrení na znižovanie rodových rozdielov v podnikateľskej sfére, predovšetkým vo vrcholovom manažmente verejne kótovaných spoločností, viedla k postupnému zvyšovaniu podielu žien v riadiacich pozíciách. Výsledky výskumu ukazujú, že napriek pozitívnemu trendu rodová rovnosť stále nie je plne dosiahnutá. Analýza potvrdila hypotézy H2 a H3, ktoré poukazujú na nižšie zastúpenie žien vo vedúcich pozíciách v porovnaní s mužmi. Hypotéza H1 sa potvrdila iba čiastočne – hoci podiel žien rastie, tempo zmeny zostáva pomalé. Hypotéza H4 bola tiež len čiastočne potvrdená, keďže pretrvávajú výrazné rozdiely medzi jednotlivými krajinami a niektoré členské štáty Európskej únie stále čelia významným bariéram v oblasti rodovej rovnosti.

Na dosiahnutie trvalej rodovej rovnováhy v riadiacich funkciách je nevyhnutné, aby členské štáty pokračovali v implementácii efektívnych opatrení,

ktoré zohľadňujú špecifiká ich pracovného trhu a spoločenského prostredia. Kľúčovou výzvou zostáva zabezpečenie nielen legislatívnej podpory, ale aj kultúrnej zmeny, ktorá podporí ženy v ich kariérnom raste a posilní ich účasť na rozhodovacích pozíciách.

## Literatúra:

1. ALLWOOD, G. 2020. Gender equality in European Union development policy in Times of Crisis. In *Political Studies Review*. Vol. 18, iss. 3, pp. 329-345. DOI: 10.1177/1478929919863224
2. ARORA, D., BRAUNSTEIN, E., & SEGUINO, S. 2023. A macro analysis of gender segregation and job quality in Latin America. In *World Development*. Vol. 164, Article 106153. DOI: 10.1016/j.worlddev.2022.106153
3. BACH, P., CHERNOZHUKOV, V., & SPINDLER, M. 2018. Closing the U.S. gender wage gap requires understanding its heterogeneity. In *arXiv preprint*. DOI: 10.48550/arXiv.1812.04345
4. BERNILE, G., BHAGWAT, V., & YONKER, S. 2018. Board diversity, firm risk, and corporate policies. In *Journal of Financial Economics*. Vol. 127, iss. 3, pp. 588-612. DOI: 10.1016/j.jfineco.2017.12.009
5. BLACKBURN, R. M., BROOKS, B., & JARMAN, J. 2001. The vertical dimension of occupational segregation. In *Work, Employment and Society*. Vol. 15, iss. 3, pp. 511-538. DOI: 10.1017/S0950017001000332
6. EIGE. 2016. Rodová rovnosť v rozhodovacích finančných orgánoch. In *Európsky inštitút pre rodovú rovnosť, EIGE, Gedimino pr. 16 LT-01103 Vilnius*. ISBN 978-92-9493-075-0.
7. ELASS, K. 2024. Male and female selection effects on gender wage gaps in three countries. In *Labour Economics*. Vol. 87, Article 102506. DOI: 10.1016/j.labeco.2024.102506
8. ELLINGSÆTER, A. L. 2013. Scandinavian welfare states and gender (de)segregation: Recent trends and processes. In *Economic and Industrial Democracy*. Vol. 34, iss. 4, pp. 501-518. DOI: 10.1177/0143831X13491616
9. EURÓPSKY DVOR AUDÍTOROV. 2021. Osobitná správa: Uplatňovanie hľadiska rodovej rovnosti v rozpočte EÚ: nastal čas premeniť slová na skutky. In *Európska únia*, 2021. ISBN 978-92-847-6024-4.
10. EURÓPSKY PARLAMENT A RADA EÚ. 2022. Smernica (EÚ) 2022/2381 rodová vyváženosť medzi nevykonnými riadiacimi pracovníkmi spoločností kótovaných na burze. In *Úradný vestník Európskej únie*. Dostupné na: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/LSU/?uri=oj:JOL\\_2022\\_315\\_R\\_0003](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/LSU/?uri=oj:JOL_2022_315_R_0003)
11. EUROSTAT. 2025. [online]. Dostupné na: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

12. FERREIRA, D. 2014. Board diversity: Should We Trust Research to Inform Policy? *Corporate Governance: An International Review*. Vol. 23, iss. 2, pp. 108-111. DOI: 10.1111/corg.12092
13. GARCIA-BLANDON, J., ARGILÉS-BOSCH, J. M., & RAVENDA, D. 2023. CEO demographics and gender diversity in senior management in large Scandinavian firms. In *Gender in Management*. Vol. 39, iss. 1 pp. 1-17. DOI: 10.1108/GM-12-2021-0379
14. GOLDIN, C. 2014. A pollution theory of discrimination: Male and female differences in occupations and earnings. In L. P. BOUSTAN, C. FRYDMAN, & R. A. MARGO (Eds.), *Human capital in history: The American record*, pp. 313-348. University of Chicago Press. Dostupné na: <https://www.nber.org/system/files/chapters/c12904/c12904.pdf>
15. HALRYNJO, S., & TEIGEN, M. 2024. Gender quotas for corporate boards: do they lead to more women in senior executive management? In *Gender in Management*. Vol. 39, iss. 6, pp. 761-777. DOI: 10.1108/GM-03-2023-0096
16. KAUFMAN, R. L. 2010. *Race, gender, and the labor market: Inequalities at work*. Lynne Rienner Publishers. ISBN 978-1-58826-710-8. Dostupné na: <https://www.rienner.com/uploads/4bf311ad9e16c.pdf>.
17. LIPPA, R. A., PRESTON, K., & PENNER, J. 2014. Women's representation in 60 occupations from 1972 to 2010: More women in high-status jobs, few women in things-oriented jobs. In *PLoS ONE*. Vol. 9, Article e95960. DOI: 10.1371/journal.pone.0095960
18. MCCRUDDEN, C. 2020. Gender-based positive action in employment in Europe: A comparative analysis of legal and policy approaches in the EU and EEA. In *SSRN Electronic Journal*. DOI: 10.2139/ssrn.3524238
19. MOLINA, T., & USUI, E. 2023. Female labor market opportunities and gender gaps in aspirations. In *Journal of Economic Behavior & Organization*. Vol. 210, pp. 1-19. DOI: 10.1016/j.jebo.2023.04.031
20. NGUYEN, T. H. H., NTIM, C. G., & MALAGILA, J. K. 2020. Women on corporate boards and corporate financial and non-financial performance: A systematic literature review and future research agenda. In *International Review of Financial Analysis*. Vol. 71, Article 101554. Dostupné na: [https://ideas.repec.org/a/eee/finana/v71y2020ics1057521920301988.html?utm\\_source=chatgpt.com](https://ideas.repec.org/a/eee/finana/v71y2020ics1057521920301988.html?utm_source=chatgpt.com)
21. PAGE, S. E., SMITH, J. A., & BROWN, L. M. 2024. Regulation and the trickle-down effect of women in leadership roles. In *The Leadership Quarterly*. Vol. 35, iss. 5. DOI: 10.1016/j.leaqua.2023.101721
22. POST, C., & BYRON, K. 2015. Women on boards and firm financial performance: A meta-analysis. In *Academy of Management Journal*. Vol. 58, iss. 5, pp. 1546-1571. Dostupné na: <https://www.jstor.org/stable/24758233>
23. RICH, J. 2014. What do field experiments of discrimination in markets tell us? A meta-analysis of studies conducted since 2000. In *IZA Discussion Paper No. 8584*. Institute for the Study of Labor (IZA). DOI: 10.10419/104705

24. SUAU-SÁNCHEZ, P., VOLTES-DORTA, A., & RODRÍGUEZ-DÉNIZ, H. 2025. Title of the article. In *Journal Name*. Vol. 123, pp. 45-67. DOI: 10.1016/j.jairtraman.2025.102506

## Summary

Gender equality in corporate management is an essential component of the European Union's economic and social policy. Despite various initiatives and legislative measures, the representation of women in senior management positions within publicly listed companies remains significantly lower compared to men. The primary objective of this study was to describe and compare the current state of female representation in senior management positions across EU countries and to identify disparities between men and women in this field. The findings indicate that the proportion of women in corporate management is increasing; however, the pace of change is uneven, and significant differences persist between EU member states. Countries with established quotas often have a higher proportion of women on corporate boards. Nevertheless, some countries without mandatory quotas also achieve above-average results due to long-term support for gender equality. The results highlight ongoing structural barriers and emphasise the need for a comprehensive approach to promoting equal opportunities in leadership positions.

## Kľúčové slová:

rodová segregácia povolání, rovnosť pohlaví, rodové rozdiely, manažérske pozície

## Adresa autorky:

Ing. Jana Maťašová  
Ekonomická univerzita v Bratislave, Podnikovohospodárska fakulta so sídlom  
v Košiciach  
Katedra ekonómie a manažmentu  
Tajovského 13, 041 30 Košice  
e-mail: jana.matasova@euba.sk

# **Aplikácia udržateľného jednanía vo kontexte maloobchodu – faktory ovplyvňujúce spotrebiteľské správanie**

*Alexandra FILIPOVÁ*

## **Úvod**

Spotrebiteľské správanie v maloobchode je ovplyvnené mnohými faktormi, medzi udržateľné jednanie zohrávajú čoraz významnejšiu úlohu. Dynamické prostredie maloobchodu, spojené s technologickými pokrokmi a rastúcim dôrazom na environmentálne a sociálne hodnoty, núti maloobchodníkov prispôbovať svoje stratégie. Tento článok skúma, ako tieto faktory ovplyvňujú rozhodovanie zákazníkov na konkrétnych príkladoch spoločnosti, a zameriava sa na udržateľnosť ako determinant spotrebiteľského správania v kontexte 21.storočia. Spotrebiteľia dnes neočakávajú len kvalitný produkt za primeranú cenu, ale aj ekologickú zodpovednosť firiem. Tieto faktory majú priamy vplyv na rozhodovanie zákazníkov, ich spokojnosť, lojalitu a v konečnom dôsledku aj na obchodnú úspešnosť spoločností. Tento článok sa zaoberá porovnaním týchto princípov v kontexte maloobchodu a porovnaní, ako ovplyvňujú spotrebiteľské správanie.

Význam týchto javov následne vedie k nasledujúcim výskumným otázkam:

Výskumná otázka 1: Aký vplyv na spotrebiteľské správanie, dôveru a lojalitu má komunikácia udržateľnosti v oblasti maloobchodu ?

Hypotéza 1: Udržateľnosť v procesoch maloobchodu ovplyvňuje spotrebiteľské správanie. Zvyšuje sa tým spokojnosť zákazníkov a nárast ich lojálneho správania.

Výskumná otázka 2: Ako ovplyvňuje aplikácia udržateľnosti v maloobchode vnímanie spoločnosti spotrebiteľmi v porovnaní s firmami, ktoré udržateľnosť neaplikujú?

Hypotéza 2: Spoločnosť z maloobchodného segmentu, ktorá aplikuje udržateľnosť bude mať lepšiu relevanciu na trhu voči spotrebiteľom ako firma, čo ju neaplikuje.

Cieľom tohto príspevku je analyzovať vplyv udržateľnosti na spotrebiteľské správanie v maloobchode prostredníctvom porovnania konkrétnych spoločností v dvoch priemyselných odvetviach – módnom a nábytkárskom. Príspevok sa

zameriava na hodnotenie faktorov, ako sú transparentnosť dodávateľského reťazca, využívanie ekologických materiálov, environmentálne inovácie a komunikácia udržateľnosti smerom k spotrebiteľom. Porovnaním firiem, ktoré tieto princípy aktívne uplatňujú (Patagonia, IKEA), so spoločnosťami, ktoré sa im venujú len minimálne (Shein, Wayfair), poskytuje príspevok komplexný pohľad na význam environmentálne zodpovedného podnikania v maloobchodnom sektore.

Metodologicky je príspevok založený na kvalitatívnej komparatívnej analýze dostupných zdrojov, vrátane odborných publikácií, ESG správ spoločností, akademických štúdií a sekundárnych dát zo spotrebiteľských prieskumov. Analýza sa opiera o identifikované faktory udržateľnosti, ktoré významne ovplyvňujú nákupné správanie zákazníkov. Výsledky tejto komparácie umožňujú posúdiť dopady udržateľných stratégií na lojalitu spotrebiteľov a konkurencieschopnosť maloobchodných firiem, pričom zároveň poukazujú na dlhodobú neudržateľnosť modelov, ktoré environmentálne a etické princípy ignorujú.

## **Udržateľnosť v kontexte maloobchodu**

Udržateľnosť v maloobchode sa stáva kľúčovým aspektom, ktorý ovplyvňuje rozhodnutia a stratégie firiem. V rámci maloobchodného sektora sa čoraz viac implementujú technológie, ktoré minimalizujú negatívny vplyv na životné prostredie a podporujú dlhodobú rovnováhu medzi ekologickými, sociálnymi a hospodárskymi faktormi. Udržateľné technológie sú navrhnuté na znižovanie spotreby zdrojov, obmedzovanie emisií a zníženie odpadu, čo má zásadný vplyv na spôsob, akým sa produkty vyrábajú, distribuujú a predávajú. Cieľom je zabezpečiť, aby maloobchodné praktiky nielen splnili potreby súčasného trhu, ale aj neohrozili zdroje a podmienky pre budúce generácie.

Jedným z kľúčových aspektov udržateľnosti v maloobchode je zavádzanie obnoviteľných zdrojov energie. Solárna a veterná energia sa čoraz viac využívajú na napájanie maloobchodných prevádzok a distribučných centier. Tieto zdroje energie pomáhajú znižovať závislosť na fosílnych palivách a znižovať emisie oxidu uhličitého, čo prispieva k ekologickému profilovaniu značiek. Okrem toho, energeticky úsporné technológie, ako sú inteligentné osvetlenie alebo efektívne vykurovacie systémy, prispievajú k znižovaniu spotreby energie v maloobchodných prevádzkach, čo vedie k nižším nákladom a menšiemu environmentálnemu dopadu.

Maloobchodníci čoraz viac začínajú implementovať inovatívne prístupy, ktoré podporujú udržateľné obchodné procesy. Skladovacie technológie využívajúce senzory a automatizované systémy optimalizujú pohyb a spracovanie tovaru, čím znižujú spotrebu energie a zefektívňujú logistiku. Tieto riešenia nielen znižujú potrebu obalov, ale aj minimalizujú plytvanie materiálmi a zvyšujú efektivitu distribúcie. Digitalizácia procesov, ako sú bezkontaktné platby a digitálne doklady, tiež prispievajú k udržateľnosti, keďže znižujú spotrebu

papiera a eliminujú potrebu plastových účteniek, čím znižujú objem odpadu a emisie spojené s dlhými čakacími dobami.

Zároveň, využívanie umelej inteligencie (AI) a pokročilých analytických nástrojov v maloobchode umožňuje vytváranie personalizovaných nákupných zážitkov, ktoré znižujú nadbytočnú produkciu a zásoby. Tieto technológie umožňujú maloobchodníkom presne cieľiť na zákazníkov s relevantnými ponukami, čím sa minimalizuje plytvanie produktmi a znižuje nadmerná výroba. Týmto spôsobom sa nielen zvyšuje spokojnosť zákazníkov, ale aj prispieva k ekologickej udržateľnosti, keďže sa šetrí materiálmi, energiou a ďalšími zdrojmi.

Maloobchodné firmy, ktoré sa zameriavajú na udržateľnosť, tak nielen prispievajú k ochrane životného prostredia, ale zároveň budujú silnejšie vzťahy so zákazníkmi, ktorí čoraz viac preferujú značky, ktoré sa zaviazali k zodpovednému podnikaniu a ekologickým hodnotám.

Podľa štúdie Sedmina: „Zákazníci dnes dávajú na jednu úroveň udržateľnosť, hodnoty značky a emócie s kvalitou produktov a cenou.“ (Sedmina, 2019).

Pre inšpiráciu, španielska módna značka ZARA, patriaca medzi najväčšie medzinárodné siete v tomto odvetví, stavia na štyroch základných hodnotách: kráse, jasnosti, udržateľnosti a funkčnosti. Ako súčasť skupiny Inditex sa zameriava na uzavretie módného cyklu, čo zahŕňa maximálne využitie materiálov a recykláciu obnoseného oblečenia. ZARA deklaruje úzke prepojenie so svojimi zákazníkmi, pričom pružne reaguje na ich potreby. V rebríčku TOP 10 zaznamenala najväčší posun nahor, a to o 39 miest v porovnaní s predchádzajúcim rokom. Tento úspech pripisuje zlepšeniam vo všetkých Šiestich pilieroch, pričom zákazníci najviac oceňovali jednoduchý a efektívny nákupný proces, ktorý šetrí čas a znižuje námahu (Sedmina, 2019).

## **Faktory udržateľnosti**

*Cena udržateľných produktov* – Hoci spotrebiteľia deklarujú záujem o udržateľné produkty, cena zostáva rozhodujúcim faktorom pri nákupnom rozhodovaní. Výskumy ukazujú, že väčšina zákazníkov je ochotná zaplatiť viac za ekologické produkty, avšak len do určitej hranice. Ak je cenový rozdiel medzi konvenčným a udržateľným produktom príliš vysoký, zákazníci často volia lacnejšiu alternatívu. Maloobchodníci sa preto snažia ponúkať ekologické produkty v cenových reláciách, ktoré sú konkurencieschopné, pričom využívajú ekonomické nástroje, ako sú zľavy, vernostné programy či dlhodobá úspora z efektívnej spotreby (napr. energeticky úsporné produkty).

*Spotrebiteľské povedomie a vzdelanosť* – Rastúce povedomie o environmentálnych problémoch vedie k zmenám v spotrebiteľskom správaní. Spotrebiteľia, ktorí sú informovaní o negatívnom vplyve určitých produktov na životné prostredie, častejšie uprednostňujú ekologické alternatívy. Firmy a organizácie preto investujú do kampaní a vzdelávacích iniciatív, ktoré zvyšujú environmentálnu gramotnosť zákazníkov. Certifikáty, ekologické označenia

a transparentná komunikácia o pôvode produktov pomáhajú posilniť dôveru spotrebiteľov a podporujú ich rozhodnutie pre udržateľné riešenia.

*Digitálna transparentnosť* – V dnešnej digitálnej dobe spotrebiteľia očakávajú jasné a dostupné informácie o produktoch, ktoré kupujú. Možnosť sledovať celý životný cyklus výrobku – od pôvodu surovín cez výrobu až po distribúciu – umožňuje zákazníkom robiť informované rozhodnutia. Technológie ako blockchain alebo QR kódy na obaloch produktov umožňujú spotrebiteľom získať podrobné informácie o ekologickom dopade ich nákupu. Spoločnosti, ktoré poskytujú vysokú úroveň transparentnosti, získavajú väčšiu dôveru a lojalitu zákazníkov, čím si zabezpečujú konkurenčnú výhodu.

*Smart technológie v maloobchode* – Využitie umelej inteligencie (AI) a internetu vecí (IoT) v maloobchode umožňuje efektívnejšie riadenie zásob a znižovanie plytvania. Algoritmy strojového učenia dokážu predikovať dopyt po produktoch a optimalizovať objednávky, čím sa predchádza nadmernej produkcii a vyhadzovaniu nepredaného tovaru. Inteligentné sklady a automatizované systémy monitorujú čerstvosť potravín a upozorňujú na expiráciu, čím sa znižuje objem potravinového odpadu. Takéto riešenia pomáhajú firmám nielen dosahovať vyššiu efektívnosť, ale aj plniť svoje ekologické ciele a zároveň znižovať náklady.

*Vládne regulácie a podpora* – Štátne regulácie a podpora zohrávajú významnú úlohu pri rozvoji udržateľných praktík v maloobchode. Legislatívne opatrenia, ako sú zákazy plastových tašiek, povinné recyklačné programy či daňové úľavy na ekologické produkty, motivujú podniky aj spotrebiteľov k zodpovednejšiemu správaniu. Okrem regulácií vlády často poskytujú dotácie na inovácie v oblasti udržateľnosti, napríklad na vývoj biologicky rozložiteľných obalov alebo obnoviteľných zdrojov energie v predajniach. Takéto opatrenia pomáhajú znižovať environmentálny dopad maloobchodného sektora a zároveň podporujú konkurencieschopnosť ekologických riešení na trhu.

**Tab. č. 1 Faktory personalizácie ovplyvňujúce spotrebiteľské správanie**

<b>Faktory</b>	<b>Popis</b>
Cena udržateľných produktov	Spotrebiteľia sú ochotní zaplatiť viac za udržateľné produkty, ale len do určitej miery.
Spotrebiteľské povedomie a vzdelanosť	Ľudia, ktorí rozumejú vplyvu svojich nákupov na životné prostredie, majú väčšiu tendenciu kupovať udržateľné produkty.
Digitálna transparentnosť	Možnosť sledovať pôvod produktov, povedomie o výrobe a ceste ku konečnému zákazníkovi.
Smart technológie v maloobchode	AI a IoT na optimalizáciu spotreby a efektívne skladové hospodárstvo s minimálnym plytvaním.
Vládne regulácie a podpora	Napríklad zákazy plastových tašiek, podpora recyklácie, dotácie na ekologické produkty.

*Zdroj: vlastné spracovanie*

Tieto faktory významne ovplyvňujú spotrebiteľské rozhodovanie a motivujú firmy k implementácii udržateľných stratégií. Spotrebiteľia sa čoraz viac zaujímajú o transparentnosť, ceny a technologické inovácie, pričom legislatívne zmeny a podpora udržateľnosti vytvárajú priaznivé podmienky pre trh ekologických produktov. Práve z identifikácie týchto faktorov sme sa rozhodli udržateľnosť preskúmať z pohľadu spotrebiteľa na jednotlivých odvetviac priemyslu kde existujú spoločnosti, ktoré sa aktívne zapájajú do udržateľných aktivít a naopak, ktoré udržateľnosť neaplikujú.

## **Módny priemysel**

Módny priemysel je jedným z najväčších znečisťovateľov životného prostredia, pričom jeho negatívny dopad je spôsobený vysokými emisiami CO<sub>2</sub> pri výrobe oblečenia a obrovským množstvom textilného odpadu na skládkach (Howell, 2021). Hoci v minulosti módny priemysel neprikladal udržateľnosti veľký význam, dnes sa situácia mení a rastie tlak zo strany spotrebiteľov aj samotných firiem na ekologickejšie a etickejšie praktiky. Tento posun ukazuje, že udržateľnosť sa stáva kľúčovým faktorom pri hodnotení módných značiek a ich zodpovednosti voči spoločnosti a životnému prostrediu. Pomocou príkladov udržateľnosti v módnom priemysle nám pomôžu ukázať, ako sa niektorým spoločnostiam darí dosahovať svoje udržateľné ciele a projekty, zatiaľ čo iné v tejto oblasti zaostávajú a aký dopad to má na ich spoločnosť z pohľadu spotrebiteľa.

### ***Patagonia***

Patagonia je spoločnosť s dobrým príkladom aplikácie udržateľnosti do ich maloobchodných praktík. Patagonia je známa nielen svojím štýlovým oblečením, ale aj snahou o vytvorenie plne udržateľného dodávateľského reťazca. Jej prístup k udržateľnosti sa opiera o štyri hlavné iniciatívy: výrobu odolného oblečenia s dlhou životnosťou, transparentnosť v prevádzke, program opätovného predaja oblečenia a darcovský program na ochranu a obnovu životného prostredia (Patagonia). Najviditeľnejšími opatreniami pre spotrebiteľov sú práve kvalita materiálov a recyklačné iniciatívy. Patagonia vyrába oblečenie z odolných látok a ponúka aj opravárenský program, vďaka ktorému môžu zákazníci poslať poškodené kusky na opravu namiesto toho, aby ich vyhodili (Engel, 2018). Bez ohľadu na vek alebo stav odevu Patagonia zabezpečí jeho opravu, čím pomáha znižovať objem textilného odpadu na skládkach a predchádza znečisteniu spôsobenému škodlivými chemikáliami. Okrem toho spoločnosť prevádzkuje online second-hand obchod, kde ponúka opravené oblečenie na ďalší predaj, čím podporuje cirkulárnu ekonomiku a apeluje na rastúcu skupinu spotrebiteľov, ktorí uprednostňujú nákup z druhej ruky pred kúpou nových výrobkov (Barkho, 2020). Patagonia sa tiež dlhodobo zameriava na využívanie recyklovaných materiálov –

už v roku 1993 vyrobila prvú flyšovú bundu z recyklovaných plastových fliaš a do roku 2016 mala v ponuke 82 produktov vyrobených z recyklovaného polyesteru (Lozanova, 2016). Vďaka týmto inováciám sa Patagonia stala lídrom v oblasti udržateľnosti v módnom priemysle a dokazuje, že aj v odvetví módy je možné aplikovať ekologické princípy.

Napriek svojmu zodpovednému prístupu však Patagonia v minulosti čelila problémom vo svojich továrňach. Interný audit v roku 2011 odhalil prípady tzv. „moderného otroctva“, keď si pracovníci v taiwanských fabrikách museli platiť sprostredkovateľom práce vysoké poplatky, čím sa dostávali do dlhov, ktoré splácali roky (Simpson, 2015). Patagonia sa síce snaží udržiavať vysoké štandardy vo svojich dodávateľských reťazcoch, avšak nedostatok transparentnosti spôsobil, že o týchto praktikách predtým nevedeli. Spoločnosť zareagovala zodpovedne – usporiadala fórum s taiwanskými výrobcami, kde nastavila jasné pravidlá a štandardy udržateľného podnikania, čím sa snažila predísť podobným problémom v budúcnosti. Tento prípad poukazuje na dôležitosť transparentnosti v dodávateľských reťazcoch, pretože aj značky, ktoré sa snažia o udržateľnosť, môžu nevedomky podporovať neetické praktiky.

## ***Shein***

Jednou z najviac neudržateľných spoločností v oblasti dodávateľských reťazcov je Shein. Táto fast fashion značka, ktorá vznikla v Číne v roku 2008, ponúka cenovo dostupné oblečenie podľa najnovších trendov a v roku 2021 sa stala najpopulárnejšou nákupnou aplikáciou v USA (Dutta, Banerjee, 2021). Napriek jej obrovskému úspechu sa zdá, že udržateľnosť nepatrí medzi jej priority. Hlavným problémom Shein je nedostatok transparentnosti v dodávateľskom reťazci a výrobnom procese. Napríklad na svojom webe deklarujú, že podporujú „spravodlivé mzdy pre všetkých“ a ponúkajú „nadpriemerné odmeny a benefity“, avšak neexistujú žiadne dôkazy, ktoré by tieto tvrdenia potvrdzovali (Fuller, 2021). Shein nezverejňuje kompletne informácie o svojich továrňach ani o podmienkach, v ktorých sa vyrábajú jeho produkty. Viaceré investigatívne správy naznačujú, že spolupracuje s továrňami, ktoré porušujú pracovné normy, vrátane nadmerného pracovného času a nízkych miezd. Firmy môžu uvádzať akékoľvek sľuby, no pokiaľ neposkytujú konkrétne údaje, spotrebiteľia nemajú možnosť overiť ich pravdivosť.

Ďalším kontroverzným tvrdením Shein je, že vyrába svoje produkty v malých sériách, pričom uvádza, že „tovar sa vyrába v dávkach 50 – 100 kusov, čím sa znižuje odpad“ (Mason, 2021). Hoci to môže byť technicky pravda, extrémne široký sortiment Shein znamená, že celkové množstvo vyrobeného oblečenia je stále obrovské. Neustála produkcia nových štýlov nielenže znečisťuje životné prostredie v okolí tovární, ale aj vedie k plytvaniu surovinami, keďže rozmanitosť materiálov znemožňuje ich efektívne opätovné použitie. Kvôli týmto a ďalším faktorom dosahuje Shein veľmi nízke hodnotenia v oblasti udržateľnosti podľa

viacerých hodnotení a publikácií. Pred nákupom od fast fashion značiek, ako je Shein, by si zákazníci mali dôkladne preveriť ich vplyv na životné prostredie a etiku ich výroby.

Na rozdiel od iných veľkých módných firiem, ktoré pravidelne publikujú finančné a ESG (environmentálne, sociálne a riadiace) správy, Shein poskytuje len minimum informácií o svojich príjmoch, investíciách a plánoch v oblasti etiky a udržateľnosti.

Celkovo Shein čelí silnej kritike za to, že využíva neprehľadné praktiky, ktoré mu umožňujú profitovať na nízkych nákladoch a rýchlom obrátkovom modeli, pričom minimalizuje zodpovednosť voči pracovníkom a životnému prostrediu.

## **Nábytkársky sektor**

Nábytkársky priemysel zohráva významnú úlohu v globálnej ekonomike, no zároveň predstavuje výraznú environmentálnu záťaž. Výroba nábytku si vyžaduje veľké množstvo prírodných zdrojov, najmä dreva, kovov a plastov, pričom neudržateľné postupy vedú k odlesňovaniu, nadmernému odpadu a vysokým emisiám skleníkových plynov. Dopad aplikácie udržateľnosti v tomto sektore si ukážeme na dvoch spoločnostiach.

### ***IKEA***

IKEA je jeden z najväčších svetových maloobchodníkov s nábytkom, sa dlhodobo zameriava na udržateľnosť ako kľúčový pilier svojho podnikania. Spoločnosť chápe, že maloobchod má významný vplyv na životné prostredie, a preto zaviedla množstvo iniciatív a stratégií, ktoré podporujú udržateľnosť a minimalizujú ekologickú stopu.

IKEA sa aktívne usiluje o prechod na udržateľné materiály vo svojej produkcii. Viac ako 50 % dreva používaného na výrobu jej produktov pochádza z obnoviteľných a certifikovaných zdrojov (FSC – Forest Stewardship Council). Spoločnosť tiež zvyšuje používanie recyklovaných materiálov, napríklad plastov, a vyvíja bioplasty na výrobu domácich potrieb. IKEA ponúka produkty, ktoré podporujú udržateľný životný štýl, ako sú úsporné LED žiarovky, zariadenia na šetrenie vody či nádoby na recykláciu odpadu.

IKEA investuje do obnoviteľných zdrojov energie, aby znížila svoju uhlíkovú stopu. Spoločnosť vlastní viac ako 500 veterných turbín a tisíce solárnych panelov, ktoré pokrývajú energetické potreby jej predajní a skladov. Navyše ponúka zákazníkom možnosť zakúpenia cenovo dostupných solárnych panelov pre domácnosti v niektorých krajinách. Spoločnosť zaviedla iniciatívy, ktoré podporujú princípy cirkulárnej ekonomiky. IKEA ponúka zákazníkom možnosť vrátiť starý nábytok, ktorý môže byť následne opravený, recyklovaný alebo predaný ako použitý.

IKEA postupne obmedzuje používanie plastových obalov a nahrádza ich obalmi z recyklovateľných materiálov, ako je papier a kartón. Navyše spoločnosť zavádza elektrické vozidlá na doručovanie tovaru a optimalizuje trasy prepravy, aby znížila spotrebu paliva a emisie CO<sub>2</sub>. Navyše, v niektorých krajinách už ponúka dopravu bez emisií pre zákazníkov.

IKEA spolupracuje so spoločnosťami, odborovými zväzmi, neziskovými organizáciami a ďalšími inštitúciami s cieľom posilniť svoj vplyv v oblasti sociálnej a environmentálnej udržateľnosti. IKEA partneri s organizáciami UNICEF a Save the Children na podpore a ochrane práv detí a s celosvetovou environmentálnou organizáciou WWF pri projektoch zameraných na udržateľné lesníctvo, ekologické pestovanie bavlny a boj proti klimatickým zmenám (Soleha, 2020).

IKEA sa chce zamerať na poskytovanie riešení a know-how, ktoré umožnia našim zákazníkom žiť udržateľnejšie, šetriť energiu a vodu a minimalizovať odpad v domácnostiach. Zároveň postupne prechádzame na systematickejší prístup pri vývoji produktov šetrných k zdrojom, ktoré majú minimálny environmentálny dopad počas celého životného cyklu výrobku.

## **Wayfair**

Wayfair, ako veľký online predajca nábytku a domácich potrieb, v minulosti nekládol dostatočný dôraz na udržateľnosť v porovnaní s niektorými svojimi konkurentmi. Na rozdiel od konkurentov, ako sú IKEA alebo Patagonia, Wayfair neposkytuje detailné verejné informácie o svojich iniciatívach na znižovanie uhlíkovej stopy, používaní recyklovateľných materiálov či obmedzení škodlivých emisií. Hoci firma tvrdí, že sa snaží byť udržateľnejšia, jej kroky v tejto oblasti sú minimálne. Aj keď sa spoločnosť v posledných rokoch začala orientovať na ekologickejšie praktiky, stále čelí výzvam v oblasti udržateľnosti (García-Berná, 2024).

Mnohé produkty predávané na Wayfair, vrátane nábytku, používajú materiály, ktoré sú často ťažko recyklovateľné alebo majú vysoký negatívny vplyv na životné prostredie. Napríklad využívanie dreva z neudržateľných zdrojov alebo syntetických materiálov, ktoré nie sú biologicky odbúrateľné, je stále bežné.

Spoločnosť tiež čelí kritike za množstvo plastového obalu a neekologické balenie svojich produktov. To prispieva k plytvaniu a zvyšuje environmentálny odtlačok.

Ako online predajca so širokou globálnou distribúciou sa Wayfair musí zaoberať aj otázkami spojenými s emisiami spojenými s prepravou tovaru. Doručovanie nábytku na dlhé vzdialenosti, často v nadmerne veľkých a neekologických obaloch, prispieva k vysokým emisiám uhlíka. Doprava produktov do rôznych častí sveta môže mať negatívny dopad na životné prostredie, najmä ak ide o nábytok a veľké produkty, ktoré sú často ťažké a náročné na dopravu (Gondaliya a kol., 2023)

Aj keď sa spoločnosť začala zaoberať otázkami zodpovedného podnikania a udržateľnosti, ako napríklad zavedenie recyklovateľného obalu a spolupráca s iniciatívami na ochranu životného prostredia, stále sa nachádza na začiatku tejto cesty v porovnaní s lídrami v oblasti udržateľného podnikania. Neponúka dostatočnú transparentnosť v dodávateľskom reťazci, neznižuje svoj environmentálny dopad v logistike a balení a nepodniká významné kroky k využívaniu recyklovateľných a udržateľných materiálov. Bez jasných záväzkov a opatrení na zlepšenie udržateľnosti zostáva Wayfair skôr súčasťou problému než riešenia v oblasti ekologicky zodpovednej spotreby.

## Záver

**Tab. č. 2 Porovnanie spoločností – Módnny priemysel**

<b>Faktor udržateľnosti</b>	<b>Patagonia</b>	<b>Shein</b>
Cena udržateľných produktov	Vyššie ceny kvôli kvalite a udržateľnosti, zákazníci ochotní platiť viac.	Extrémne nízke ceny, často na úkor kvality a etiky výroby.
Spotrebiteľské povedomie a vzdelanosť	Aktívne informuje zákazníkov o ekologických a etických praktikách, podporuje opravy namiesto vyhadzovania.	Marketing zameraný na lacné trendy, minimálne informácie o environmentálnom dopade.
Digitálna transparentnosť	Zverejňuje dodávateľský reťazec a pôvod materiálov, pravidelné ESG reporty.	Nezverejňuje podrobnosti o továrňach ani pracovných podmienkach, čelí kritike za netransparentnosť.
Smart technológie v maloobchode	Používa AI na optimalizáciu dodávateľského reťazca, recyklované materiály, programy opráv.	Produkuje masovo a lacno, bez technologických inovácií na znižovanie environmentálneho dopadu.
Vládne regulácie a podpora	Splňa prísne environmentálne normy, podporuje legislatívne iniciatívy pre udržateľnosť.	Viacrát obvinený z porušovania pracovných zákonov a environmentálnych noriem.

*Zdroj: vlastné spracovanie*

Porovnanie Patagonie a Sheinu jasne ukazuje kontrast medzi dvoma prístupmi v módnom priemysle. Zatiaľ čo Patagonia kladie dôraz na kvalitu, etiku a environmentálnu udržateľnosť, Shein stavia na rýchlej výrobe lacného oblečenia

s minimálnym ohľadom na ekologické a sociálne dopady. Spotrebiteľia, ktorí uprednostňujú transparentnosť, recyklovateľné materiály a férové pracovné podmienky, inklinujú k udržateľným značkám, ako je Patagonia. Naopak, Shein síce ponúka extrémne nízke ceny a neustále nové trendy, no jeho obchodný model prispieva k masívnemu plytvaniu zdrojmi a vykorisťovaniu pracovníkov. Tento rozdiel naznačuje, že značky, ktoré integrujú udržateľnosť do svojho podnikania, si budujú pevnejšiu lojalitu zákazníkov a lepší imidž na trhu, zatiaľ čo firmy s neudržateľnými praktikami čoraz viac čelia kritike a deputačným rizikám.

**Tab. č. 3 Porovnanie spoločností – Nábytkársky sektor**

<b>Faktor udržateľnosti</b>	<b>IKEA</b>	<b>Wayfair</b>
Cena udržateľných produktov	Investuje do cenovo dostupných ekologických riešení (FSC drevo, recyklované plasty).	Ponúka široké cenové rozpätie, ale často bez udržateľného zámeru.
Spotrebiteľské povedomie a vzdelanosť	Transparentne komunikuje udržateľnosť, vzdeláva spotrebiteľov cez kampane a web.	Nedostatočná komunikácia o ekologických iniciatívach.
Digitálna transparentnosť	Pravidelne zverejňuje ESG správy, pôvod materiálov, ciele uhlíkovej neutrality.	Nezverejňuje podrobné informácie o dodávateľoch ani environmentálnych cieľoch.
Smart technológie v maloobchode	Inteligentné sklady, optimalizovaná logistika, podpora cirkulárnej ekonomiky.	Nevenuje sa významne technologickým riešeniam pre udržateľnosť.
Vládne regulácie a podpora	Spolupracuje s vládami a organizáciami na udržateľných iniciatívach.	Splňa minimálne environmentálne regulácie, ale nemá žiadne aktívne záväzky.

*Zdroj: vlastné spracovanie*

Podobný kontrast možno vidieť aj v sektore nábytku, kde IKEA aktívne implementuje udržateľné inovácie, zatiaľ čo Wayfair v tejto oblasti zaostáva. IKEA investuje do ekologických materiálov, recyklácie a obnoviteľných zdrojov energie, pričom podporuje cirkulárnu ekonomiku a transparentnosť dodávateľského reťazca. Naopak, Wayfair čelí kritike za netransparentnosť, nadmerné používanie plastov a vysokú uhlíkovú stopu prepravy. Tento rozdiel zdôrazňuje, že udržateľné praktiky v maloobchode sa stávajú nielen etickým, ale aj strategickým faktorom, ktorý ovplyvňuje spotrebiteľské rozhodnutia. Zákazníci

čoraz viac uprednostňujú firmy, ktoré sa venujú ekologickým riešeniam, čo naznačuje, že dlhodobý úspech v maloobchode bude úzko spätý s angažovanosťou v oblasti udržateľnosti.

Výsledky analýzy potvrdzujú, že udržateľnosť významne ovplyvňuje spotrebiteľské správanie. Spoločnosti, ktoré ju integrujú do svojho podnikania, získavajú konkurenčnú výhodu, vyššiu lojalitu zákazníkov a pozitívnejšie vnímanie na trhu. Naopak, firmy, ktoré zanedbávajú environmentálne a etické princípy, čelia reputačným rizikám a strate dôvery spotrebiteľov. Tieto závery podporujú pôvodne stanovené hypotézy a naznačujú, že udržateľnosť sa stáva nevyhnutnou súčasťou maloobchodných stratégií.

Na základe porovnania sa udržateľnosť stáva kľúčovým faktorom úspechu v maloobchode. Spoločnosti by mali investovať do transparentnosti dodávateľských reťazcov, využívania recyklovaných a obnoviteľných materiálov a znižovania environmentálneho dopadu v logistike a výrobe. Implementácia cirkulárnych obchodných modelov, ako je predaj repasovaných produktov alebo programy opráv, môže nielen znížiť odpad, ale aj zvýšiť lojalitu zákazníkov.

*Príspevok je čiastočným výstupom projektu č. I-25-106-00 „Ako udržateľné spotrebiteľské správanie formuje obchodnú prax: Aplikácia umelej inteligencie do procesu udržateľného spotrebiteľského správania“.*

## Literatúra:

1. ČIHOVSKÁ, V. 2018. Európske trendy spotrebiteľského správania a ich odraz v správaní slovenských spotrebiteľov1. In *Vedecké state Obchodnej fakulty*, 2018/2, 4. [Online] 2018.
2. AGARWAL, S. 2023. Artificial Intelligence in Sports Industry. In *Artificial Intelligence for Business*, pp. 250-269. Productivity Press. [Online] 2023.
3. BARKHO, G. 2020. *Patagonia is Investing in its Worn Wear Resale Platform*. [Online] 2020. Dostupné na: <https://www.modernretail.co/retailers/patagonia-is-investing-in-its-worn-wear-resale-platform/>
4. DUTTA, P., BANERJEE, A. 2021. *Shein Success Story - How the Platform Brings Trendsetting Fashion That Stands Out*. [Online] 2021. Dostupné na: Startup Talky: <https://startuptalky.com/shein-success-story/>
5. ENGEL, A. 2018. *Inside Patagonia's Operation to Keep Clothing Out of Landfills*. [Online] 2018. Dostupné na: <https://www.washingtonpost.com/business/inside-patagonias-operation-to-keep-you-from-buying-new-gear/2018/08/31/d3d1fab4-ac8c>
6. ENGINE, R. 2022. *Personalization to Generate Billions*. [Online] 2022. Dostupné na: <https://www.rebuyengine.com/blog/the-amazon-effect>

7. FAN, H., POOLE, M. S. 2006. What is personalization? Perspectives on the design and implementation of personalization in information systems. In *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 16(3-4). 2006.
8. FULLER, K. 2021. *The Truth About Shein: How People and Planet-Friendly is the Fast Fashion Brand?* [Online] 2021. Dostupné na: <https://brightly.eco/shein-sustainability/>
9. GARCÍA-BERNÁ, J. A., OUHBI, S., de GEA, J. M. C., NICOLÁS, J., & FERNÁNDEZ-ALEMÁN, J. L. 2024. Sustainability and Usability Evaluation of E-Commerce Portals. In *World Conference on Information Systems and Technologies*, pp. 204-213. Cham: Springer. [Online] 2024.
10. GONDALIYA, A. a kol. 2023. *Towards Zero Waste: An Environmental Life Cycle Analysis of New Furniture vs Participation in the Furniture Reuse Program.* [Online] 2023.
11. HART, C. W. 1996. Made to Order. In *Marketing Management*, 5, 2, pp. 12-22. 1996.
12. HAUPT, J. 2012. *Spotify.* [Online] 2012.
13. HOWELL, B. 2021. *Top 7 Most Polluting Industries.* [Online] 2021. Dostupné na: <https://www.theecoexperts.co.uk/blog/top-7-most-polluting-industries>
14. JANOVSÁ, A., BIRKNEROVÁ, Z., HRONCOVÁ, I. 2012. Hodnotové orientácie ako jeden z faktorov ovplyvňujúcich spotrebiteľské správanie. In *Zborník vedeckých prác katedry ekonómie a ekonomiky ANNO 2012.* [Online] Prešov : Prešovská univerzita v Prešove, 2012, s. 140. ISBN 978-80-555-0608-1. Dostupné na: <http://https://elibrary.pulib.sk/elpub/document/isbn/9788055506081>
15. Ikea.com. [Online] Dostupné na: <https://www.ikea.com/sk/sk/this-is-ikea/sustainable-everyday/>
16. KAVRAN-KOS, A., CEROVIC, L., JELUSIC, A. 2015. Socially Responsible Consumer Behaviour. In *Economy of eastern Croatia yesterday, today, tomorrow.* Josip. [Online] 2015.
17. LOZANOVA, S. 2016. *How Patagonia is Recycling Bottles Into Jackets.* [Online] 2016. Dostupné na: <https://earth911.com/business-policy/how-patagonia-is-recycling-bottles-into-jackets/>
18. MASON, E. G. 2021. *Shein Scores Zero Points in Our Sustainability Assessment.* [Online] 2021. Dostupné na: <https://remake.world/stories/news/shein-scores-zero-points-in-our-sustainability-assessment/>
19. PATAGONIA. *Supply Chain Environmental Responsibility Program.* [Online] Dostupné na: <https://www.patagonia.com/our-footprint/supply-chain-environmental-responsibility-program.html>
20. RICHTEROVÁ, K. KLEPOCHOVÁ, D., KOPANIČOVÁ, J., ŽÁK, Š. 2015. *Spotrebiteľské správanie.* Bratislava : Sprint dva. 404 s. ISBN 978-80-8971-018-8.

21. RUSNÁK, D. 2021. *3 príklady efektívnej personalizácie v ecommerce*. [Online] 2021. Dostupné na: <https://www.ecommercebridge.sk/3-priklady-efektivnej-personalizacie-v-ecommerce/>
22. SEDMINA, R. 2019. *Originál CX: 50 najlepších zákazníckych skúseností na Slovensku za rok 2019*. [Online] 2019. Dostupné na: [https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/sk/pdf/2o2o/kpmg-studia-original-cx.pdf?utm\\_source=chatgpt.com](https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/sk/pdf/2o2o/kpmg-studia-original-cx.pdf?utm_source=chatgpt.com)
23. SIMPSON, C. 2015. *Patagonia and Human Trafficking*. [Online] 2015. Dostupné na: <https://www.patagoniaworks.com/press/2015/6/3/patagonia-and-human-trafficking>
24. Slovník.sk. [Online] Dostupné na: <https://slovník.aktuality.sk/slovník-cudzich-slov/?q=personalizácia>
25. SOLEHA, R. 2020. *Mitigasi Unintended Effects Dalam Tata Kelola Bantuan Internasional “Kasus: Bantuan Internasional UNICEF dan IKEA Foundation Dalam Program PAUD Berkualitas di Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat 2017 – 2020”*. Doctoral dissertation, Unive. [Online] 2020.
26. Statista.com. 2024. [Online] 11 2024. Dostupné na: <https://www.statista.com/statistics/244995/number-of-paying-spotify-subscribers/>
27. UR, B. a kol. 2012. Smart, useful, scary, creepy. In *Proceedings of the Eighth Symposium on usable privacy and security* [online]. ACM, 1-15, 2012 [cit. 2023-04-18]. ISBN 1450315321. Dostupné na: doi:10.1145/2335356
28. WANKHEDE, K., WUKKADADA, B., & NADAR, V. 2018. Just walk-out technology and its challenges: A case of Amazon Go. In *2018 International Conference on Inventive Research in Computing Applications (ICIRCA)*, pp. 254-257. IEEE. [Online] 2018.
29. WIND, J., RANGASWAMY, A. 2001. Customerization: The next revolution in mass customization. In *Journal of Interactive Marketing*, 15, 1. 2001.

## Summary

This paper analyzes the role of sustainability in retail by comparing companies from the fashion and furniture industries. The findings reveal that companies like Patagonia and IKEA, which prioritize ecological and ethical principles, gain consumer trust, build loyalty, and enhance long-term competitiveness. In contrast, companies like Shein and Wayfair, focusing mainly on affordability and fast production without transparency or environmental responsibility, face criticism and reputational risks. The analysis emphasizes that sustainability is a strategic necessity in retail, influencing consumer choices and shaping the future market direction.

**Kľúčové slová:**

udržateľnosť, maloobchod, spotrebiteľské správanie, módnny priemysel, nábytkársky sektor

**Adresa autorky:**

Ing. Alexandra Filipová

Ekonomická univerzita v Bratislave, Podnikovohospodárska fakulta so sídlom  
v Košiciach

Katedra obchodného podnikania

Tajovského 13, 041 30 Košice

tel.: +421 911 011 900

e-mail: alexandra.filipova@euba.sk