

Manažment v teórii a praxi

on-line odborný časopis
o nových trendoch
v manažmente

<http://mtp.euke.sk/>

PHF EU
ISSN 1336-7137

ročník 16, 2020
číslo 4

Manažment v teórii a praxi

on-line odborný časopis o nových trendoch v manažmente

ISSN 1336-7137

Odborné zameranie

Zámerom časopisu je vytvoriť priestor pre autorov z vedecko-výskumných a vzdelávacích inštitúcií, ako aj pre autorov z podnikovej praxe, ktorí sa chcú podeliť so svojimi výsledkami výskumov, skúsenosťami, postrehmi. Časopis publikuje odborné recenzované príspevky, analýzy, komentáre a diskusie z oblasti podnikového manažmentu, manažmentu organizácií verejnej správy, strategického riadenia podniku, personálneho manažmentu, manažmentu výrobného procesu, manažmentu zmien, manažmentu kvality, organizačnej kultúry, manažmentu znalostí, vzdelávania, informačného manažmentu, informačných systémov a technológií v riadení a pod.

REDAKCIA

Redakčná rada

Dr. h. c. prof. RNDr. Michal TKÁČ, CSc.

prof. Ing. Petr DOUCEK, CSc.
prof. Ing. Bohuslava MIHALČOVÁ, PhD., PhD., EUR ING.
prof. Ing. Michal PRUŽINSKÝ, CSc.
doc. Ing. Emília DUĽOVÁ SPIŠÁKOVÁ, PhD.
doc. Ing. Peter MESÁROŠ, PhD.
doc. JUDr. Ing. Michal RADVAN, Ph.D.
doc. Ing. Bc. Petr SUCHÁNEK, Ph.D.
doc. Ing. Michal TKÁČ, PhD.

Šéfredaktorka

Ing. Cecília Olexová, PhD.

Redaktorka 4/2020

Ing. Cecília Olexová, PhD.

Vydavateľ a adresa redakcie

Ekonomická univerzita v Bratislave
Podnikovohospodárska fakulta so sídlom v Košiciach, Katedra manažmentu
Tajovského 13, 041 30 Košice, Slovenská republika
tel.: +421 55 722 31 11 fax: +421 55 623 06 20
<http://www.euke.sk> <http://mtp.euke.sk>

Dostupnosť

URL: <http://mtp.euke.sk>

Grafický návrh a redakčné spracovanie on-line

Ekonomická univerzita v Bratislave
Podnikovohospodárska fakulta so sídlom v Košiciach, Katedra manažmentu

Jazyk vydania a periodicita

Redakcia prijíma na publikovanie príspevky v slovenskom, českom a anglickom jazyku.
Všetky príspevky sú recenzované.
Časopis vychádza štvrťročne.
Ďalšie vydanie: marec 2021.

Časopis neprešiel jazykovou úpravou.
Redakcia nenesie zodpovednosť za obsahovú a jazykovú stránku.

OBSAH 4/2020

ISHIKAWA DIAGRAM AS A MANAGERIAL TOOL FOR SOLVING THE PROBLEM OF POVERTY IN RELATION TO FOOD WASTE <i>Bohuslava MIHALČOVÁ – Magdaléna FREŇÁKOVÁ – Jozefína HVAŠTOVÁ</i>	4
VYUŽITIE TVORIVÝCH TECHNÍK V MANAŽMENTE INOVÁCIÍ <i>Petra SZARYSZOVÁ – Lenka ŠTOFOVÁ</i>	13
VÝVOJ EKONOMICKEJ KRIMINALITY V HOSPODÁRSTVE SR <i>Michal HUSNAJ – Michal TKÁČ</i>	22
DIŠTANČNÉ VZDELÁVANIE <i>Jozef GAJDOŠ</i>	31
NIEKTORÉ PROBLÉMY TEÓRIE SPOTREBITEĽA <i>Rastislav JURGA</i>	36
SPRÁVA Z PODUJATÍ „MARKETINGOVÉ AKTIVITY PHF EU V ROKU 2020“ <i>Lenka ŠTOFOVÁ – Petra SZARYSZOVÁ</i>	42

ISHIKAWA DIAGRAM AS A MANAGERIAL TOOL FOR SOLVING THE PROBLEM OF POVERTY IN RELATION TO FOOD WASTE

ISHIKAWA DIAGRAM AKO MANAŽÉRSKY NÁSTROJ RIEŠENIA PROBLÉMU CHUDOBY V SÚVISLOSTI S PLYTVANÍM POTRAVINAMI

Bohuslava MIHALČOVÁ – Magdaléna FREŇÁKOVÁ – Jozefína HVAŠTOVÁ

ABSTRACT

Poverty is a really serious problem that causes suffering in the lives of many people. The phenomenon of poverty is a reality in the world as well as in Slovakia. This paper discusses the problem of poverty especially in relation to food waste. The aim of the paper is to examine the significant factors influencing poverty and analyse the problem of poverty with the managerial analytical tool Ishikawa diagram, to reveal the causes of poverty and discuss possible solutions leading to poverty reduction. Through the use of Ishikawa diagram, five main reasons for the existence of poverty (the causes of poverty) were identified, including food waste as one of sub-reasons.

Key words: poverty, food waste, causes of poverty, poverty reduction, Ishikawa diagram

ABSTRAKT

Chudoba je skutočne vážnym problémom, ktorý spôsobuje utrpenie v životoch mnohých ľudí. Fenomén chudoby je prítomný vo svete i na Slovensku. Tento príspevok pojednáva o probléme chudoby najmä v súvislosti s plytvaním potravinami. Cieľom príspevku je preskúmať významné faktory ovplyvňujúce chudobu a analyzovať problém chudoby pomocou manažérskeho analytického nástroja Ishikawa diagramu, odhaliť príčiny chudoby a prediskutovať možné riešenia vedúce k znižovaniu chudoby. Použitím Ishikawa diagramu bolo identifikovaných päť hlavných dôvodov existencie chudoby (príčin chudoby), medzi ktoré patrí aj plytvanie potravinami.

Kľúčové slová: chudoba, plytvanie potravinami, príčiny chudoby, znižovanie chudoby, Ishikawa diagram

JEL KLASIFIKÁCIA: I32, M10, O15, P46

INTRODUCTION

Millions of people all over the world not excluding modern societies suffer from poverty. But what exactly is poverty? Is it misery, distress, lack? The scientific literature does not have a clear term for poverty. It is understood differently in developed countries, where the majority of the population has a roof over their head and secured basic necessities of life, and otherwise in countries of a lower standard. In general, poverty can be understood as a situation where people lack their means of subsistence. Unfortunately, it is associated with

serious individual as well as social consequences. The phenomenon of poverty is a reality in the world as well as in Slovakia. Therefore, it is necessary to talk about it, it is necessary to analyze it, to know its various forms, causes, impacts, and above all to look for ways to solve and eliminate this problem.

This paper discusses the problem of poverty especially in relation to food waste. The purpose of the authors is to contribute to the current discussion on the problem. The aim of the paper is to examine the significant factors influencing poverty and analyse the problem of poverty with the managerial analytical tool Ishikawa diagram, to reveal the causes of poverty and discuss possible solutions leading to poverty reduction. Through the use of Ishikawa diagram, five main reasons for the existence of poverty (the causes of poverty) were identified, including food waste as one of sub-reasons.

1 SIGNIFICANT FACTORS INFLUENCING POVERTY

1.1 Impact of migration on poverty

According to Androvičová (2015), in terms of humanitarian discourse, migrants are mainly presented as victims of poor conditions in their home countries, which represent circumstances such as war, humanitarian disaster, political persecution, fear, but above all poverty. The latest published data from the OECD show that about 5.3 million refugees have entered OECD countries, which is only 24% of the estimated number of people in need of international protection. Overall, in 2017 about 127 million people born abroad lived in OECD countries, representing 10% of the total population. Other surveys by Gallup World Poll estimate that another 15% of the world's adults (more than 750 million) desire to migrate to another country if they have got the opportunity. The report of IOM (International Organization for Migration) shows that almost half of migrants move from "south to north", that is, from less economically developed countries to developed ones. This is also confirmed by the data of the World Bank, which point to the fact that in the 10 most important countries of the world (such as the USA, United Kingdom and Australia) there are up to 60% of the total number of migrants. Shumba (2017) from UNDP (United Nations Development Program) points to the example of Jamaica, where the government has taken a proactive approach to managing migration and included it in a national development plan, which is crucial for poverty reduction in the country. This is also aided by the fact that the transfers of 1.3 million Jamaicans living abroad account for more than 16% of Jamaica's GDP. Despite of these advantages, Schweickart (2011) also takes into account the disadvantages of migration, which is mainly the so-called a "brain drain", in which poor countries lose a huge number of the best and most important brains – not just highly educated people, but especially young people. Although migrants often send a large part of their income home, which helps their relatives fight against poverty, on the other hand, they do not contribute their energy, intelligence or skills to solving problems in their own country. Staněk and Ivanová (2016) point to the situation in Europe after the influx of huge numbers of migrants in 2015, where experience shows that there is often a large social gap between migrants and the original inhabitants of the country. A huge proportion of migrants suffer from unemployment and poverty for a long time after their arrival, because it turns out that even European countries have limited financial resources and cannot ensure the same social standard for migrants as they provide to their own inhabitants.

1.2 Impact of climate change on poverty

Poor countries are highly dependent on agriculture and climate-sensitive natural resources, which represent a significant part of the income and welfare of their populations

and together with the lack of effective implementation of financial and technical capacities, they are significantly affected by the risks associated with climate change. In this sense, these changes represent a serious problem in the fight against poverty (Skoufias, 2012).

Climate change is having a significant impact on the flow of people falling into poverty. Many of the influences that move the population into poverty are often directly or indirectly related to the environment and climate. The research findings from MPI Report 2017 (Indian state of Andhra Pradesh, 2018) show that a household affected by drought in the past is up to 15 times more likely to fall into poverty. Another survey (Sen, 2000) showed that 31 out of 94 households experienced deterioration in living conditions in direct connection with a natural disaster or with natural changes.

Looking at natural disasters and extreme events is particularly important for estimating the future effects of climate change. The report from 2017 points to the growth of poverty after natural disasters and estimates that every year about 26 million people fall into poverty precisely because of natural disasters such as frequent floods, droughts or extreme temperatures. The growing effects of climate change will increase in many regions of the world, and it will be much more difficult for many people to escape from poverty. This is also due to the fact that most poor people live in high-risk areas. Rising food prices are also a big problem for people in poor countries, as a huge part of their income (up to 62%) goes to food security (Hallegatte et al., 2018).

1.3 Poverty and food waste

Approximately 88 million tonnes of food are thrown away in the EU every year, which is about 179 kg per capita. This means that we waste about 20% of all food produced. The costs directly related to food waste are estimated at 143 billion € per year. With such a huge amount of food waste, almost one in ten Europeans still cannot afford quality food (FUSIONS, 2016). According to the Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic (2018), food waste is not bypassed in Slovakia either. Compared to the EU average, we throw away less per capita, namely 111 kg/year, but there is still a huge amount of food thrown away, which represents a total of around 600 million kg.

In the list of countries that waste the most food, we are in the eighth place from the end, where the Netherlands is in the first place and the least food waste is generated in Slovenia. In Slovakia, the most food waste is generated by young and middle generation, at the age of 23 - 49 years, while the rate of waste in households increases with education and income. These figures show the unflattering state of food waste in Europe and Slovakia, whereas food is one of the biggest household costs. So food waste also means throwing away a huge amount of money.

There is a certain paradox, on the one hand, we throw away a large amount of food that can still be used, and on the other hand, there are millions of people in the world who cannot afford quality food, not only in the poorest countries in the world, but also directly in Europe, in places where there is enough food. The circumstances in which food is wasted can be different, but they occur at every stage of the food supply chain, from primary production to the final consumption of food.

2 METHOD

Ishikawa diagram as a managerial tool is a simple analytical technique for displaying and subsequent analysis of causes and consequences. Due to its universality, it finds application in the field of quality in the search for causes of poor quality, but also in the field of risks or problem solving. It is a record of the causal relationship between the solved problem and its root causes. The identified causes can then be eliminated, so the problem can be

permanently eliminated or solved. In our case, we use it to reveal the causes of poverty. We have developed in more detail areas such as the environment, man, methods, resources and machinery, focusing on the issue of food expenditure and food waste.

3 ISHIKAWA DIAGRAM

The problem of poverty needs to be analyzed and understood in terms of the causes of poverty. The managerial tool Ishikawa diagram, shown in Figure 1, reveals the individual causes of poverty, as it was already mentioned. The main causes of poverty, which we have further developed with the help of this diagram, include man, environment, methods, resources and machinery, as presented in Figure 1.

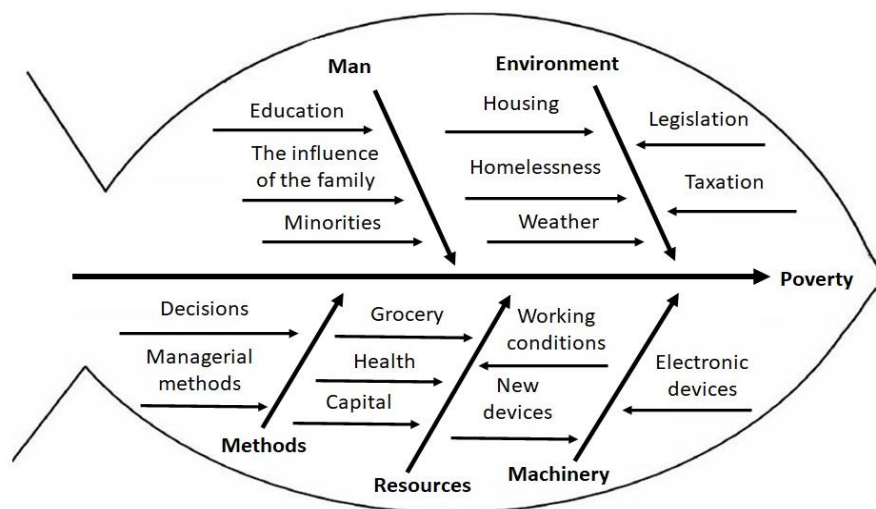


Figure 1: Ishikawa diagram – The causes of poverty
Source: created by authors

Among the first group of causes of poverty, we included the environment in which the individual lives. The availability and access to housing is influenced mainly by its high cost, which is confirmed by the data published by Eurostat, where the housing-related costs represented in the EU in 2017 the largest item of household expenditure. Factors such as the low supply of flats, the constant rise in real estate prices and rising rent prices also contribute to these high costs, which significantly affects the availability of housing. It should be emphasized that the risk of poverty is almost 8% higher in rural areas than in large cities. The consequent loss of housing causes homelessness, which is one of the most extreme forms of poverty and deprivation. Loss of employment, various personal crises of the individual, persistent health problems that affect the ability to work or various addictions to alcohol and drugs significantly contribute to the emergence of homelessness (Budayová, 2011). Another significant factor influencing poverty in relation to the environment is weather and its effects and the climate change itself caused by the weather, the impact of which on poverty has been mentioned in more detail in section 1.2. We also consider the tax burden to be a key factor, which has a significant impact on the income of the population, employment decisions and on the level of investment in the state. The level of the tax burden can thus reduce or increase the employment rate, which is directly linked to poverty and social exclusion (Európska komisia, 2017). The implementation of social policy, which is carried out through standards and legislation, is also an important factor (Európska komisia, 2010).

The second group of causes of poverty consists of factors that are related to a man, namely his family situation, educational level or belonging to a certain minority. The influence of the family in identifying poverty is also significant. Parents play an important role in determining the standard of living that their children subsequently adopt and build on it in the future. Related to this fact is the subsequent inheritance of poverty, in which poverty is often passed down from generation to generation (Bajer, 2010). In addition, as Šul'ová (2019) states, if such families are socially excluded, they experience so-called intergenerational poverty. The standard of living is also influenced by the size and type of family, where a larger number of family members or only one parent in the family often means more expenses and the type of family affects the income structure of the household. The gender of the main breadwinner of the family also plays a role, as there are differences in the financial evaluation of men and women (EAPN, 2007). An important factor of increasing the risk of poverty is the level of education. There is an inversely proportional relationship – the higher level of education means a lower risk of poverty and vice versa. The issue of education is also related to the availability of quality education, which has an impact on the achieved qualifications of the population. Another problem is the so-called a "brain drain", in which highly educated people flee abroad and do not help to solve the problems of their country, including the problem of poverty (Orbánová, 2012). The last factor related to a man is his belonging to a certain minority, such as Roma (Gypsies), immigrants (illegal migrants), who are exposed to discrimination, racism or social exclusion, which significantly affects their chance to get a job (EAPN, 2007). For example, the poverty rate for Roma (Gypsies) in Slovakia is up to seven times higher than in the rest of the population.

Resources can be considered as the third group of the causes of poverty. According to EAPN (2007), the redistribution of resources also plays a significant role in persistent poverty. These are financial resources that are affected by factors such as level of income and the consequent savings, which are often relatively low at low incomes and can cause excessive household indebtedness, or there are other resources, such as access to health or social services. Európska komisia (2010) considers unemployment to be the main cause of human poverty in terms of working conditions. Poor quality jobs (low-paid and unstable), the differences in earnings between men and women and the minimum qualification can also lead to in-work poverty, to which the growth of temporary and part-time work also contributes. People at risk of poverty often include people with poor health and people with disabilities, as they have limited access to employment and thus face serious economic and social difficulties, which many times absorb a significant part of their domestic budget. FAO (2009) points to the fundamental human right to adequate food, which, in the context of poverty in the EU, means being able to afford meat and fish every other day. Food is one of the items in household expenditure and is exposed to huge consumption within natural resources. The availability of food is influenced by the prices of basic foodstuffs, which move in Europe like a roller coaster.

The fourth group of causes of poverty – machinery – includes electronic devices, the ownership of which is a certain standard in the EU. This is also confirmed by the definition of material deprivation, which points out that if a household lacks any of the items such as its own car, washing machine, telephone or television, such a household is at risk of poverty. Ownership of electronic devices is often associated with their high cost (e.g. car costs) and their availability, which reflects whether the household can afford them. Lipovská (2018) points to the emergence of new devices, the cause of which is the constant technological development. The new industrial revolution (Industry 4.0), conditioned by the development of robots and artificial intelligence, will have a significant impact on all social classes and will bring even greater growth in income inequality. There is also the so-called technological unemployment, which replaces human labor with machinery and arises as a result of

technological progress and the increase of robotics. The changes that exacerbate income inequality or higher unemployment have a significant impact on poverty itself.

The fifth group of causes of poverty consists of methods that characterize management and thus tools for poverty reduction. Therefore, business management is essential in a non-traditional way of reducing poverty. The importance of management was emphasized in this context in various studies of countries that have analyzed food waste as one of the biggest sources of poverty. The studies pointed mainly to insufficiently qualified management, which also results in poor and outdated management of work procedures, which is often the main cause of food losses. In every agri-food chain, with the exception of a few leaders, the absence of appropriate management procedures, affecting the whole food production process, has been demonstrated. At the retail level, where managers focus on making a quick profit, poor management results in low wages and insufficient staff training. This leads to consequent staff turnover and thus also to an increase in staff costs. Therefore, investments in managerial training are required, after which newly trained management trains employees. Education in the field of business development and investment is important especially in the production and processing sphere. Based on this training managers will be able to calculate the benefits of investing in new technologies. The errors in managerial decisions are considered to be one of the main causes of losses, especially in connection with the management of low-consumption foods such as vegetables, fruit, fish and eggs (Themen, 2014). Pružinský (2009) also points out the importance of management in reducing poverty, stating that it is the management that can be helpful in dealing with this problem by solving the process of creating resources, answering questions – how to collect help from many individuals or organizations, store and distribute it. If we want to prevent unnecessary food waste and thus also contribute to reducing poverty, as mentioned above, we should first look at the management of the various actors in the supply chain. Management has an extremely important role within this chain. Its role is to control and manage, but mainly to introduce new ways to eliminate food waste at every stage of the supply chain. As stated by Milerová-Prášková (2011), it cannot be said that there would not be enough food in the world. The problem is that food is unequally distributed on Earth. While rich countries produce significant surpluses, many people in developing countries do not have enough food. However, a significant surplus is closely linked to the subsequent significant food waste. Preventing food waste can be one of the important tools for poverty reduction. In this process the importance and role of management is justified in contrast to traditional forms of poverty reduction (social benefits, social funds, tax benefits). More consistent food surplus management could therefore reduce the number of people at risk of poverty. Based on the above conclusions, food waste can be considered as one of the causes of poverty.

CONCLUSION

According to EAPN (2007), poverty is still relatively high. In the EU poverty threatens almost one in seven people. Poverty is a really serious problem that causes suffering in the lives of many people. It is a direct threat to fundamental human rights, limiting people's opportunities to reach their full potential, imposes high costs for society and hinders sustainable economic growth. Poverty also reflects the failure of the system to redistribute resources and opportunities in a fair and unbiased manner. These lead to ingrained inequalities, and thus to the opposition of excessive wealth concentrated in the hands of a few, while others are forced to lead limited and marginalized lives despite the fact that they live in an economically rich area. One, although seemingly unrelated factor of poverty is food waste, which is directly related to sustainable development. The intention of the authors in

this article was to focus on this phenomenon and solve it with the managerial analytical tool Ishikawa diagram, to reveal the causes of poverty and discuss possible solutions leading to poverty reduction.

REFERENCES

- ANDROVIČOVÁ, J. 2015. *Migrácia a migračná politika na Slovensku – analýza diskurzu: dizertačná práca*. Brno : Masarykova univerzita, 2015.
- BAJER, P. 2010. Málo pozornosti v nás a v našom okolí a príčiny chudoby [online]. In *Sociální práce/Sociální práca*. České Budějovice : Asociace vzdělavatelů v sociální práci, roč. 2010, č. 1, s. 7-8 [cit. 16.03.2019]. ISSN 1213-6204. Available at: http://www.socialniproace.cz/soubory/spsp_1_2010-140219132413.pdf
- BUDAYOVÁ, Z. 2011. Sociálne skupiny ohrozené chudobou [online]. In *Rizikové súvislosti chudoby a rodiny v súčasnej slovenskej spoločnosti*. Ružomberok : VERBUM – vydavateľstvo KU, s. 85-90. [cit. 01.02.2019]. ISBN 978-80-8084-751-7. Available at: https://www.prohuman.sk/files/zilova_rizikove_suvvislosti_chudoby.pdf
- EAPN (EURÓPSKA SIETĚ PROTI CHUDOBE), 2007. *Chudoba a nerovnosť v EÚ* [online]. s. 12-13 [cit. 20.03.2019]. Available at: https://www.eapn.eu/wp-content/uploads/povertyexplainer_sk.pdf
- EURÓPSKA KOMISIA. 2010. Oznámenie komisie európskemu parlamentu, rade, európskemu hospodárskemu a sociálnemu výboru a výboru regiónov [online]. In *Európska platforma proti chudobe a sociálnemu vylúčeniu: európsky rámec pre sociálnu a územnú súdržnosť*. Brusel, s. 8-10 [cit. 20.03.2019]. Available at: <http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2010/SK/1-2010-758-SK-F1-1.Pdf>
- EURÓPSKA KOMISIA. 2017. *Tematický informačný prehľad európskeho semestra: daňový systém* [online]. [cit. 20.03.2019]. Available at: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file_import/european-semester_thematicfactsheet_taxation_sk_0.pdf
- FAO. 2009. *Poverty in Europe* [online]. [cit. 25.03.2019]. Available at: <http://www.fao.org/docs/eims/upload/263500/poverty%20in%20europe1.pdf>
- FUSIONS. 2016. *Estimates of European food waste levels* [online]. Stockholm, 2016. [cit. 25.03.2019]. ISBN 978-91-88319-01-2. Available at: <https://www.eu-fusions.org/phocadownload/Publications/Estimates%20of%20European%20food%20waste%20levels.pdf>
- HALLEGATTE, S. et. al. 2018. Poverty and climate change: introduction [online]. In *Environment and development economics*. p. 220-222 [cit. 27.01.2019]. Available at: <https://doi.org/10.1017/S1355770X18000141>
- INDIAN STATE OF ANDHRA PRADESH. 2018. *Multidimensional Poverty Index (MPI) Report 2017*. Available at: <https://ophi.org.uk/indian-state-of-andhra-pradesh-releases-its-first-multidimensional-poverty-index-report/>
- LIPOVSKÁ, H. 2018. *Kdo chce naše peníže? : Ekonomie bez politické korektnosti*. 1. vydání. Praha : Grada Publishing, 2018. 208 s. ISBN 978-80-271-0679-0.
- MILEROVÁ-PRÁŠKOVÁ, D. 2011. *Proč jedna miliarda lidí hladoví? Fakta a mýty*. Praha : Glopolis, 2011. 8 s.
- MINISTERSTVO PÔDOHOSPODÁRSTVA A ROZVOJA VIDIEKA SR. 2018. *Plytvanie potravinami neobchádza ani Slovensko, priemerne každý vyhodí vyše sto kilogramov jedla ročne* [online]. [cit. 25.03.2019]. Available at: <http://www.mpsr.sk/sk/index.php?navID=52&id=12902>
- ORBÁNOVÁ, D. 2012. Vzdelanie ako nástroj znižovania chudoby [online]. In *Determinanty polarizácie bohatstva v globalizovanom svete: Súčasnosť a budúcnosť*. Bratislava :

- Ekonomický ústav SAV, s. 135-139. ISBN 978-80-7144-200-4. Available at: ftp://193.87.31.84/0169138/190_zbornik_determinanty_final_online5b25d.pdf
- PRUŽINSKÝ, M. 2009. Manažérske prístupy a riešenie chudoby [online]. In *Sociálne poslanstvo Jána Pavla II. pre dnešný svet II. Chudoba*. Poprad : Pedagogická fakulta Katolícka univerzita v Ružomberku, 2009. s. 9. [cit. 04.04.2019]. ISBN 978-80-8084-459-2. Available at: https://www.prohuman.sk/files/Jan_Pavol_II_2009-%20chudoba_Zborn%C3%ADk.pdf#page=25
- SEN, A. 2000. Social exclusion: Concept, application and scrutiny. In *Social development papers no. 1*. Office of Environment and Social Development Asian Development Bank, June 2000.
- SHUMBA, O. 2017. *Mainstreaming migration for poverty reduction : in diverse country contexts* [online]. United Nations Development Programme, 2017. [cit. 03.02.2019]. Available at: <http://www.undp.org/content/undp/en/home/blog/2017/9/29/Mainstreaming-migration-for-poverty-reduction-in-diverse-country-contexts.html>
- SCHWEICKART, D. 2011. *Po kapitalizme: ekonomická demokracia*. Prvé slovenské vydanie. Bratislava : Vydavateľstvo Spolku slovenských spisovateľov, 2011. 208 s. ISBN 97880-8061-428-7.
- SKOUFIAS, E. 2012. *The poverty and welfare impacts of climate change: Quantifying the effects, identifying the adaptation strategies*. Washington, D.C. : The World Bank, 2012. 184 p. ISBN 978-0-8213-9612-4.
- STANĚK, P. – IVANOVÁ, P. 2016. *Štvrtá priemyselná revolúcia a piaty civilizačný zlom*. Prvé vydanie. Bratislava : Elita, 2016. 216 s. ISBN 978-80-970135-8-5.
- ŠULOVÁ, M. 2019. Aktivity Majáku nádeje zamerané na osobnostnú formáciu a duchovný rast sociálne vylúčených rodín. In *Pastorácia Rómov*. s. 64-72. Zborník z medzinárodného vedeckého sympózia. 14.11.2019 v Košiciach, Teologická fakulta, Košice, Katolícka univerzita v Ružomberku. Lukáš Knap (ed.) Ružomberok : Verbum, 2019. 91 s. ISBN 978-80-561-0718-8.
- THEMEN, D. 2014. *Reduction of food losses and waste in Europe and Central Asia: for improved food security and agrifood chain efficiency* [online]. Food and agriculture organization of the United Nations, 2014. p. 60-63 [cit. 29.03.2019]. Available at: <http://www.fao.org/3/a-au844e.pdf>

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

prof. Ing. Bohuslava Mihalčová, PhD. & PhD. EUR ING

Katedra manažmentu
Podnikovohospodárska fakulta so sídlom v Košiciach
Ekonomická univerzita v Bratislave,
Tajovského 13, 041 30 Košice
e-mail: bohuslava.mihalcova@euba.sk

Ing. Magdaléna Freňáková, PhD.

Katedra finančného riadenia podniku
Podnikovohospodárska fakulta so sídlom v Košiciach
Ekonomická univerzita v Bratislave,
Tajovského 13, 041 30 Košice
e-mail: magdalena.frenakova@euba.sk

Ing. Jozefína Hvastová, PhD.

Katedra ekonómie

Podnikovohospodárska fakulta so sídlom v Košiciach

Ekonomická univerzita v Bratislave,

Tajovského 13, 041 30 Košice

e-mail: jozefina.hvastova@euba.sk

VYUŽITIE TVORIVÝCH TECHNÍK V MANAŽMENTE INOVÁCIÍ

USE OF CREATIVE TECHNIQUES IN INNOVATION MANAGEMENT

Petra SZARYSZOVÁ – Lenka ŠTOFOVÁ

ABSTRAKT

Kreativita nie je záležitosť len veľkých projektov. Mimoriadnu úspešnosť v podnikaní majú nápady relatívne malých objektov. Tvorivosť sa nedá stopercentne programovať a nemožno zaručiť úspešnosť riešenia. Dá sa však pozitívne ovplyvňovať, stimulovať a rozvíjať špecifickými technikami a metódami. Príspevok je zameraný na priblíženie kreatívnych techník SCAMPER a CATWOE využívaných v manažmente inovácií podnikov. Gro príspevku je zamerané na popis metodiky riešenia problémov komparovaných techník využívaných v manažmente inovácií s uvedením konkrétnych príkladov pri ich aplikácii. Využitie akýchkoľvek kreatívnych techník považujeme v súčasnej dobe koronakrízy v súvislosti s výskytom a šírením COVID-19 za úslužné pri riešení udržania sa podniku na trhu v mimoriadne ťažkom období, ktoré v súčasnosti prežívame.

Kľúčové slová: kreativita, techniky, inovačný manažment, riešenie problémov

ABSTRACT

Creativity is not just a matter of big projects. The ideas of relatively small objects are extremely successful in business. Creativity cannot be programmed 100 % and the success of the solution cannot be guaranteed. However, it can be positively influenced, stimulated and developed by specific techniques and methods. The paper focuses on the creative techniques SCAMPER and CATWOE used in innovation management in companies. The paper is focused on the description of the methodology of solving the problems of compared techniques used in innovation management with specific examples in their application. We consider the use of any creative techniques at the present time of the coronary crisis in connection with the occurrence and spread of COVID-19 to be helpful in solving the maintenance of the company on the market in the extremely difficult period that we are currently experiencing.

Key words: creativity, technique, innovation management, problem solving

JEL KLASIFIKÁCIA: O31, O39

ÚVOD

Téma podpory kreativity a inovácií v podnikoch je stále veľmi aktuálna. Manažéri si uvedomujú dôležitosť a nutnosť podporovať a realizovať inovácie rôzneho druhu, no často nie sú dobre pripravení ich aj realizovať. Inovácie majú svoj základ v kreativite a práve podpora kreativity jednotlivcov môže zlepšiť celkové podstavenie a pripraviť podmienky pre realizáciu inovácií. Kreatívny potenciál v podniku sa znásobuje počtom ľudí, ktorých manažér dokáže zapojiť. Podnik by mal mať aj aj manažéra, ktorý dokáže podporovať a prebudiť kreativitu vo

svojich zamestnancoch. Okrem toho môžu významne podporiť inovačný proces aj kreatívne techniky.

Cieľom tohto príspevku bolo analyzovať možnosti praktickej aplikácie vybraných tvorivých techník v manažmente podnikov v rámci inovačného procesu zvlášť užitočných pre odlišenie sa na trhu a hľadanie nových vlastností, či moderných funkcií inovovaných produktov s cieľom zaujať zákazníkov a udržiavať ich.

1 KREATÍVNE TECHNIKY UPLATŇOVANÉ V MANAŽMENTE INOVÁCIÍ

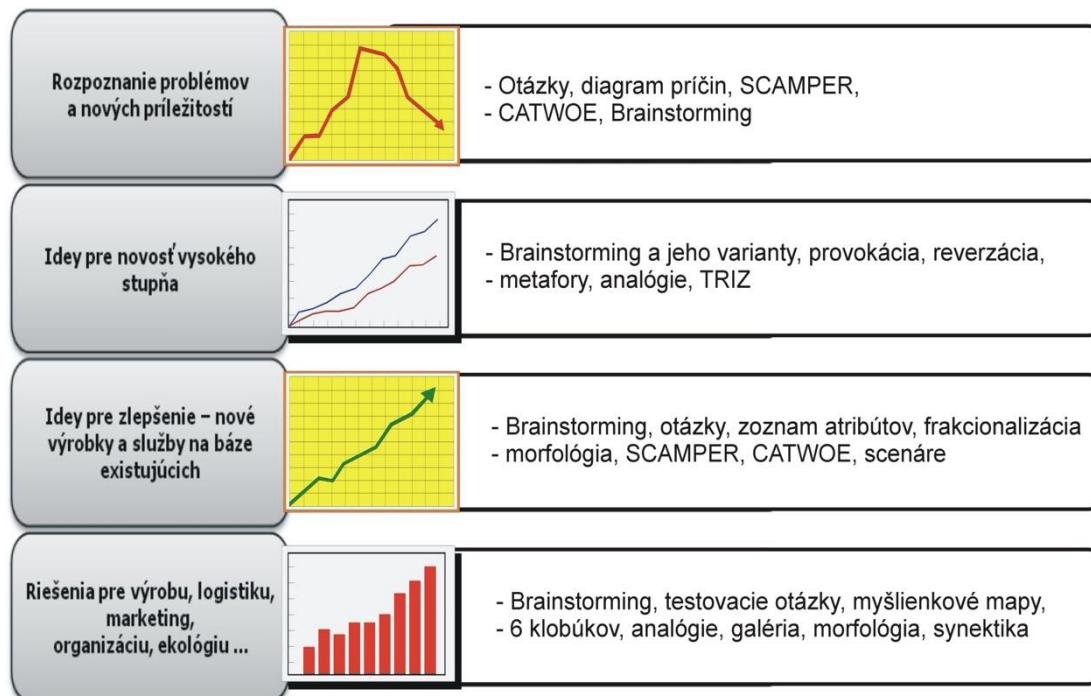
V súvislosti s invenciou je dôležité uviesť, že pri jej vytvorení, resp. vzniku je potrebná tiež kreativita podniku chápaná ako jeho tvorivá činnosť. Ide o určitú schopnosť predstaviť si alebo vynájsť niečo nové. Kreativita dnes predstavuje významný atribút podnikania, keďže je považovaná za jednu z najsilnejších konkurenčných výhod (Kováčová, 2011). Nemala by byť preto potláčaná formou podnikovej kultúry, ktorá obmedzuje vnútornú motiváciu zamestnancov spoločnosti.

Absencia systematickej metodiky je badateľná hlavne v tom, že inovácie sa často zamieňajú s metódami na vývoj produktov, resp. procesov, s marketingom alebo s jednoduchými kreatívnymi technikami. V podnikoch sa uplatňujú najmä nevhodné metódy na generovanie nových riešení, a využívajú tak jednoduché intuitívne metódy, či metódu pokus – omyl. Existujú však viaceré kreatívne metódy a techniky, ktoré podporujú kreatívne myslenie a prispievajú tak k vytvoreniu kvalitnejších inovačných nápadov a ich prípadnej realizácii (Tidd – Bessant, 2018).

Podmienkou rozvoja inovácií v podnikoch je ich efektívne riadenie v celom inovačnom cykle, resp. procese od vyhľadávania inovačného námetu tzv. invencie, cez tvorbu inovácie, až po realizáciu a využívanie. Na podporu manažovania sa formuje súbor techník manažmentu inovácií známe pod skratkou IMTs (Innovation Management Techniques). IMTs sú považované za efektívne nástroje zvyšovania konkurencieschopnosti podnikov. Za ďalšie prínosy z ich využívania považujeme zvyšovanie flexibility a výkonnosti podniku, efektívnejší znalostný manažment, zvyšovanie produktivity a redukcia času uvedenia inovácie na trh, uľahčovanie tímovej spolupráce či zhromažďovanie marketingových informácií. Rovnako sú prospešné pri zlepšovaní vzájomných vzťahov s dodávateľmi, integrácií informácií o zákazníkoch z rôznych zdrojov, eliminácii nadbytočných procesov, redukcii nákladov prostredníctvom riešení na báze IKT, ale aj zlepšovaní vzájomných vzťahov v rámci podnikovej kultúry objektu skúmania (Dugas – Ferencz, 2015).

Z množstva techník a nástrojov podpory tvorivosti sú pre prax preferované pragmatické postupy cez brainstorming, analógiu, metódu scenárov, nástroje manažérstva kvality a manažérskeho rozhodovania, reverzácia a tiež metodika Theory of Inventive Problem Solving známa pod ruským akronymom TRIZ.

Na obrázku 1 možno vidieť zvyčajne používané kreatívne techniky v zmysle podnikových procesov od rozpoznania problému, resp. príležitostí zlepšovania až po konkrétne riešenia.



Obrázok 1: Použitie techník tvorivosti podľa podnikových procesov
Zdroj: FERENCZ, V. – DUGAS, J. – TURISOVÁ, R. (2012)

1.1 Riešenie problémov pomocou kreatívnej techniky SCAMPER

SCAMPER je stručne a jednoducho súbor návodných otázok, ktoré pomáhajú rozložiť riešený problém na čiastkové časti a pozrieť sa na neho novými očami, kedy prichádzame na také veci, ktoré by nás do tej doby ani nenapadli (Havrlíková, 2015).

V prípade aplikácie tvorivej techniky SCAMPER sme zvolili jednoduchý príklad návrhu moderného supermarketu, kedy sa jednotlivé riešenia môžu zdať zdanlivo nerealizovateľné, avšak pri súčasnom rýchлом rozvoji informačno-komunikačných technológií tomu tak čoskoro môže byť.

Príklad: Nový supermarket

Najskôr si musíme urobiť inventúru toho, aké všetky produkty, služby a predovšetkým ich čiastkové komponenty budeme ponúkať. Skúsime ich rozložiť na čo najmenšie entity. Potom už môžeme začať s použitím súboru otázok, tzv. kontrolný zoznam „check list“. Každá otázka je reprezentovaná jedným z písmen S-C-A-M-P-E-R.

S - Substitute (Nahrad')

Aké časti celku máme dostupné a čo by sme mohli namiesto nich použiť? Za čo ich môžeme vymeniť? Čím by bolo možné vybranú časť nahradiť? (Ako časť celku môžeme vziať do úvahy napr. miesto, čas, osoby, materiál, prístup, ingrediencie atď.)

Konkretizácia v prípade návrhu nového supermarketu:

- regály nahradíme obrazovkami s virtuálnym tovarom, ktorý je automaticky dodávaný zo skladu a pripravený na pokladni,
- brigádnikov ponúkajúcich ochutnávky tovaru nahradíme kuchármi, ktorí budú realizovať mini lekcie varenia,
- rozmiestnenie tovaru podľa typu nahradíme usporiadaním napr. podľa druhu kuchyne, určitého jedálneho nádobíčka, krajiny pôvodu a pod.,
- čítačky na pokladniach nahradíme zariadením, ktoré rozpozná a sčíta cenu všetkých výrobkov na páse naraz.

C - Combine (Skombinuj)

Ako môžeme prepojiť zdanlivo nesúrodé časti? Akým spôsobom by bolo možné jednotlivé časti skombinovať? (Do úvahy berieme napr. materiál, osoby, vlastnosti, produkty atď.)

Konkretizácia v prípade návrhu nového supermarketu:

- supermarket prepojíme s kaviarňou, jedálňou, detským kútikom a pod.,
- letáky s akčným tovarom skombinujeme s receptami,
- vytvoríme zvýhodnené tzv. „all inclusive“ balíčky, ktoré obsahujú všetky potraviny pre určitý recept,
- predaj výrobkov skombinujeme s výživovým poradenstvom,
- ponúkneme zvýhodnenú taxi službu pre odvoz nakúpeného tovaru,
- zamestnanci, ktorí dopĺňajú tovar do regálov, môžu zároveň plniť funkciu výživových či diétnych poradcov.

A - Adapt (Uprav)

Ako môžeme danú vec či jej časť upraviť, aby sa dala použiť iným spôsobom, v iných podmienkach alebo uspokojila iné potreby?

Konkretizácia v prípade návrhu nového supermarketu:

- ponúkneme možnosť vrátiť prebytočné potraviny, ktoré budú odovzdané napr. pre charitu,
- zákazníkom umožníme zvoliť si hudbu, ktorá bude v obchode hrať a ponúkneme im slúchadlá,
- upravíme pokladnicu na tzv. „scan“ bránu, ktorá nasníma automaticky kódy tovaru a vytlačí bloček,
- nákupný zoznam bude možné zadať do mobilu a mobilná aplikácia zákazníka zavedie k zodpovedajúcim regálom.

M - Modify (Zmeň)

Ako môžeme danú vec či jej časť zmeniť alebo upraviť? (Zväčšiť, zmenšiť, zmeniť vlastnosť - tvar, farbu, skupenstvo, funkciu, skrátiť, predĺžiť, zľahčiť, skondenzovať atď.)

Konkretizácia v prípade návrhu nového supermarketu:

- zákazníkom ponúkneme vakuovací systém, ktorý zmenší nákup,
- upravíme otváraciu dobu a umožníme nákup základných potravín napr. z automatu v ktorúkoľvek dennú a nočnú dobu,
- zmeníme interiér podľa princípov feng shui,
- ponúkneme tie isté výrobky v rôznych skupenstvách na jednom mieste (napr. tuhá, tekutá strava).

P - Put to other use (Vyskúšaj inak)

Kde inde môžeme danú vec či jej časť použiť? Na čo inému sa môže hodiť? Ako danú vec použiť inak? Kto iný by vec mohol použiť? (Do úvahy berieme napr. iný trh, iných ľudí atď.)

Konkretizácia v prípade návrhu nového supermarketu:

- umožníme použitie mobilu ako elektronickej peňaženky,
- ponúkame využitie čítačky na kódy tovaru pre zadanie celkovej sumy, za ktorú chce zákazník nakúpiť a s každým tovarom v košíku bude možné skontrolovať, koľko ešte zostáva peňazí,
- turnikety použijeme na počítanie zákazníkov v obchode a podľa toho automaticky otvoríme nové pokladne,
- časť priestoru obchodu využijeme pre prednášky o výžive, gastronomické ukážky a pod.,
- čítačky upravíme a ponúkneme zákazníkom k získaniu informácií o výživovej hodnote tovaru.

E - Eliminate (Odstráň)

Akú časť môžeme odstrániť a čo to vyvolá? Čo všetko môžeme odstrániť, aby sme sa dostali k základnej funkcii či vlastnostiam? (Např. eliminovať čas, osoby, náklady, procesy atď.)

Konkretizácia v prípade návrhu nového supermarketu:

- pravidelne budeme vykonávať prieskum medzi zákazníkmi a tovarom, ten o ktorý nie je záujem alebo nie je dostatočne kvalitný, vymeníme,
- odoberieme všetky priestorové prvky, ktoré sťažujú pohyb (stojany, stĺpiky, turnikety, schody a pod.).

R - Rearrange / Reverse (Otoč)

Ako by šlo danú vec urobiť obrátene? Ako môžem jednotlivé časti poskladať inak?

Konkretizácia v prípade návrhu nového supermarketu:

- tovar príde za zákazníkom, ten si ho naloží online do virtuálneho košíka,
- umiestnime vozíky za vstup do obchodu, nie pred predajňu,
- zákazníkom umožníme nechať zakúpený tovar v predajni na spracovanie podľa vybraného receptu,
- ponúkame predaj sortimentu podľa dennej spotreby (např. kolekcie surovín v čase raňajok, obeda, večera), aby zákazníci nemuseli prechádzať celým obchodom.
- autá s najobľúbenejším tovarom obchodu budú jazdiť po blízkom okolí, aby zákazníci nemuseli do obchodu cestovať,
- tovar do zľavových akcií nebude vyberať obchod, ale sami zákazníci např. hlasovaním.

1.2 Riešenie problémov pomocou kreatívnej techniky CATWOE

CATWOE je kreatívna technika, ktorá prostredníctvom vedomého zacielenia vedie k podrobnej analýze problému. Jej pôvod nájdeme v kybernetike, ktorá sa zaoberá analýzou správania sa systémov. Preto je tiež táto metóda využívaná najmä pri definovaní systému. Je aplikovaná na systémy, ktoré vykazujú nejaký problém, potrebujú nájsť riešenie alebo sledujú zmenu. Táto technika prioritne nehľadá riešenia, ale podstatu identifikovaného problému, definuje kľúčové oblasti, ktoré majú na budúce riešenie vplyv a pomenúva princípy, na ktorých možno v budúcnosti pracovať pri hľadaní nápadov (BRAIN TOOLS GROUP, 2020).

Príklad: marketingová kampaň nového produktu

Pri praktickej aplikácii CATWOE analýzy je nutné v zmysle teórie systémov definovať sledovaný systém a jeho vstupy a výstupy.

SYSTÉM = marketingová kampaň

VSTUP = financie, produkt, materiál, trh a pod.

VÝSTUP = zisk, väčší podiel na trhu, zavedená značka, spokojný zákazník a pod.

Akonáhle sú vstupy a výstupy definované, pristupujeme k samotnej analýze.

C - Customer (Zákazník)

Ide o analýzu zákazníka alebo odberateľa systému. V zmysle tejto analýzy je zákazníkom ten, pre koho je výsledný výstup zo systému určený, resp. ten, kto má zo systému prospech a úžitok. Pri analýze sa pýtame, koho riešenie problému ovplyvní v dôsledku a ako.

Konkretizácia v prípade marketingovej kampane: Kto bude mať úžitok z marketingovej kampane? Zákazník, majitelia firmy.

A - Actor (Vykonávateľ)

Sem zahrňame všetkých, ktorí vykonávajú aktivitu vo vnútri systému a na činnosti, na ktorých je systém závislý.

Konkretizácia v prípade marketingovej kampane: zamestnanci, obchodníci, marketingové oddelenie, novinári, reklamné agentúry

T - Transformation proces (Transformačný proces)

Proces premeny, ktorú systém prekoná tak, aby sa zo vstupov stali kvalitatívne odlišné výstupy. Patria sem všetky aktivity a činnosti, ktoré zaisťujú premenu vstupov na výstupy.

Konkretizácia v prípade marketingovej kampane: reklama v novinách, promo akcie, reklama na sociálnych sieťach, Affiliate programy a pod.

W - World view (Náhľady na svet)

Ide o všetky súvislosti, ktoré sa spravidla nezmestia do konkrétnej definície a predstavujú nedefinovateľné tlaky, ktoré na systém pôsobia a takto ho ovplyvňujú.

Konkretizácia v prípade marketingovej kampane: etický kódex v reklame, čo možno najlacnejšia marketingová kampaň formou guerilla marketingu a pod.

O - Owners (Majitelia)

Sem treba zaradiť všetky prvky, ktoré majú najvyššiu moc uviesť systém do ústupu či pozastaviť jeho činnosť.

Konkretizácia v prípade marketingovej kampane: stake-holder, etická komisia v reklame, majiteľ podniku, cirkev atď.

E - Environmental constraints (Prostredie)

Všetky faktory, ktoré majú vplyv na výslednú kvalitu systému a súvisia s prostredím, v ktorom má systém fungovať.

Konkretizácia v prípade marketingovej kampane: politická situácia, ekonomické tlaky, spoločenská situácia, ročná doba atď.

Výsledkom analýzy pomocou techniky CATWOE je marketingová kampaň spoločnosti XYZ, ktorá bude prebiehať pod vedením marketingového oddelenia. Bude realizovaná formou televíznych a rozhlasových spotov, PR článkov a formou guerilla marketingu. Cieľom kampane je zvýšenie obratu spoločnosti o 60 % v porovnaní s predchádzajúcim rokom.

2 KOMPARÁCIA KREATÍVNYCH TECHNÍK

Hovorí sa, že manipulácia je sestrou kreativity. Preto tam, kde zlyháva predstavivosť prázdna bez nápadu, je vhodné vziať existujúcu vec a zmanipulovať ju do nového nápadu. Na tomto princípe je založená aj kreatívna technika SCAMPER využívajúca ľahko zapamätateľný kontrolný zoznam otázok urýchľujúci invenčné nápady. Vo svojej podstate technika, ktorá sa skladá zo súboru otázok a akčných slovies, ktoré pomáhajú ľuďom riešiť problémy tvorivo.

SCAMPER sa dá používať individuálne alebo v skupinách. Ako individuálne cvičenie sa dá použiť prakticky všade. Závisí však od obtiažnosti problému. Ak sa používa v skupine, je potrebné mať vedúceho, ktorý môže pomôcť členom skupiny generovať nové nápady. Vedúcim sa rozumie učiteľ, tréner, moderátor mítingu, firemný manažér alebo manažér oddelenia atď. Je to technika podobná morfolologickej analýze odvodená od známeho a najčastejšie využívaného brainstormingu.

Opodstatnenie využitia techniky CATWOE spočíva v presnej a konkrétnej definícii identifikovaného problému, ktorým sa zaoberáme (napr. produkt, služba, vedecká práca a pod.). Táto technika umožňuje definovať kľúčové oblasti, ktoré majú na sledovaný problém vplyv obdobne ako napr. pri Ishikawa diagrame, keďže zjednodušuje myslenie o probléme zacielením sa na jeho konkrétne kľúčové oblasti. Analyzujeme problém ako systém cez jeho vstupy a výstupy, čo umožňuje taktiež dôslednejšiu analýzu vnútorných a vonkajších vplyvov. Zároveň predmetná technika pomáha stanoviť ďalší smer, ktorým by sme sa mali pri hľadaní nápadov a riešení uberať. V porovnaní s technikou SCAMPER ide o nižší počet otázok, avšak so zameraním na zmapovanie širšieho okolia zainteresovaných strán realizovanej inovácie.

Kreatívnu techniku CATWOE je odporúčané aplikovať v situáciách, keď potrebujeme získať presnú definíciu problému, analyzujeme produkt, realizujeme marketingové analýzy, určujeme základné vetvy myšlienkových máp, spracovávame rozsiahle dokumenty (napr. knihy, produktovú dokumentáciu, webové sídla a pod.), či dokonca pri príprave prezentácií, prejavov a verejných vystúpení. Môžeme ju využiť aj pri plánovaní a organizácii, pri stanovovaní cieľov, ale aj pri hodnotení zamestnancov. Treba však podotknúť, že CATWOE analýzu, rovnako ako každú inú metódu analýzy používame najmä ako podklad pre ďalšiu prácu. CATWOE je systémovejší prístup vzťahujúci sa skôr na viaceré súvisiace procesy v porovnaní s technikou SCAMPER, ktorá sa orientuje na problém vzťahujúci sa na konkrétny objekt skúmania.

Ďalšou výhodou CATWOE analýzy je ciele uvažovanie o probléme z rôznych uhlov pohľadu. Umožňuje tak využiť zákaznícky prístup k problematike. Nazerá na problém ako na systém, ktorý mení vstupy na výstupy. Práve preto sa využíva hlavne pri návrhoch zmien a tvorbe inovácií v súvislosti s kvalitou a marketingom.

ZÁVER

Informácie sú v súčasnosti hnacím motorom výkonnej organizácie, pre ktorú predstavujú jeden z rozhodujúcich zdrojov úspešného rozvoja. Manažéri musia informácie transformovať pomocou rozhodovania na užitočné činnosti. Riadiaci pracovníci a organizácia tak spoločne fungujú ako informačno-rozhodovací systém. Keďže informácie sú podkladom na rozhodovanie, tak kvalita rozhodovania závisí od kvality informácií (prístupnosť, aktuálnosť, relevantnosť, presnosť, spoľahlivosť, zrozumiteľnosť, úplnosť). Celková efektívnosť podnikov do značnej miery závisí od informácií a poznatkov, ktoré má manažment k dispozícii a na základe ktorých sa rozhoduje.

V snahe zvyšovať kvalitu, podnik inovuje svoje procesy a produkty, čím dosahuje vyššiu konkurencieschopnosť na trhu svojho pôsobenia. Inovácie sú tiež cestou k hospodárskemu rastu, zvyšujú efektívnosť a akcieschopnosť ekonomiky, schopnosť predvídať a zvládať akékoľvek zmeny. Svoju konkurencieschopnosť vo forme nových poznatkov si tak musia podniky rozvíjať prostredníctvom kombinácie inovácií a metód pre racionalizáciu organizácie práce, zvyšovaním produktivity a využitím svojho celkového inovačného potenciálu. Užitočným nástrojom na zabezpečenie prevádzkovej efektívnosti podnikových procesov pri súčasnom napĺňaní požiadaviek zákazníkov a vnútorných potrieb spoločnosti je integrovaný systém procesného riadenia.

V rámci dosahovania a rozvíjania konkurencieschopnosti podnikov je v súčasnosti potrebné zameriavať sa hlavne na inovácie, metódy pre racionalizáciu organizácie práce, zvyšovanie produktivity a využitie celkového inovačného potenciálu jednotlivých podnikov. Najmä inovačná schopnosť je dnes považovaná za ultimatívnu podmienku konkurencieschopnosti podnikov. Dynamické zmeny potrieb trhu, tvrdá konkurencia, totálny svetový trh a rastúce požiadavky zákazníkov volajú po nových prístupoch a inováciách.

V tejto súvislosti je predkladaný príspevok zameraný na praktické príklady využitia kreatívnych techník SCAMPER a CATWOE pre riešenie problémov podnikov v zmysle využitia ich inovačného potenciálu a podporiť tak inovatívnosť a zvyšovať inovačnú výkonnosť. Cieľom každej spoločnosti nie je len prežiť, cieľom je rásť a byť úspešný. Pre zabezpečenie dlhodobej prosperity musia byť všetky metodiky a procesy pravidelne preskúmané. Je potrebné identifikovať tie, ktoré je možné zlepšiť alebo vykonávať s nižšími nákladmi pri zachovaní alebo zlepšení kvality výstupu.

LITERATÚRA

- BRAIN TOOLS GROUP s.r.o. osobní a profesní rozvoj a diagnostika. 2020. Dostupné na: <<https://www.braintools.cz/toolbox/kreativni-techniky/catwoe.htm>>.
- DUGAS, J. – FERENCZ, V. 2015. Manažérstvo inovácií. Bratislava : Vydavateľstvo EKONÓM, 2015. 252 s. ISBN 978-80-225-4178-7.
- FERENCZ, V. – DUGAS, J. – TURISOVÁ, R. 2012. Techniky manažmentu inovácií. In: Journal of Innovations and Applied Statistics, roč. 2, 2012, číslo 2. Košice, ISSN: 1338 – 5224. Dostupné na: <<http://jias.euke.sk/wp-content/uploads/2013/01/2-2012.pdf>>.
- HAVRLÍKOVÁ Z. 2015. Jak na nové nápady? Vyzkousejte SCAMPER! Dostupné na: <<http://www.havrikova.cz/scamper/>>.
- KOVÁČOVÁ, L. 2011. Klasifikácia techník tvorivosti. In: *Transfer inovácií* 19/2011. Dostupné na: <<https://www.sjf.tuke.sk/transferinovacii/pages/archiv/transfer/19-2011/pdf/238-241.pdf>>.
- TIDD, J. – BESSANT, J. R. 2018. Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change. WILEY, 2018. 6. vyd., 608 s. ISBN: 978-1-119-37945-4.

INFORMÁCIE O AUTOROCH

Ing. Petra Szaryszová, PhD.

Katedra manažmentu
Podnikovohospodárska fakulta
Ekonomická univerzita v Bratislave
Tajovského 13
041 30 Košice
e-mail: petra.szaryszova@euba.sk

Ing. Lenka Štofová, PhD.

Katedra finančného riadenia podniku
Podnikovohospodárska fakulta
Ekonomická univerzita v Bratislave
Tajovského 13
041 30 Košice
e-mail: lenka.stofova@euba.sk

VÝVOJ EKONOMICKEJ KRIMINALITY V HOSPODÁRSTVE SR

PROGRESS OF ECONOMIC CRIME IN THE SLOVAK ECONOMY

Michal HUSNAJ - Michal TKÁČ

ABSTRAKT

Autori sa v príspevku snažia popísať vývoj kriminality na Slovensku a jej súčasný stav podľa policajných štatistík za posledných 10 rokov od vstupu do eurozóny. Cieľom je poukázať na najzávažnejšie problémy z pohľadu škôd spôsobených trestnou činnosťou ktoré vplyvajú na riadne fungovanie ekonomiky štátu, popísať hlavné opatrenia prijaté štátom a ich vplyv na elimináciu trestnej činnosti a spôsobených škôd.

Kľúčové slová: ekonomická trestná činnosť, vývoj kriminality, daňová kriminalita, podvody, škody spôsobené trestnou činnosťou

ABSTRACT

The authors try to describe the development of crime in Slovakia and its current state according to police statistics in the last 10 years since joining the eurozone. The aim is to point out the most serious problems in terms of damage caused by crime, which affect the proper functioning of the state economy, to describe the main measures taken by the state and their impact on the elimination of crime and damage.

Key words: economic crime, crime development, taxes, tax crime, frauds, economic crime damage

JEL KLASIFIKÁCIA: K420

DEFINOVANIE A ČLENENIE KRIMINALITY

Kriminalita je definovaná ako súhrn trestných činov, spáchaných trestnoprávne zodpovednými subjektmi na vymedzenom území za určitý čas (Dianiška a kol., 2009). Trestné právo stanovuje, ktoré spoločenské konanie vzhľadom k svojej nebezpečnosti je považované za trestný čin. Všetky trestné činy sú explicitne vymedzené v osobitnej časti trestného zákona a sú rozdelené do 12 kategórií rozdelených podľa objektov – spoločenských vzťahov chráneného zákonom (Trestný zákon 2005).

Existujú rôzne členenia druhov kriminality, pre potreby tohto príspevku budeme používať členenie zaužívané pri vedení policajných štatistík kriminality zobrazené v obrázku č. 1 (MV SR 2020).



Obrázok č. 1: Členenie kriminality
Zdroj: vlastné spracovanie

Ekonomická kriminalita ako spoločensky závažná kriminalita spôsobuje veľké škody a často sa ťažko odhaľuje. Aj keď počet týchto trestných činov tvorí iba 25% z celkového počtu trestných činov, spôsobená škoda je niekoľkonásobne vyššia. Jej členením a vývojom sa budeme podrobnejšie venovať v ďalších kapitolách. (Babčák, 2019)

Všeobecná kriminalita obsahuje štyri kategórie: majetková, mravnostná, násilná a ostatná. (Štatistický úrad SR 2016)

V **majetkovej kriminalite** sú zahrnuté trestné činy krádeže prosté, krádeže vlámaním a ostatné majetkové trestné činy, ktorými je majetok poškodený inak než odcudzením, napr. rozbitím, posprejovaním a pod. Majetkové trestné činy sú stále výrazne najpočetnejším druhom trestnej činnosti, avšak dlhodobo zaznamenávajú najväčší medziročný pokles v nápade aj vo výške spôsobenej škody. (Strémy 2010)

Mravnostná kriminalita patrí k tým najmenej tolerovaným, aj keď výskytom je zriedkavá (percentuálne zastúpenie na celkovej kriminalite je iba okolo 1%), pretože jej obeťami sú osoby ktoré v spoločnosti požívajú osobitný status ochrany, deti a bezbranné ženy. Na rozdiel od majetkovej a ekonomickej kriminality, táto väčšinou nie je páchaná zisťne za účelom dosiahnutia finančného zisku, pohnútky páchatel'ov smerujú k iným ako k finančným uspokojeniam, preto sa v policajných štatistikách pri tejto kriminalite nevykazuje položka spôsobená škoda. Najčastejšie páchané mravnostné trestné činy sú sexuálne zneužívanie, detská pornografia a znásilnenie. (Hullová 2015)

Násilná kriminalita podobne ako mravnostná nie je vymedzená povahou hodnoty ktorú páchatel' zamýšľa získať, ale spôsobom konania, t.j. použitím násilia. Najzávažnejšími násilnými trestnými činmi sú vraždy, zabitia a únosy, medzi najčastejšie páchané patrí nebezpečné vyhrážanie, úmyselné ublíženie na zdraví a týranie. (Staňková 2015)

Ostatné kriminálne činy svojou povahou nezapadajú do predchádzajúcich kategórií, no z hľadiska škody majú spoločné znaky ako mravnostná a násilná kriminalita, ich páchaním nevzniká spoločnosti majetková ujma, ale ohrozuje všeobecnú bezpečnosť a iné verejné záujmy. V najväčšom zastúpení drogová trestná činnosť, výtržníctvo, ohrozovanie mravnej výchovy mládeže, nedovolené ozbrojovanie a požiare. (Štatistický úrad SR 2016)

Zostávajúca kriminalita zahŕňa všetky ostatné nezaradené trestné činy, najpočetnejšie sú spáchané v súvislosti s cestnou premávkou ako „alkohol za volantom“ a dopravné nehody, druhé najčastejšie z tejto kategórie sú trestné činy zanedbanie povinnej výživy. Vzhľadom k tomu, že táto kategória neobsahuje úmyselné trestné činy, resp. niektoré skutkové podstaty boli zavedené zákonodarcom na posilnenie prevencie nehodovosti alebo na zlepšenie uplatnenia práva občanov, pre potreby tohto príspevku ju nebudeme brať v úvahu v analytickej časti. (Štatistický úrad SR 2016)

2 EKONOMICKÁ KRIMINALITA

Ekonomická kriminalita je v súčasnej dobe rozvíjajúcim sa fenoménom spoločenského života, urýchlený vývojom informačných technológií, vďaka ktorým sa spôsoby a metódy ich páchania neustále prispôbujú a vyvíjajú sa novšie a sofistikovanejšie metódy, ktoré sú náročné na odhaľovanie a objasňovanie (Strémy 2010).

Ekonomické trestné činy zasahujú do rôznych oblastí spoločenského života – politika, právo, podnikanie a ďalšie a deformujú ich prirodzené prostredie, čím sa naruša jeho rovnováha a spravodlivosť v systéme, čo má neblahý vplyv na celkovú stabilitu štátu a ekonomiky. Ako príklady možno uviesť získavanie neoprávnených výhod vplyvom korupčného správania, vytváranie neprirodzeného konkurenčného náskoku, či neoprávnené obohacovanie sa na úkor štátu, právnických alebo fyzických osôb. Všeobecne, ako aj v podmienkach Slovenskej republiky môžeme za znaky ekonomickej kriminality považovať: sofistikované konanie páchatel'a, ktorým je spôsobená vysoká škoda; aj spôsob spáchania trestného činu je premenlivý, t. j. páchatelia neustále menia metódy a prispôbujú ich novým podmienkam trhového mechanizmu (Lisoň, 2001).

Výškou spôsobených finančných škôd tvorí viac ako 75% z celkového súhrnu finančných škôd spôsobených trestnou činnosťou. Takéto vzniknuté škody zasahujú nielen do hospodárstva štátu, ale aj do finančného rozpočtu právnických a fyzických osôb v rámci svojej podnikateľskej činnosti.

Jednoznačné vymedzenie ekonomickej kriminality vzhľadom k jej širokému záberu a komplexnosti nie je presne stanovené, v tomto príspevku budeme pracovať so štruktúrou používanou v štatistickom vykazovaní ekonomickej trestnej činnosti v Policajnom zbore s miernymi úpravami. V policajnej štatistike kriminality prezentovanej podľa názvov trestných činov je pod druhom ekonomická kriminalita zaradených 50 položiek, ktoré sú vo väčšine prípadov určené konkrétnym skutkom, alebo súborom príbuzných skutkov. Napr. trestný čin sprenevera je vedený pod samostatnou položkou, ale všetky daňové trestné činy sú v tomto výkaze zahrnuté pod jednu položku s názvom skrátenie dane, poplatkov. Dôležitým faktorom je aj skutočnosť, že environmentálna trestná činnosť, ktorá tvorí samostatnú oblasť a s ekonomicou trestnou činnosťou ako takou nemá veľa spoločného, je v štatistickom vykazovaní zahrnutá pod ekonomickú trestnú činnosť, čo by mohlo skresliť výsledky najmä pri porovnávaní súhrnných údajov za jednotlivé druhy kriminality, preto bude potrebné ju odfiltrovať. Z uvedených 50 položiek bolo teda vybraných desať najdôležitejších skutkov resp. oblastí z hľadiska množstva ich výskytu a závažnosti:

- daňová trestná činnosť
- porušovanie povinností pri správe cudzieho majetku
- legalizácia príjmov z trestnej činnosti
- ochrana meny (falšovanie peňazí)
- zneužitie platobného prostriedku
- všetky druhy podvodov
- sprenevera
- poškodzovanie veriteľ'a
- poškodzovanie fin. záujmov ES
- korupcia (nevedie sa výška škody)

Významnými míľnikmi boja proti ekonomickej kriminalite boli hlavné opatrenia zavádzané podľa akčného plánu boja proti daňovým podvodom v ktorom sa Vláda SR vo svojom programovom vyhlásení na roky 2012 až 2016 zaviazala účinne, nekompromisne a systematicky bojovať proti daňovým podvodom. Zo všetkých boli vybrané z nášho pohľadu najdôležitejšie a to vznik daňovej kobry 1.1.2012, ako útvaru zloženého z policajtov a pracovníkov FS ktorého úlohou je boj proti najväčším daňovým podvodom. (Babčák 2018) Ďalej bolo legislatívne zavedené obmedzenie platieb v hotovosti od 1.1.2013, keď boli zakázané platby v hotovosti u fyzických osôb nad 15.000,-€ a u právnických osôb nad 5.000,-€. (zákon č. 394/2012 Z. z.) Zavedenie kontrolného výkazu DPH od 1.1.2014 ktorý predkladajú finančnej správe platiteľ'a dane, obsahuje informácie o vymedzených dodávkach tovaru a

služieb platiteľov dane na vstupe aj výstupe, pričom predstavuje jedinečný zdroj informácií, prostredníctvom ktorých bude možné krížovou kontrolou identifikovať podozrivé transakcie. (NR SR 2013)

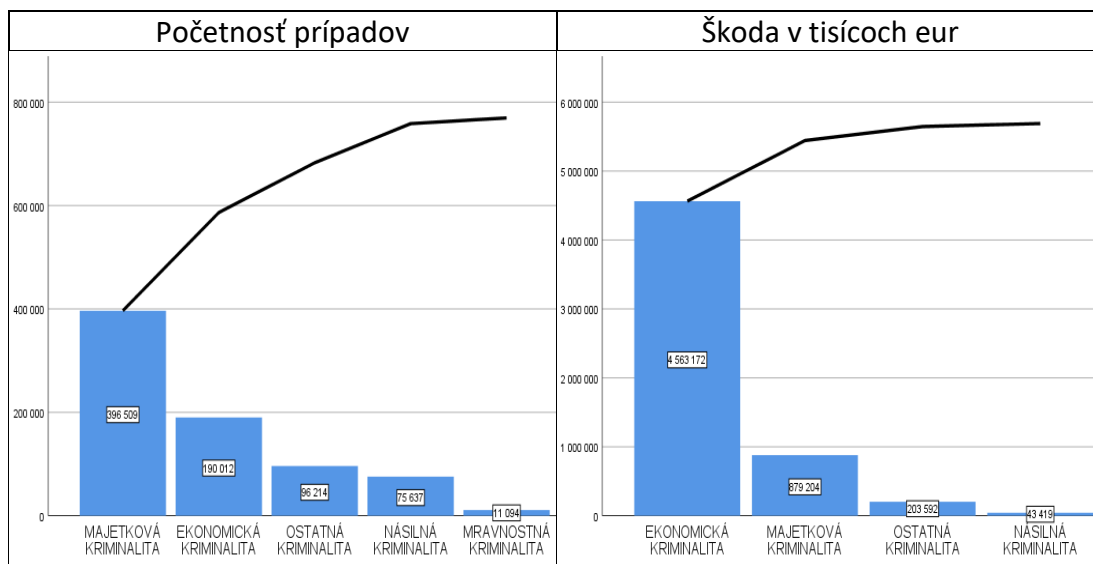
2 METODOLÓGIA VÝSKUMU A OPIS VZORKY

Výskum v tomto článku sa zaoberá analýzou trestnej činnosti za obdobie 10 rokov od prijatia eura. Údaje o početnosti a výške škody jednotlivých druhov trestnej činnosti za roky od 2009 do 2019 sú získané zo štatistik kriminality Policajného Zboru SR.

2.1 Analýza hlavných druhov celkovej trestnej činnosti

Prvá časť výskumu sa zaoberá analýzou hlavných druhov celkovej trestnej činnosti (kriminality) na Slovensku za desať rokov od prijatia eura. Na základe Paretovej analýzy posúdime, aký typ trestnej činnosti bol najčastejšie odhaľovaný na Slovensku za desať rokov od prijatia eura respektíve akú škodu tvorili jednotlivé druhy odhalených trestných činov. Súčasťou týchto analýz je aj box-plot analýza početností a škôd odhalených trestných činov na Slovensku s cieľom posúdiť variabilitu v jednotlivých rokoch. Rovnaký postup výskumu ako aj typ analýz je realizovaný v druhej časti výskumu, pričom táto časť sa zaoberá iba ekonomickou trestnou činnosťou a jej jednotlivými typmi. Výskum ukončíme posúdením vplyvu jednotlivých nástrojov daňovej politiky na výšku škody spôsobenú zistenou daňovou trestnou činnosťou za obdobie desiatich rokov od prijatia eura.

Ako bolo uvedené vyššie, prvá časť výskumu sa zaoberá analýzou hlavných skupín trestnej činnosti za roky od 2009 po 2019, čiže za 10 rokov od prijatia eura. Jednotlivé skupiny trestnej činnosti sú preskúmané na základe početnosti zistených prípadov ako aj na základe odhadovanej výšky škody zistených prípadov. Výsledky Paretovej analýzy sú prezentované na obrázku č.2.



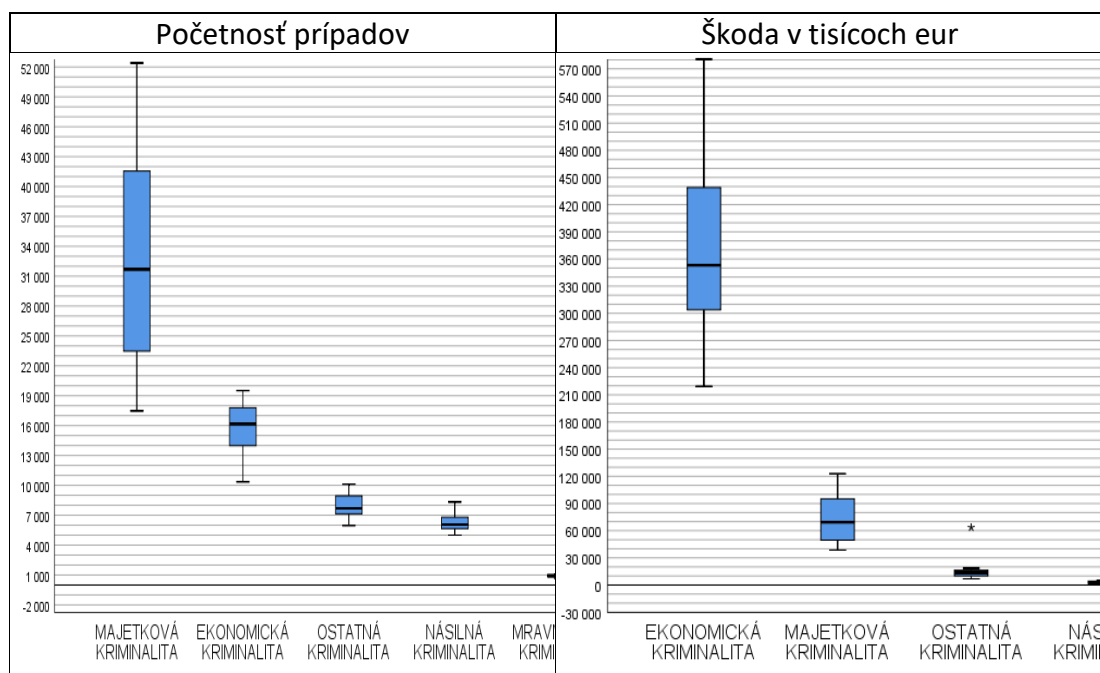
Obrázok č. 2: Paretova analýza skupín trestnej činnosti na Slovensku za obdobie 10 rokov po prijatí eura.

Zdroj: vlastné spracovanie

Ako vyplýva z obrázku č. 2, z hľadiska výskytu trestných činov viac ako polovica (52%) zistených trestných činov v rámci skúmaného obdobia spadá pod majetkovú kriminalitu, zatiaľ čo odhadovaná výška škody týchto prípadov tvorí len 15% z celkovej škody zistených prípadov. Na druhej strane takmer 80% celkovej škody v skúmanej vzorke zistených trestných činov Slovenska za obdobie 10 rokov od prijatia eura tvoria prípady ekonomickej kriminality, zatiaľ čo z hľadiska početnosti tieto prípady zaujímali iba 25%.

V ďalšom výskume sme vykonali Box-plot analýzu hlavných skupín trestnej činnosti, s cieľom porovnať ich rozdelenia. Výsledky sú prezentované na obrázku č. 3.

Box-plot analýza prezentovaná nižšie ukazuje, že majetková kriminalita sa z hľadiska počtu prípadov vyznačuje najväčšou strednou hodnotou a aj najväčšiu medziročnou variabilitou. Táto medziročná variabilita v počte prípadov (meraná ako dĺžka interkvartilového rozpätia) je až 5 krát väčšia ako medziročná variabilita ekonomickej kriminality. Priemerný ročný výskyt majetkovej kriminality (33 042 prípadov) je viac ako dvojnásobný oproti priemernému ročnému výskytu ekonomickej kriminality (15 834 prípadov). Situácia sa otočí v prípade analýzy odhadovaných škôd. Priemerná ročná výška škody v prípade ekonomickej kriminality (380 284 333 eur) je viac ako 5 krát vyššia, ako priemerná ročná výška škody u majetkovej trestnej činnosti (73 267 000 eur). Pravý graf na obrázku 2 naznačuje, že medziročná variabilita škody spôsobenej ekonomickou kriminalitou (meraná ako dĺžka interkvartilového rozpätia), je až 2,5 krát väčšia ako medziročná variabilita majetkovej kriminality.



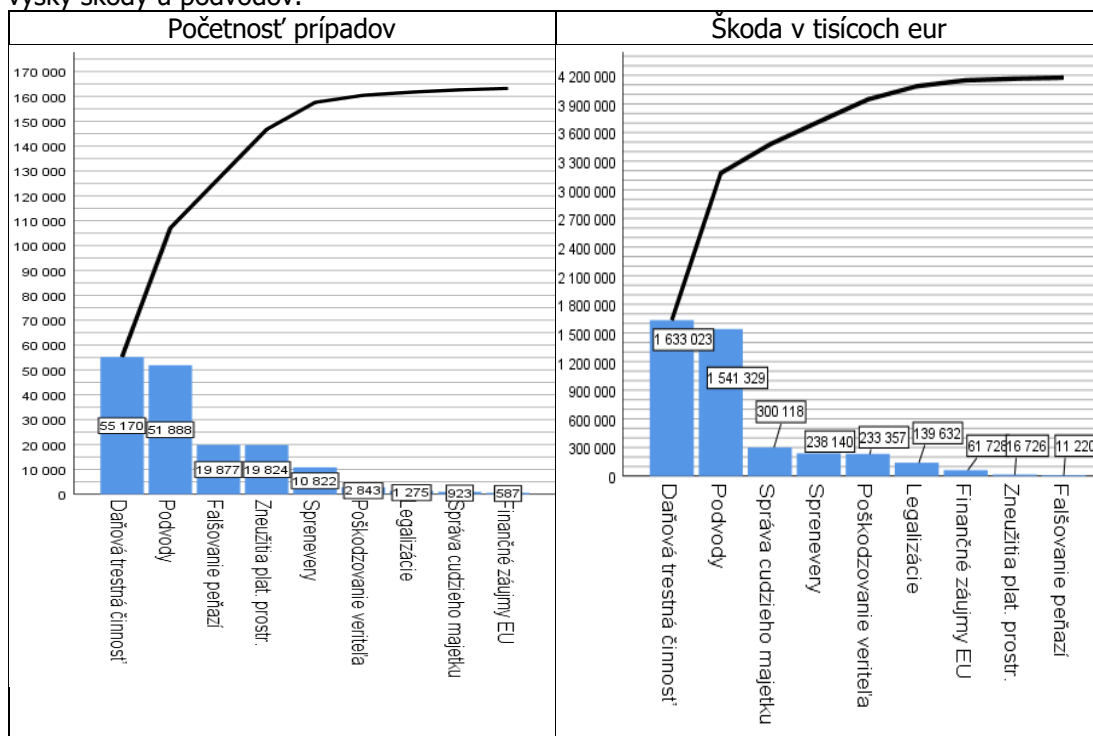
Obrázok č. 3: Box-plot analýza skupín trestnej činnosti na Slovensku za obdobie 10 rokov po prijatí eura.

Zdroj: vlastné spracovanie

2.2 Analýza hlavných druhov ekonomickej trestnej činnosti

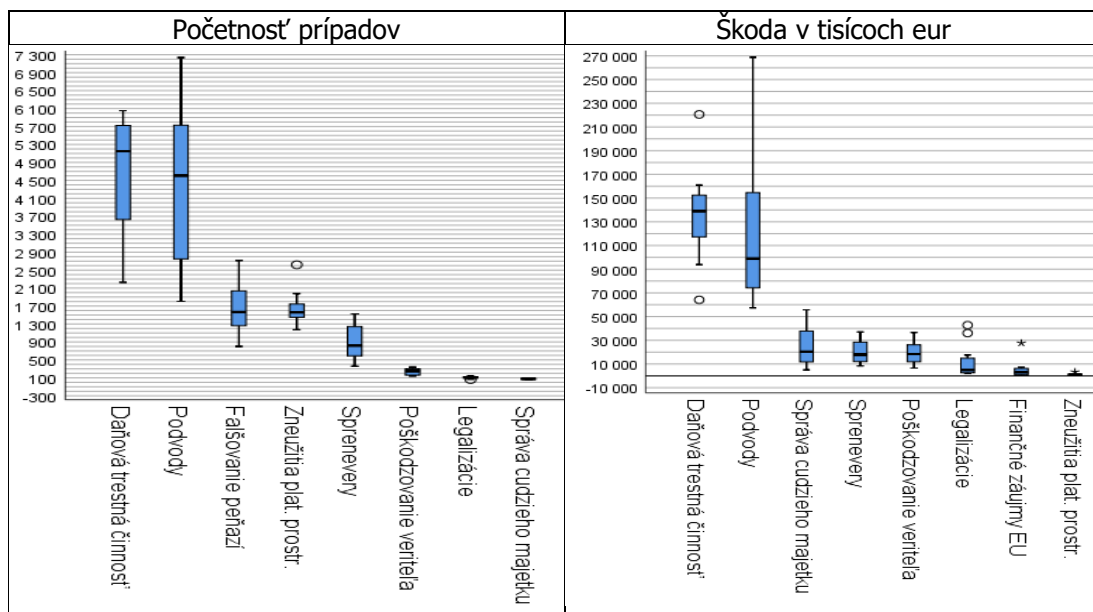
Druhá časť výskumu sa zaoberá analýzou skupín ekonomickej trestnej činnosti za roky od 2009 po 2019, čiže za 10 rokov od prijatia eura. Jednotlivé skupiny ekonomickej trestnej činnosti sú preskúvané na základe početnosti zistených prípadov ako aj na základe odhadovanej výšky škody zistených prípadov. Výsledky Paretovej analýzy sú prezentované na obrázku č.4. Ako vyplýva zo samotného obrázku č. 3, z hľadiska výskytu ekonomickej trestnej činnosti viac ako tretinu (34%) zistených prípadov za 10 rokov tvorila daňová trestná činnosť a ďalšiu tretinu zistených prípadov tvorili podvody (33%). Situácia je podobná aj v prípade výšky škody. Škoda spôsobená daňovou trestnou činnosťou tvorí až 39% škody v skúmanej vzorke a škoda spôsobená podvodmi tvorí až 37% škody v skúmanej vzorke. Z uvedeného vyplýva, že škoda spôsobená daňovou trestnou činnosťou a podvodmi tvoria až 76% z celkovej škody v skúmanej vzorke.

Následne sme vykonali Box-plot analýzu jednotlivých skupín ekonomickej trestnej činnosti, s cieľom porovnať ich rozdelenia. Výsledky sú prezentované na obrázku č. 5. Box-plot analýza prezentovaná nižšie (obrázok č. 5) ukazuje, že daňová trestná činnosť sa z hľadiska počtu prípadov, ako aj z hľadiska škody vyznačuje najväčšou hodnotu mediánu. Na druhej strane medziročná variabilita v počte prípadov (meraná ako dĺžka interkvartilového rozpätia) je najväčšia v prípade podvodov tak pri analýze početnosti prípadov, ako aj pri analýze škody. Priemerný ročný počet prípadov daňovej trestnej činnosti Slovensku za 10 rokov od prijatia eura je 4597 prípadov čo je porovnateľné s priemerným ročným počtom podvodov ktorý je 4324 prípadov. V prípade výšky škody je priemerná ročná hodnota daňovej trestnej činnosti (136 085 250 eur) o 7 641 170 eur vyššia, než priemerná ročná hodnota výšky škody u podvodov.



Obrázok č. 4: Paretová analýza skupín ekonomickej trestnej činnosti na Slovensku za obdobie 10 rokov po prijatí eura.

Zdroj: vlastné spracovanie



Obrázok č. 5: Box-plot analýza jednotlivých skupín ekonomickej trestnej činnosti na Slovensku za obdobie 10 rokov po prijatí eura.

Zdroj: vlastné spracovanie

V poslednej časti výskumu sme analyzovali vplyv zavedenia vybraných nástrojov finančnej politiky na ročnú výšku škody spôsobenú zistenou daňovou trestnou činnosťou. Konkrétne sme analyzovali vplyv zavedenia daňovej kobry (od roku 2012), vplyv následného zavedenia obmedzenia hotovostných platieb (od roku 2013) a následného zavedenia kontrolných hárkov (od roku 2014). Pre tento účel sme stanovili tri hypotézy, ktoré sme testovali využitím Mann Whitneyho U testu na hladine významnosti 5%. Cieľom hypotéz bolo zistiť či existujú štatisticky významné rozdiely v rozdeleniach ročných škôd spôsobených zistenou daňovou trestnou činnosťou pred a po zavedení daných opatrení. Výsledky testovania hypotéz sú prezentované v tabuľke 1.

Tabuľka 1: Testovanie vplyvu zavedenia vybraných nástrojov finančnej politiky na ročnú výšku škody spôsobenú zistenou daňovou trestnou činnosťou

	Hypotéza	Mann Whitney U	Wilcoxonove W	p-hodnota	Rozhodnutie
H1	Neexistujú štatisticky významné rozdiely vo výške škody zistenej daňovou trestnou činnosťou pred a po zavedení daňovej kobry	8	53	0,309	Nemôžeme zamietnuť
H2	Neexistujú štatisticky významné rozdiely vo výške škody zistenej daňovou trestnou činnosťou pred a	6	42	0,109	Nemôžeme zamietnuť

	po zavedení obmedzení platieb v hotovosti				
H3	Neexistujú štatisticky významné rozdiely vo výške škody zistenej daňovou trestnou činnosťou pred a po zavedení kontrolného výkazu	6	34	0,073	Nemôžeme zamietnuť

Zdroj: vlastné spracovanie

Výsledky testovania hypotéz naznačujú, že na hladine významnosti 5% nemôžeme zamietnuť žiadnu z troch testovaných hypotéz. Z uvedeného vyplýva, že neboli zistené žiadne štatistický významné rozdiely medzi ročnými výškami škôd pred a po zavedení jednotlivých opatrení.

ZÁVER

Článok sa zaoberal výskumom trestnej činnosti na Slovensku 10 rokov po zavedení eura. Z výsledkov vyplýva, že hoci majetková trestná činnosť tvorí viac ako polovicu prípadov, veľkosť škody tvorí len 15% z celkovej škody v skúmanej vzorke. Na druhej strane stojí ekonomická trestná činnosť. V rámci Paretovho pravidla výsledky skúmanej vzorky ukázali, že 25% prípadov ekonomickej trestnej činnosti tvorí 80% celkovej škody. Box-plot analýza ukázala, že existuje vysoká medziročná variabilita v počte prípadov u majetkovej trestnej činnosti a taktiež vo výške škody v prípadoch ekonomickej trestnej činnosti. Bližším skúmaním sa preukázalo, že v rámci ekonomickej trestnej činnosti sa na Slovensku od prijatia eura najčastejšie vyskytuje daňová trestná činnosť. Táto činnosť spôsobuje aj najvyššiu škodu. Daňová trestná činnosť a podvody tvoria viac ako polovicu ekonomickej trestnej činnosti a spolu vytvárajú ¾ celkovej škody spôsobenej ekonomickou trestnou činnosťou. Testovanie hypotéz nepreukázalo štatisticky významné rozdiely v ročných výškach škody pred a po zavedení finančných nástrojov ako sú daňová kobra, obmedzenia hotovostných platieb a kontrolného výkazu.

LITERATÚRA

- BABČÁK, V. a kol. *Daňové úniky a daňové podvody a právne možnosti ich predchádzania (inštitútmi daňového, obchodného a trestného práva)*. UPJS, Košice, 2018, ISBN 978-80-8152-661-9
- DIANIŠKA, G. (2009). *Kriminológia*. Plzeň: Aleš Čeněk.
- IVOR, J. *Trestné právo hmotné (druhé doplnené a prepracované vydanie)*. Bratislava : Iura Edition, 2010, 583 s. ISBN 978-80-8078-308 – 2.
- LISOŇ, Miroslav; HULLOVÁ, Monika. *Klasifikácia kriminality*.
- LISOŇ, M. (2001). *Odhaľovanie kriminality páchanej v ekonomike*. Bratislava: Akadémia PZ.
- LISOŇ, M., VAŠKO, A. a kol. *Teória kriminálno-polícajného poznania*. Bratislava: Wolters Kluwer, 2018, 389 s. ISBN 978-80-8168-838-6.
- MF SR (2012). *Akčný plán boja proti daňovým podvodom 2012 - 2016*.
- MV SR, 2020. štatistika kriminality v Slovenskej Republike [online]. Dostupné na internete: <<https://www.minv.sk/?statistika-kriminality-v-slovenskej-republike-xml>>
- STRÉMY, TOMÁŠ; JANKO, SEBASTIÁN. *Ekonomická kriminalita s akcentom na daňovú kriminalitu v Slovenskej republike*.

STRÉMY, T.: Majetková a ekonomická kriminalita a ich sociálne riziká. Trnava: Typi Universitatis Tyrnaviensis, 2010, 133 s. ISBN 978-80-8082-413-6

STAŇKOVÁ, Lenka; ŠČERBA, Filip; VICHLENDÁ, Milan. *Násilná kriminalita*. Leges, 2014.

ŠIMUNOVÁ, Lucia, et al. Kriminologický pohľad na ekonomickú trestnú činnosť. *Časopis pro právní vědu a praxi*, 2016, 24.1: 59-69.

Štatistický úrad SR, spravodlivosť a kriminalita 2016 [online]. Dostupné na internete: <<https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/themes/demography/justice/metadata/>>

Zákon č. 300/2005 Z. z. Trestný zákon (v znení neskorších predpisov).

Zákon č. 394/2012 Z. z. o obmedzení platieb v hotovosti

INFORMÁCIE O AUTOROCH

Ing. Michal Husnaj

Katedra finančného riadenia podniku

Podnikovohospodárska fakulta

Ekonomická univerzita Bratislava

Tajovského 12

e-mail: michal.husnaj@euba.sk

doc. Ing. Michal Tkáč, PhD.

Katedra finančného riadenia podniku

Podnikovohospodárska fakulta

Ekonomická univerzita Bratislava

Tajovského 12

e-mail: michal.tkac1@euba.sk

DIŠTANČNÉ VZDELÁVANIE

DISTANCE EDUCATION

Jozef GAJDOŠ

ABSTRAKT

Príspevok je orientovaný na problematiku dištančného vzdelávania. Vychádzame z charakteristiky dištančného vzdelávania a jeho špecifík. Následne sú vymedzené technológie, ktoré využíva tento typ vzdelávania, jeho výhody a nevýhody z pohľadu študujúcich aj vzdelávacích inštitúcií. V príspevku tiež uvádzame niektoré poznatky z dvoch prieskumov.

Kľúčové slová: vzdelávanie, dištančné vzdelávanie, technológie, prieskum

ABSTRACT

The paper is focused on the issue of distance education. The starting point is the characteristics of distance education and its specifics. We define the technologies that use this type of education, its advantages and disadvantages from the point of view of students and educational institutions. In the article we also present some findings from two surveys.

Key words: education, distance education, technologies, research

JEL KLASIFIKÁCIA: A29, I20

ÚVOD

Jedným z problémov, ktorý museli riešiť vzdelávacie inštitúcie počas posledných mesiacov, bol prechod z prezenčnej formy vzdelávania na dištančnú formu. Väčšina týchto inštitúcií nebola vopred pripravená na takúto situáciu. Dištančné vzdelávanie nie je len dopadom pandémie COVID-19, je to jeden z dôsledkov globalizácie spoločnosti. Jeho hlavnou výhodou je voľný prístup študujúcich, takmer bez obmedzujúcich parametrov (vek, vzdialenosť, lokalizácia vzdelávacej inštitúcie).

Cieľom príspevku je upozorniť na niektoré charakteristiky dištančného vzdelávania, na jeho výhody a nevýhody.

1 CHARAKTERISTIKA DIŠTANČNÉHO VZDELÁVANIA

Podľa Hodgsona (Hodgson, Mann, Snell, 1987) je dištančné vzdelávanie definované ako sprostredkovanie vedomostí študujúcim, ktorí sú oddelení od tútora v čase a / alebo mieste. Keegan (1988) navrhol základné kritériá, ktoré špecifikujú dištančné vzdelávanie: oddelenie učiteľa/tútora od študujúceho (minimálne počas väčšiny vzdelávacieho procesu), vplyv vzdelávacej organizácie (vrátane zabezpečenia hodnotenia študujúceho), využívanie médií na zjednotenie učiteľa/tútora a študujúceho (a obsahu prenosu), zabezpečenie obojsmernej komunikácie (medzi učiteľom/tútorom alebo vzdelávacou organizáciou a študujúcim).

Vychádzajúc z uvedeného je klasickou krátkou definíciou dištančného vzdelávania definícia Grimesa (1993) „Akýkoľvek formálny prístup k výučbe, pri ktorom sa väčšina výučby vyskytuje v podobe, keď pedagóg a študujúci sú od seba vzdialení“. Dištančné vzdelávanie je teda založené na samostatnom štúdiu učiacich sa, ktorí dostávajú od učiteľa/ tútora materiály na samoštúdium, majú možnosť s ním konzultovať, vyhradenou formou a vo vyhradenom čase, a priebežne mu odovzdávajú, vyhradenou formou a vo vyhradenom čase, dohodnuté výstupy v podobe projektov, seminárnych prác, esejí, kontrolných testov. Učiteľ/tútor hodnotí svojich študentov priebežne, podľa požadovanej a prejavenej aktivity alebo výstupov, a na základe záverečnej skúšky alebo formou záverečnej práce.

Existujú dve základné formy distribúcie dištančného vzdelávania:

- synchronná, kedy všetci účastníci môžu komunikovať v rovnakom čase, interakcia pedagóga a študentov prebieha v rovnakom, teda reálnom čase. Príkladom môžu byť internetové konferencie, interaktívne konzultácie, interaktívna TV;
- asynchrónna, kedy študenti nemusia byť v rovnakom čase na rovnakom mieste, resp. virtuálnom mieste, neštudujú v rovnakom okamihu, interakcia neprebieha v rovnakom čase. Príkladom môžu byť korešpondenčné kurzy, e-mailová konzultácia, diskusné skupiny.

Za dištančné vzdelávanie je obvykle považované vzdelávanie, v ktorom učiteľ/tútor a študujúci sú oddelení v čase alebo mieste, prípadne v oboch týchto parametroch.

2 DIŠTANČNÉ VZDELÁVANIE – TECHNOLOGIE, VÝHODY A NEVÝHODY

V pôvodnej podobe mali učebné materiály podobu dokumentov, učebných textov, pracovných zošitov. S rozvojom technických a programových prostriedkov, informačných a komunikačných technológií sa vytvorili nové možnosti aj v oblasti dištančného vzdelávania. Učebné materiály vo veľkej miere nadobúdajú podobu elektronických učebníc a softvérových balíkov podporujúcich interaktívne a individuálne vzdelávanie. V Tabuľke 1 možno vidieť vo všeobecnej podobe technológie používané v dištančnom vzdelávaní.

Tabuľka 1: Technológie a médiá používané v dištančnom vzdelávaní

Báza	Podoba
tlač	učebné texty, príručky pre samoštúdium, učebnice
zvuk	audiokonferencie, audiokazety, telefón
počítače a prenos dát	e-mail, web, videokonferencie, CD-ROM, softvérové riešenia
video	videokazety, satelitné videokonferencie, televízne konferencie, internetové videokonferencie

Zdroj: vlastné spracovanie

Dištančné vzdelávanie je multimedialna forma riadeného samoštúdia. Hlavná zodpovednosť za priebeh a výsledky vzdelávania spočíva na študujúcich.

Okrem učebných materiálov sa zmenili aj organizačné formy vzdelávania. Boli vytvorené softvérové systémy, ktoré podporujú nové organizačné formy vzdelávania, často obsahujú nielen učebné programy, ponúkané predmety a tematické celky doplnené o elektronické materiály, učebné pomôcky a iné učebné prostriedky, ale podporujú aj ich organizačnú a administratívnu stránku.

Dištančné vzdelávanie má svoje výhody aj nevýhody, a to z pohľadu študujúcich aj vzdelávacej inštitúcie.

Ako hlavné výhody dištančného vzdelávania z pohľadu študujúceho sa obvykle uvádzajú:

- štúdium v čase, ktorý mu vyhovuje,
- štúdium vo vybranej vzdelávacej inštitúcii bez ohľadu na geografickú polohu,
- študujúci si určuje vlastné tempo štúdia,
- štúdium je možné zosúladiť s inými aktivitami,
- štúdium je možné aj pri fyzickom hendikepe,
- kvalita kurzu nezávisí iba od kvality učiteľa/tútora, ale aj od kvality podkladov na samoštúdium a od podporného systému vzdelávania.

Naopak za hlavné nevýhody dištančného vzdelávania z pohľadu študujúceho možno považovať:

- študujúci musia byť značne motivovaní, vzhľadom na spôsob stanovenia kontrolných mechanizmov,
- chýbajúci priamy kontakt s učiteľom/tútorom a kolegami, čo môže vyvolať sociálnu osamelosť,
- možná bezradnosť pri niektorých témach,
- nároky na zvládnutie vlastného manažmentu času.

Ako hlavné výhody dištančného vzdelávania z pohľadu vzdelávacej inštitúcie sa obvykle uvádzajú:

- menšie nároky na priestory a vybavenie,
- nižšie (variabilné) náklady na prevádzku,
- možnosť stanovenia veľkosti cieľovej skupiny,
- možnosť stanovenia frekvencie kurzov,
- možnosť internacionalizácie a diverzifikácie štúdia – študujúcich aj učiteľov.

Za hlavné nevýhody dištančného vzdelávania z pohľadu vzdelávacej inštitúcie možno považovať:

- vyššie (fixné) náklady spojené s tvorbou výučbových kurzov a materiálov na samoštúdium,
- časová náročnosť tvorby výučbových kurzov a materiálov na samoštúdium,
- zvýšené nároky na početnosť tímov rôznych odborníkov pri príprave kurzov,
- nutnosť školenia pre celý tím tvorcov a učiteľov/tútorov,
- zvýšená náročnosť na koordináciu a kooperáciu heterogénneho tímu odborníkov,
- veľká závislosť od počítačových technológií a ich bezporuchovej prevádzky.

3 DIŠTANČNÉ VZDELÁVANIE – NIEKTORÉ POZNATKY

Neexistuje veľa výskumov, ktoré by sa venovali porovnaniu dištančného a prezenčného vzdelávania, no postupne sa objavujú väčšie či menšie štúdie (Ďuríková, 2020). Jeden z takto orientovaných výskumov zrealizoval Americký výskumný inštitút v spolupráci so štátnymi školami v Chicagu v roku 2015. Zo 17 štátnych škôl vybrali 1224 deviatakov, ktorí na konci roku neuspeli z matematiky, pričom miera neúspechu z tohto predmetu je v uvedenom regióne dlhodobo nízka. Rozdelili ich do dvoch skupín. Jednej skupine poskytli ako prípravu na reparát online vzdelávanie a druhej skupine prezenčné vzdelávanie. V porovnaní so študentmi, ktorí sa zúčastnili na prezenčnom vzdelávaní, študenti online vzdelávania uviedli, že kurz bol náročnejší, mali menšiu pravdepodobnosť úspechu a dosiahli nižšie skóre pri matematickom postteste (Heppen a kol., 2017).

Na Slovensku sa počas prvej vlny pandémie Covid-19 presunulo vzdelávanie na dištančnú formu na všetkých stupňoch vzdelávania. ŠRVŠ zrealizovala dotazníkový prieskum v čase od 20. do 26. marca. Zúčastnilo sa na ňom 1130 respondentov z 22 vysokých škôl pôsobiach na Slovensku. Z prieskumu vyplynulo, že viac ako 85 percent študentov sa počas dištančného vzdelávania len okrajovo stretlo s prednáškou naživo alebo výučbou pomocou videokonferencie. Prevládali skôr pasívne metódy výučby, pri ktorých študent nebol v priamej interakcii so svojim vyučujúcim, cvičiacim alebo prednášajúcim. Medzi najčastejšie metódy a spôsoby výučby dištančného vzdelávania patrilo čítanie skript a literatúry (35,6 percenta), učenie sa z prezentácií zdieľaných pedagógom (28,9 percenta) a písanie seminárnych prác (23,1 percenta) (TASR, 2020).

ZÁVER

Dištančné vzdelávanie zohráva vo vzdelávacom procese v súčasnosti čoraz významnejšiu úlohu. Rozvoj technických a programových prostriedkov, informačných a komunikačných technológií vytvára stále nové možnosti pre takúto formu vzdelávania. Dištančné vzdelávanie má svoje výhody aj nevýhody, ktorých si musia byť vedomí všetci účastníci tejto formy vzdelávania, teda minimálne učiteľ/tútor, vzdelávacia organizácia a študujúci.

Rovnako si je nutné uvedomiť, že nie všetky odbory majú rovnaké predpoklady pre túto formu vzdelávania a že existujú rôzne úrovne osvojenia si vedomostí. Na dištančné vzdelávanie môžeme mať rôzne názory, v súčasnosti ale predstavuje výzvu pre všetkých zainteresovaných.

LITERATÚRA

1. ĐURÍKOVÁ, K. 2020. Dištančné vzdelávanie sa nedá porovnať s prezenčným. In: Eduworld.sk. Portál o vzdelávaní a sebarozvoji. Dostupné na <<https://eduworld.sk/cd/kornelia-durikova/7789/distančne-vzdelavanie-sa-neda-porovnat-s-prezencnym>>.
2. GRIMES S. 1993. Residential Segregation in Australian Cities: A Literature Review. In: International Migration Review, 1993. Vol. 27, Issue 1, pp. 103-120. DOI: 10.1177/019791839302700105.
3. HEPPEN, J. B. - SORENSEN, N. - ALLENSWORTH, E. - WALTERS, K. - RICKLES, J. - TAYLOR, S. S. – MICHELMAN, V. 2017. The Struggle to Pass Algebra: Online vs. Face-to-Face Credit Recovery for At-Risk Urban Students. In: Journal of Research on Educational Effectiveness, 2017. Vol. 10, Issue 2, pp. 272-296. DOI: 10.1080/19345747.2016.1168500.
4. HODGSON, V. E. - MANN, S. J. - SNELL, R. 1987. Beyond distance teaching towards open learning. In: Hodgson, V.E. - Mann, S. J. – Snell, R. (Eds.) Beyond distance teaching towards open learning. Milton Keynes: Open University Press, 1987. pp. 161-170. ISBN 9780335156030.
5. KEEGAN, D. 1988. Concepts: Problems in defining the field of distance education. In: American Journal of Distance Education, 1988. Vol. 2, Issue 2, pp. 4-11. DOI: 10.1080/08923648809526619.

6. TASR, 2020. Medzi najčastejšie spôsoby dištančného vzdelávania patrí čítanie skrípt. Dostupné na <<https://www.skolske.sk/clanok/53051/medzi-najcastejsie-sposoby-distancneho-vzdelavania-patri-citanie-skript>>.

INFORMÁCIE O AUTOROVI

Ing. Jozef Gajdoš, PhD.

Katedra obchodného podnikania
Podnikovohospodárska fakulta so sídlom v Košiciach
Ekonomická univerzita v Bratislave,
Tajovského 13, 041 30 Košice
email: jozef.gajdos@euba.sk

NIEKTORÉ PROBLÉMY TEÓRIE SPOTREBITEĽA

SOME PROBLEMS OF THE THEORY OF THE CONSUMER

Rastislav JURGA

ABSTRAKT

Tento článok je zameraný na štúdium teórie spotrebiteľa. Je zavedená spotrebná stratégia a na množine spotrebných stratégií je definovaná ordinálna funkcia užitočnosti. Ďalej je definovaná indifferenčná krivka a v súvislosti s ňou preferenčná množina. Za predpokladu, že funkcia užitočnosti je spojitá a diferencovateľná, tak jej hodnoty rastú v smere jej gradientu, ktorý predstavuje vektor najstrmšieho rastu funkcie užitočnosti.

Kľúčové slová: spotrebná stratégia, vektor cien, rozpočtové ohraničenie, funkcia užitočnosti, indifferenčná krivka, gradient funkcie užitočnosti

ABSTRACT

This article is focused on the study of the theory of consumer. It is introduced consumer strategy and on the set of consumer strategies is defined ordinal function of utility. Next, indifference curves are defined and in the connection with the indifference curve it is introduced the preference set. If the function of the utility is continuous and differentiable then their values growth in the direction their gradient.

Key words: consumer, consumer strategy, vector of prices budget bordering, utility function, indifference curve

JEL KLASIFIKÁCIA: D

ÚVOD

Cieľom tohto príspevku je štúdium teórie spotrebiteľa. Príspevok je členený na úvod, hlavné výsledky, obsahujúce teoretické úvahy o ordinálnej teórii užitočnosti a záver. V hlavnej časti je zavedené preferenčné usporiadanie spotrebných stratégií a tiež rozpočtové ohraničenie. Je uvedené pravidlo, že v spotrebnom koši sa tovary substituujú v opačnom pomere k pomeru ich trhových cien. Ďalej je definovaná ordinálna funkcia užitočnosti, jej základné vlastnosti a pojem indifferenčnej krivky. Definovali sme tiež preferenčnú množinu a jej hranicu, indifferenčnú krivku. Študujme v ďalšom uvedené problémy detailnejšie.

1 SPOTREBNÉ STRATÉGIE

1.1 Rozpočtové ohraničenie

Na racionálne rozhodovanie o svojej spotrebnej stratégii potrebuje spotrebiteľ informácie, ktoré opisujú jeho individuálnu situáciu i situáciu na trhu, informácie o faktoroch, ktoré vplyvajú na jeho konečné rozhodnutie o voľbe spotrebnej stratégie.

Tieto faktory možno rozdeliť do piatich kategórií:

1. na trhu na ktorom spotrebiteľ rozhoduje o konkrétnej realizácii svojej spotrebnej stratégie existuje ponuka n tovarov /výrobkov a služieb/. Spotrebiteľ si v prvej fáze rozhodovania musí ujasniť, ktoré tovary sú predmetom jeho záujmu. Predpokladajme, že sa spotrebiteľ rozhodol pre posúdenie a perspektívne obstaranie h tovarov, pričom $h < n$. Množina h tovarov bude predstavovať jeho spotrebný koš. Konkrétna spotrebná stratégia pre nákup týchto tovarov potom predstavuje informáciu o objemoch nákupov jednotlivých tovarov. Spotrebná stratégia je formálne vyjadrená vektorom $\mathbf{x} = (x_1, \dots, x_h) \in R^h$ a spotrebiteľ si môže teoreticky obstarat' akúkoľvek kombináciu h tovarov. Označme množinu všetkých spotrebných stratégií symbolom $X \subset R^h$ (Turnovec, 1992).
2. výber tovarov do spotrebného koša je však len prvý faktor, ktorého informačnú hodnotu využíva spotrebiteľ pri svojom rozhodovaní. Spotrebiteľ sa rozhoduje v podmienkach trhového prostredia, kde na obstaranie tovaru podľa svojej spotrebnej stratégie potrebuje určité finančné zdroje. Spotrebiteľ pozná svoj príjem C , ktorý predstavuje jeho rozpočtové ohraničenie, ktoré musí rešpektovať. Okrem toho má spotrebiteľ určité finančné záväzky, ktoré musí uhrádzať, prípadne chce časť svojho príjmu akumulovať. Ak označíme túto výdavkovo determinovanú časť príjmu symbolom S , tak disponibilný dôchodok je $M = C - S$.
3. spotrebiteľ teda vstupuje na trh, pričom má informácie o ponúkaných tovaroch, takže si vie vybrať z hľadiska tvorby spotrebného koša. Taktiež pozná svoj disponibilný dôchodok. Ďalšie nevyhnutné informácie pre rozhodovanie spotrebiteľa sú informácie o trhových cenách tovarov, ktoré mieni nakupovať. Informácie o cenách tovarov poskytuje vektor cien $\mathbf{p}^T = (p_1, \dots, p_n)$. Iba tie mu totiž umožnia rozhodnúť, koľko z jednotlivých tovarov si bude môcť kúpiť zo svojho disponibilného príjmu. V súvislosti s cenami tovarov si treba uvedomiť, že individuálny spotrebiteľ nedisponuje takou ekonomickou silou, ktorá by mu umožnila ovplyvniť trhové ceny tovarov. Hovoríme o parametrickom charaktere cien. Spotrebiteľ má možnosť buď ceny akceptovať a kúpiť si také objemy tovarov, ktoré považuje pri danej úrovni cien a výške svojho disponibilného dôchodku za pre neho únosné, alebo jednoducho sa rozhodne zmeniť štruktúru svojho spotrebného koša.
4. na základe týchto informácií spotrebiteľ môže spravidla naprojektovať viacero spotrebných stratégií, ktoré pri daných trhových cenách a výške disponibilného dôchodku tvoria jeho množinu rozpočtovo prípustných stratégií. Niektoré spotrebné stratégie z tejto množiny nevyžadujú vyčerpanie disponibilného dôchodku úplne, iné spotrebné stratégie ho využijú bez zvyšku.
5. informácia o množine rozpočtovo prípustných stratégií je efektom vyhodnotenia objektívnych faktorov o trhovom prostredí a o možnostiach spotrebiteľa pre obstaranie spotrebného koša. Zatiaľ nezodpovedanou otázkou však ostáva, ako, presnejšie podľa akého kritéria môže spotrebiteľ spotrebné stratégie preferenčne usporiadať a vybrať tak, z množiny rozpočtovo prípustných stratégií tú najlepšiu. Kritérium, na základe ktorého spotrebiteľ preferenčne usporiada množinu spotrebných stratégií, je užitočnosť ktorú spotrebiteľ pociťuje ak sa rozhodne pre konkrétnu spotrebnú stratégiu (Fendeková, Strieška, 1997).

Na základe informácií o preferenčnom usporiadaní spotrebných stratégií spotrebiteľ vyberie tú spotrebnú stratégiu, ktorá maximalizuje jeho užitočnosť.

Zaoberajme sa najprv otázkou, ako formálne špecifikovať množinu rozpočtovo prípustných stratégií. Rozpočtové ohraničenie možno písať nasledovne

$$p^T x = \sum_{k=1}^h p_k x_k \leq M \quad (1)$$

kde M je disponibilný dôchodok spotrebiteľa. Pre dva tovary platí

$$p_1 x_1 + p_2 x_2 \leq M, x_1, x_2 \geq 0 \quad (1')$$

Priamku $p_1 x_1 + p_2 x_2 = M$ nazveme rozpočtovou priamkou. Je ďalej zrejme, že spotrebné stratégie, ktoré sa nachádzajú pod rozpočtovou priamkou, zodpovedajú spotrebným košom, pri ktorých spotrebiteľ nevyčerpá celý svoj disponibilný dôchodok na ich nákup. Na druhej strane, spotrebné stratégie, ktoré sa nachádzajú na rozpočtovej priamke zodpovedajú spotrebným košom, pri ktorých spotrebiteľ vyčerpá celý svoj disponibilný dôchodok na ich nákup. Teda zníženie spotreby prvého tovaru o Δx_1 môže spotrebiteľ za predpokladu využitia celého disponibilného dôchodku M kompenzovať zvýšením spotreby druhého tovaru o Δx_2 . Pre spotrebné koše x^1 a x^2 sú splnené rozpočtové ohraničenia v tvare

$$\begin{aligned} p_1 x_1 + p_2 x_2 &= M \\ p_1(x_1 - \Delta x_1) + p_2(x_2 + \Delta x_2) &= M \\ \text{Teda možno písať} \\ p_1 x_1 + p_2 x_2 &= p_1(x_1 - \Delta x_1) + p_2(x_2 + \Delta x_2) \\ \text{Po jednoduchej úprave máme} \\ \frac{\Delta x_2}{\Delta x_1} &= \frac{p_1}{p_2} \end{aligned} \quad (2)$$

Z (2) vyplýva, že za predpokladu zachovania úrovne výdavkov sa pri zmene spotreby tovarov v potrebnom koši tovary substituujú v opačnom pomere k pomeru ich trhových cien.

Uvážme, že ceny p_1, p_2 a disponibilný dôchodok M sú parametre modelu.

Študujme teraz, ako sa zmení rozpočtová množina pri zmene disponibilného dôchodku. Nech M sa zníži, teda $M - \Delta M$. Potom rozpočtové ohraničenie má tvar $p_1 x_1 + p_2 x_2 = M - \Delta M$, t. j. rozpočtová priamka sa priblíži k začiatku súradnicovej sústavy. Analogicky, ak sa M zvýši na $M + \Delta M$, tak platí $p_1 x_1 + p_2 x_2 = M + \Delta M$ a rozpočtová priamka sa vzdiali od začiatku súradnicovej sústavy.

Uvažujme teraz zmenu cien, nech $p_2 + \Delta p_2, p_2 - \Delta p_2$ potom rozpočtová priamka prechádza

pevným bodom $\frac{M}{p_1}$ na osi x_1 a bodmi $\frac{M}{p_2} - \Delta p_2$ a $\frac{M}{p_2} + \Delta p_2$ na osi x_2 .

To znamená, že pri znížení ceny sa rozpočtová množina zväčší a pri zvýšení ceny sa rozpočtová množina zmenší. Spotrebiteľ, ktorý pozná svoju množinu prípustných rozpočtových stratégií X stojí pred problémom, ako vybrať tú stratégiu, ktorú považuje za najlepšiu. Ak máme usporiadať p spotrebných stratégií $X \subset R^n$, tak musíme poznať predovšetkým kritérium, podľa ktorého dokážeme tieto stratégie určitým spôsobom preferenčne usporiadať, obvykle od najlepšej po najhoršiu. Spotrebiteľ teda musí mať k dispozícii kvantitatívny nástroj, na základe ktorého dokáže jednoznačne rozhodnúť, že stratégiu x^r preferuje pred stratégiou x^s pre každé $r, s \in \{1, \dots, p\}, r \neq s$ [2].

2 FUNKCIE UŽITOČNOSTI

2.1 Indiferenčné krivky

Pre porovnávanie spotrebných stratégií zavedieme kategóriu užitočnosti. Predpokladajme, že spotrebiteľ disponuje mechanizmom, ktorý mu umožní vyhodnotiť užitočnosť tovarov takým spôsobom, aby vedel povedať, ktorá z dvoch alternatívnych spotrebných stratégií mu poskytuje väčší pocit uspokojenia, čiže vie povedať, ktorá má pre neho väčšiu užitočnosť.

Symbolom $x^j \succcurlyeq x^k$ vyjadríme fakt, že stratégia x^j poskytuje aspoň taký úžitok ako stratégia x^k .

Budeme predpokladať, že pre všetky stratégie x^j , $j = 1, \dots, p$ platia nasledovné vlastnosti

1. úplnosť, pre všetky stratégie x^s a $x^v \in X$ platí $x^s \succcurlyeq x^v$ alebo $x^v \succcurlyeq x^s$, $s \neq v$, alebo platia oba vzťahy.
2. reflexívnosť, pre každú stratégiu $x^j \in X$, $j = 1, \dots, p$ platí $x^j \succcurlyeq x^j$
3. tranzitívnosť, pre všetky stratégie x^s, x^v, x^k platí: ak $x^s \succcurlyeq x^v$ a $x^v \succcurlyeq x^k$ tak $x^s \succcurlyeq x^k$.

Prvá vlastnosť hovorí, že ľubovoľné dve stratégie sú porovnateľné. Druhá vlastnosť hovorí, že stratégia x^j je aspoň taká dobrá ako stratégia x^j , čo je triviálne. Tretia vlastnosť je nevyhnutná pre riešenie úlohy referenčnej maximalizácie.

Ak preferenčnú stratégiu \succ nazveme slabou preferenciou tak relácií \succ priradíme atribút silnej preferencie. Ak pre stratégie $x^j, x^k \in X$, platí $x^j \succ x^k$ a zároveň $x^j \preccurlyeq x^k$ tak hovoríme, že stratégie x^j a x^k sú indiferentné, značíme $x^j = x^k$.

Vráťme sa teraz k otázke kvantifikácie stupňa uspokojenia spotrebiteľa. Ak ide o jeden tovar, napr. k – tý tak užitočnosť spotreby x_k jednotiek tohto tovaru je formalizovaná funkciou užitočnosti $u(x_k)$, ktorá vyjadruje stupeň uspokojenia spotrebiteľa v závislosti od spotrebovaného množstva. Stupeň uspokojenia pri spotrebnej stratégií $\mathbf{x} = (x_1, \dots, x_n)$, odráža funkciu užitočnosti $u(\mathbf{x})$. Ak teda existuje funkcia užitočnosti definovaná na množine prípustných stratégií $X \subset R^n$, $u(\mathbf{x}): R^n \rightarrow R$ tak pre ľubovoľné dve stratégie $\mathbf{x}^r, \mathbf{x}^s \in X$ platí jeden zo vzťahov

1. $u(\mathbf{x}^r) > u(\mathbf{x}^s) \Leftrightarrow \mathbf{x}^r \succ \mathbf{x}^s$
2. $u(\mathbf{x}^r) < u(\mathbf{x}^s) \Leftrightarrow \mathbf{x}^r \prec \mathbf{x}^s$
3. $u(\mathbf{x}^r) = u(\mathbf{x}^s) \Leftrightarrow \mathbf{x}^r = \mathbf{x}^s$.

Funkcia užitočnosti je vo všeobecnosti reálnou funkciou h premenných, ktorá priraduje konkrétnemu spotrebnému košu reálne číslo, ktoré reprezentuje stupeň uspokojenia spotrebiteľa. Ekonomický význam tohto čísla nie je celkom evidentný. Klasická teória spotrebiteľa predpokladala, že užitočnosť každej spotrebnej stratégie je kardinálne merateľná, t. j., že možno absolútne vymedziť mieru užitočnosti zvolenej spotrebnej stratégie. Ak sa uspokojíme s relatívnym vyjadrením miery užitočnosti na usporiadanie spotrebných stratégií, tak možno uplatniť tzv. ordinálnu mieru užitočnosti, t. j. ak je rozdiel hodnôt funkcie užitočnosti pre stratégie $\mathbf{x}^1, \mathbf{x}^2$ kladný, tak spotrebiteľ uprednostňuje stratégiu \mathbf{x}^1 pred \mathbf{x}^2 [Varian, 1994].

Aj keď existujú špecifické prípady pre racionálne správanie spotrebiteľa, obvykle sa predpokladá, že funkcia užitočnosti má nasledovné vlastnosti:

- a/ je rastúca, s rastom spotreby tovaru rastie pocit uspokojenia spotrebiteľa
- b/ je zhora ohraničená, dopyt spotrebiteľa po tovare sa v určitom okamihu nasýti
- c/ je konkávna, s rastom spotreby klesá prírastok užitočnosti.

Pokračujme v našich úvahách. Existujú zrejme stratégie, ktoré poskytujú spotrebiteľovi rovnaký pocit uspokojenia. Nazveme ich indiferentnými stratégiami.

Zrejme pre ne platí

$$u(\mathbf{x}) = u^0 = \text{konšt.} \quad (3)$$

Stratégie, pre ktoré platí (3) vytvárajú indiferenčnú krivku, t. j. krivku, ktorá zobrazuje indiferentné stratégie. Pre názornosť predpokladajme, že $u = u(x_1, x_2)$. Množinu indiferenčných kriviek pre rôzne úrovne užitočnosti nazveme indiferenčnou mapou. Za predpokladu, že funkcia užitočnosti je spojitá a diferencovateľná, tak jej hodnoty rastú v smere jej gradientu

$$\nabla_u(x) = \left(\frac{\partial u(x)}{\partial x_1}, \dots, \frac{\partial u(x)}{\partial x_h} \right) \quad (4)$$

Gradient (4) predstavuje vektor najstrmšieho rastu hodnoty funkcie užitočnosti. Ku každej spotrebnej stratégii \mathbf{x}^0 možno na základe indiferenčnej krivky skonštruovať tzv. preferenčnú množinu $B(\mathbf{x}^0)$, pre ktorú platí

$$B(\mathbf{x}^0) = \{\mathbf{x}; u(\mathbf{x}) \geq u(\mathbf{x}^0)\} \quad (5)$$

Indiferenčná krivka funkcie užitočnosti $u(\mathbf{x}^0)$ predstavuje hranicu preferenčnej množiny. Všetky spotrebne stratégie množiny $B(\mathbf{x}^0)$ poskytujú lepšie hodnoty funkcie užitočnosti ako stratégia \mathbf{x}^0 .

Pre efektívnu analýzu správania sa spotrebiteľa je výhodné, aby preferenčná množina bola konvexná, resp. rýdzo konvexná. Len vlastnosť rýdzo konvexnosti preferenčnej množiny totiž zaručuje, že každá konvexná lineárna kombinácia dvoch ľubovoľných stratégií z hranice preferenčnej množiny poskytuje lepšiu hodnotu funkcie užitočnosti, ako je hodnota funkcie užitočnosti zodpovedajúca hranici preferenčnej množiny. Pre ľubovoľné dve stratégie $\mathbf{x}^1, \mathbf{x}^2 \in B(\mathbf{x}^0)$ je splnená nerovnosť

$$u(\lambda x^1 + (1-\lambda)x^2) > u(x^0), \lambda \in (0;1) \quad (6)$$

Keďže vo všeobecnosti, a táto teoretická možnosť existuje, možno stratégie preferenčne usporiadať aj na základe iného kritéria, ako je užitočnosť, pri platnosti takého predpokladu možno vo všeobecnosti definovať konvexnosť preferencií bez využitia funkcie užitočnosti nasledovne

- konvexnosť: nech $\mathbf{x}, \mathbf{y}, \mathbf{z}$ sú stratégie z množiny X . Ak z platnosti vzťahov $\mathbf{x} \succcurlyeq \mathbf{z}$ a $\mathbf{y} \succcurlyeq \mathbf{z}$ vyplýva platnosť vzťahu $\lambda \mathbf{x} + (1-\lambda)\mathbf{y} \succcurlyeq \mathbf{z}$ pre každé $\lambda \in \langle 0;1 \rangle$ tak preferenčná množina je konvexná
- rýdzo konvexnosť: nech $\mathbf{x}, \mathbf{y}, \mathbf{z}$ sú stratégie z množiny X . Ak z platnosti vzťahov $\mathbf{x} \succ \mathbf{z}$ a $\mathbf{y} \succ \mathbf{z}$ vyplýva platnosť vzťahu $\lambda \mathbf{x} + (1-\lambda)\mathbf{y} \succ \mathbf{z}$ pre každé $\lambda \in \langle 0;1 \rangle$ tak preferenčná množina je rýdzo konvexná [9].

ZÁVER

V článku sme naznačili základné princípy rozhodovania spotrebiteľa pri voľbe spotrebnej stratégie. Ukázali sme, že spotrebiteľ pri svojom rozhodovaní hľadá odpoveď na nasledujúce dve otázky:

1. prvá otázka súvisí s jeho prirodzenou ambíciou obstarat' si taký sortiment tovarov a služieb, aby čo najlepšie uspokojil svoje potreby. Odpoveď na túto otázku súvisí s preferenčným vzťahom k tovarom a službám ponúkaným na trhu,
2. individuálne predstavy spotrebiteľa o ideálnom spôsobe naplnenia jeho potrieb sa prakticky realizujú v konkrétnom trhovom prostredí, kde tovary kuje za trhové ceny a na ich zakúpenie používa finančné zdroje, ktoré získal vo forme individuálneho príjmu. Druhá otázka teda súvisí s riešením problému, v akom konkrétnom rozsahu môže spotrebiteľ pri daných trhových cenách a so svojim disponibilným príjmom realizovať svoje predstavy o najlepšej spotrebnej stratégii.

LITERATÚRA

- BAY, M. R. – BELL, R. O. 1994. Managerial Economics and Business Strategy. Irwin Inc., Boston
- BERGSTROM, T. C. – VARIAN, H. R. 1995. TRAINSBUCH ZU VARIAN, GRUNDZUGE DER MIKROOKONOMIK, OLDENBURG VERLAG, MUNCHEN
- BOWENTER, E. – ILLING, G. 1997. Einfuhrung in der Mikroökonomie. Oldenburg Verlag, Munchen
- FENDEKOVÁ, E. – STRIEŠKA, Ľ. 1997. Mikroekonómia. Ekonóm, Bratislava
- GRAVELLE, H. – REES, R. 1992. Microeconomics. Longman, London
- HYMAN, D. N. 1989. Modern microeconomics. Richard D. Irwin, Inc., Boston. ISBN 0-256-07691-x
- JURGA, R. 2017. Racionálne rozhodovanie firmy. Nové trendy v manažmente a marketingu IV. ISBN 978-80-225-4458-0, s. 35-3
- JURGA, R. 2018. Trhová rovnováha, ponuka a dopyt na trhu výrobkov a služieb. Nové smery v IKT, podnikovom hospodárstve a jazykovej komunikácii. ISBN 978-80-225-4501-3. s. 73-79
- MANSFIELD, E. 1991. Microeconomics. Norton & Company, New-York
- TURNOVEC, F. 1992. Úvod do mikroekonomickej teórie. ES EU, Bratislava, ISBN 80-225-0367-3
- VARIAN, H. R. 1994. Microeconomics Analysis. W.W.Norton & Comp., New-York

INFORMÁCIE O AUTOROVI

Rastislav Jurga

rastojurga@gmail.com

SPRÁVA Z PODUJATÍ

MARKETINGOVÉ AKTIVITY PHF EU V ROKU 2020

Spolupráca so strednými školami je pre PHF EU významná. Touto spolupracou vytvárame študentom vhodné prostredie na dozvedľovanie a zároveň aj na sebazpoznanie. Kooperáciou medzi inštitúciami im vieme vytvoriť priaznivé prostredie pre zážitkové vyučovanie a priamo poukázať na dôležitosť prepojenia teoretických vedomostí s praxou.

PHF EU si však uvedomuje vážnosť súčasnej situácie, a preto sa rozhodla v roku 2020 neorganizovať tradičné podujatia fakulty. Napriek šíriacej sa pandémie v súvislosti s koronavírusom COVID-19 sa však rozhodla spríjemniť súčasnú situáciu vyrobenými tematickými rúškami, vďaka ktorým chránime seba aj ostatných a zároveň je podporená propagácia PHF EU v Bratislave so sídlom v Košiciach.



Obr. 1 Ochranné rúška s logom PHF EU

Fakulta si uvedomuje, že jednorazové stretnutia so stredoškolskou verejnosťou dnes už nestačí. Fakulta sa snaží aktívnejšie zapájať do života stredných škôl, zviditeľňovať svoje aktivity celoročne a to aj prostredníctvom online propagácie. PHF EU preto využila možnosť a 27. 04. 2020 sa zúčastnila I. ročníka online podujatia Virtuálnych dní otvorených dverí, ktoré organizuje Národné kariérne centrum. Zároveň je v súčasnosti po úspešnom I. ročníku (06. - 07. 04. 2020) v akademickom roku 2020/2021 organizovaný pre študentov stredných škôl II. ročník Olympiády podnikový hospodár.



Obr. 2 Ocenenie Olympiády podnikový hospodár

Fakulta sa v rámci marketingovej komunikácie na sociálnych sieťach snaží, aby všetko, čo so svojimi fanúšikmi zdieľa, bolo skutočne autentické a pre fakultu nejakým spôsobom charakteristické. Z monitorovania fakultnej stránky na sociálnej sieti Facebook je badať oproti roku 2019 zvýšenú aktivitu propagácie, čím sa zvyšuje aj počet sledovateľov tejto fakultnej stránky, k čomu prispela aj súčasná situácia postihnutá pandémiou COVID-19.



Obr. 3 Porovnanie úspešnosti fakultnej stránky a príspevkov s podobnými stránkami na Facebooku do roku 2020

V dnešnej dobe je významným spoločenským problémom hlavne nedostatok študentov na fakultnej akademickej pôde a tlak na prepracovanejšie marketing vrátane cieľeného používania sociálnych sietí a rôznych online platforiem. Aj odporúčanie Európy 2020 – inteligentná, udržateľná a inkluzívna Európa, strategického dokumentu znie: „Vysoké školy by mali sprofesionalizovať svoje marketingové stratégie, a to aj smerom k zahraničiu a zahraničným uchádzačom o štúdium.“

Aj snahou PHF EU v Bratislave so sídlom v Košiciach je sa rýchlo adaptovať na podmienky dynamického trhu a uvedomuje si silu či potenciál rozvoja marketingových aktivít online formou do budúcnosti. V nadväznosti na to a svoje strategické ciele fakulta ponúka

uchádzačom o štúdium študijný program v anglickom jazyku (Master in Corporate Business and Marketing) a svoju ponuku rozšírila v spolupráci s poľskou univerzitou Collegium Humanum o nové exkluzívne programy Master of Business Administration (MBA) a Master of Healthcare Administration (MHA).

Ing. Lenka Štofová, PhD.

Ekonomická univerzita v Bratislave
Podnikovohospodárska fakulta so sídlom v Košiciach
Katedra finančného riadenia podniku
Tajovského 13, 041 30 Košice
e-mail: lenka.stofova@euba.sk

Ing. Petra Szaryszová, PhD.

Ekonomická univerzita v Bratislave
Podnikovohospodárska fakulta so sídlom v Košiciach
Katedra manažmentu
Tajovského 13, 041 30 Košice
e-mail: petra.szaryszova@euba.sk