**EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE**

**FAKULTA PODNIKOVÉHO MANAŽMENTU**

# EKONOMIKA, FINANCIE A MANAŽMENT PODNIKU XIV.

**ZBORNÍK VEDECKÝCH STATÍ**
pri príležitosti Týždňa vedy a techniky

**ECONOMY, FINANCE AND BUSINESS MANAGEMENT**
**XIV.**
**PROCEEDINGS OF SCIENTIFIC PAPERS**
on the occasion of the Science and Technology Week

**ÖKONOMIK, FINANZEN UND MANAGEMENT VON UNTERNEHMEN**
**XIV.**
**DAS SAMMELBUCH DER WISSENSCHAFTLICHEN BEITRÄGE**
zur Woche der Wissenschaft und Technik

Vydavateľstvo EKONÓM
Bratislava 2020

**EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE**
**FAKULTA PODNIKOVÉHO MANAŽMENTU**

**UNIVERSITY OF ECONOMICS IN BRATISLAVA**
**FACULTY OF BUSINESS MANAGEMENT**

# EKONOMIKA, FINANCIE A MANAŽMENT PODNIKU XIV.

**ZBORNÍK VEDECKÝCH STATÍ**
pri príležitosti Týždňa vedy a techniky

**ECONOMY, FINANCE AND BUSINESS MANAGEMENT**
**XIV.**
**PROCEEDINGS OF SCIENTIFIC PAPERS**
on the occasion of the Science and Technology Week

**ÖKONOMIK, FINANZEN UND MANAGEMENT VON UNTERNEHMEN**
**XIV.**
**DAS SAMMELBUCH DER WISSENSCHAFTLICHEN BEITRÄGE**
zur Woche der Wissenschaft und Technik

Vydavateľstvo EKONÓM
Bratislava 2020

**ISBN 978-80-225-4763-5**

**Zostavovatelia (Editors):**
Peter Markovič, Ekonomická univerzita v Bratislave, Fakulta podnikového manažmentu
Miroslav Tóth, Ekonomická univerzita v Bratislave, Fakulta podnikového manažmentu

**Recenzenti (Reviewers):**
Miroslav Grznár, emeritný profesor
Ľuboslav Szabo, profesor

**Vydavateľ (Publisher):**
Ekonomická univerzita v Bratislave (University of Economics in Bratislava)
Vydavateľstvo EKONÓM (publishing house)
Dolnozemská cesta 1
852 35 Bratislava
Slovak Republic

Rok vydania (Year of publishing): 2020

© Copyright: Authors of the papers

**ISBN 978-80-225-4763-5**

# Obsah
# (Contents)

**Peter Achenbach – Gabriela Dubcová**
Microeconomics – Consumer Surplus & Producer Surplus under Sustainability Aspects in the Industrial Economy **11**

**Peter Badura**
Porovnanie transakčných poplatkov kryptomien
*(Comparison of Transaction Fees Carried out by Cryptocurrencies)* **32**

**Diana Bednarčíková**
Digitalizácia v bankovom sektore
*(Digitalization in the Banking Sector)* **40**

**Alexandra Biela**
Automatizácia a robotizácia ako súčasť rozvojového manažmentu výroby
(*Automatization and robotization as a part of production development management*) **52**

**Mike Blankenberg – Peter Markovič**
Externe Kirchenfinanzierung durch Fördermittel **61**

**Jana Blštáková – Jana Palenčárová**
Impact of New Technologies in Industry 4.0 on Managing People **74**

**Brigita Boorová**
Zelená logistika a udržateľnosť
*(Green Logistics and sustainability)* **84**

**Sylvia Bukovová – Paulína Slodičáková**
Aplikácia inovačných trendov v riadení ľudských zdrojov v MSP
*(Application of innovative trends in human resources management in SMEs)* **92**

**Jana Centárová – Lea Pusztiová**
Transformácia vo výrobnom procese
*(Transformation in the production process)* **105**

**Andrea Čambalíková**
Key Importance of CRM as a Tool for Creating Value **112**

**Matej Černý**
Najnovšie prístupy manažmentu IT v oblasti systémov na riadenie vzťahov so zákazníkmi
*(The latest IT management approaches in the field of customer relationship management systems)* **120**

**Stanislava Deáková – Ľubica Foltínová**
Motivácia zamestnancov - zamestnanecké benefity
*(Employee motivation - employee benefits)* **132**

**Nina Dědečková**
Diagnostika životného cyklu podniku
*(Diagnostics of Company Life Cycle)* **141**

**Gabriela Dubcová − Jana Kissová**
Basic Attributes of EU's Coronavirus Recovery Fund
*(Základné atribúty fondu regeneračného fondu EÚ)* **151**

**Andrej Dupaľ**
Novšie parametre a dispozícia rozvojového manažmentu výroby a logistiky v podnikaní
*(Newer parameters and dispositions in production development managemet and logistics in business)* **163**

**Ivona Ďurinová**
Vývojové trendy v uplatňovaní nezdaniteľných častí základu dane
*(Development Trends in the Application of Non-taxable Parts of the Tax Base)* **170**

**Jana Filanová**
Optimalizácia modelu GoM (Guidelines of Modeling)
*(Model GoM (Guidelines of Modeling) optimization)* **180**

**Denisa Gajdová**
Inovačný potenciál klastrov prostredníctvom rozvoja malých a stredných podnikov
*(Innovation potencial of clusters through development of Small and Medium Enterprises)* **190**

**Hana Gažová Adamková**
Otvorené kancelárie z pohľadu zamestnancov
*(Open space from the perspective of employees)* **198**

**Frank Gerwald – Peter Dorčák**
Impacts from compensation of human capital with the new ICT (Information Communication Technology) in the sales process **207**

**Klaudia Gubová – Krisztina Bede**
Implementácia inteligentných technológií vo výrobe a ich ekonomický dopad vo vybranej spoločnosti
*(Implementation of intelligent technologies in production and their economic impact in a selected company)* **220**

**Anna Harumová – Ján Londák**
Research on discounting private companies in the markets of Central and Eastern Europe **229**

**Vladimír Hojdik**
Faktory transformácie odvetvia automotive
*(Factors of automotive industry transformation)* **247**

**Eduard Hyránek – Branislav Mišota**
Analýza výkonnosti spoločnosti Küster - automobilová technika prostredníctvom modelu HGN **257**
*(Performance analysis of Küster - automobilová technika using the HGN model)*

**Lenka Kalusová**
Implementácia priemyslu 4.0 v slovenských podnikoch **264**
*(Implementation of Industry 4.0 in Slovak companies)*

**Jana Kissová – Stanislava Deáková**
Vybrané aspekty spotrebiteľského vzdelávania v Slovenskej republike **272**
*(Selected aspects of consumer education in the Slovak Republic)*

**Miroslav Kmeťko**
Tržby v maloobchode v USA ako benchmark pre odhadnutie budúcich tržieb maloobchodných spoločností **282**
*(Retail Sales in the USA as a Benchmark for Estimation of Future Sales of Retail Sales Companies)*

**Michal Konečný – Róbert Világi – František Pollák**
Reputačný manažment - vybrané metódy hodnotenia a meracie nástroje **290**
*(Reputation Management in Terms of Selected Assessment and Measurement Tools)*

**Branislav Kováč**
Implementation status quo of the BEPS actions in Slovakia **301**

**Milan Kubica − Mária Kmety Barteková − Nikola Švejdová**
Real estate valuation approaches applied in Canada: Income Approach vs. Cost Approach **309**

**Peter Kubík – Gabriela Dubcová**
Odmeňovanie ako motivačný faktor pre inovačný proces **317**
*(The Remuneration as a Motivating Factor for the Innovation Process)*

**Magdaléna Kubranová**
*Transparentnosť finančných transakcií v kontexte zákonných povinností* **326**
*(Transparency of Financial Transactions in the Context of Legal Obligation)*

**Iveta Kufelová – Erik Stašek**
Analýza metód cenotvorby vybraného produktu **336**
*(Analysis of pricing methods of a selected product)*

**Natália Matkovčíková**
Sources and consequences of work-related stress of employees in small and medium sized companies in Slovak republic **348**

**Lenka Mikle**
Startup ako osobitná forma podnikania **354**
*(Startup as a Special Form of Business)*

**Paulína Paprskárová – Juraj Mišún**
Dôležitosť využitia samokontroly v kontrolnom procese
*(The importance of using a self-control in the controlling)* **361**

**Petra Polečová**
Vývoj úrokových sadzieb obligácií
*(Development of Bond Interest Rates)* **369**

**Diana Puhovichová**
Komunikačná politika podniku ako nástroj predaja
*(Communication policy of a company as a selling tool)* **378**

**Júlia Rakovská**
Vplyv automatizácie a robotizácie na výrobný proces
*(The Impact of Automation and Robotization on Production Process)* **389**

**Katarína Remeňová**
Manažment cien ako kľúčová priorita podnikov
*(Price management as key business priority)* **397**

**Radka Repiská**
Analýza vplyvu online reputácie v oblasti telekomunikačných služieb
*(Analysis of the Impact of Online Reputation on Telecommunications Sector)* **404**

**Patrik Richnák – Peter Bartoš**
Fleet management – trend v riadení vozového parku
*(Fleet Management - Trend in Management of Fleet Vehicle)* **415**

**Susanne Schulze – Peter Markovič**
Quo Vadis - Bildungsmessen und die Auswirkungen auf den Veranstaltungsort unter dem Einfluss der Corona-Pandemie um COVID-19 **428**

**Georg Sievers**
Responsibility as the basis for ethical conduct **438**

**Norbert Súkeník – Nadežda Jankelová**
Impact Of Selected Technologies of Fourth Industrial Revolution On Decision Making **450**

**Slavka Šagátová**
Životný cyklus podniku z pohľadu nákladov na ľudský kapitál
*(Organization life cycle in terms of human capital costs)* **461**

**Pavel Škriniar**
Porovnanie podmienok Peer-To-Peer vo vybraných európskych krajinách
*(Comparison of Peer-To-Peer conditions in selected European countries)* **468**

**Miroslav Tóth – Alena Tóthová**
Spotrebiteľské správanie ako predmet výskumu zákazníka
*(Consumer behavior as a subject of customer research)* **477**

**Alena Tóthová – Miroslav Tóth**
Charakteristika podnikania v ostatnej nakladateľskej činnosti ako súčasti kreatívnych priemyslov
*(Characteristics of Business in the Other Publishing activities as Part of the Creative Industries)* **489**

**Mária Trúchliková – Monika Raková**
Dopad pandémie COVID-19 na kreatívny priemysel
*(Impact of COVID-19 pandemic on creative industry)* **504**

**Peter Zahradník – Benita Beláňová**
Súčasné trendy v oblasti IKT a ich vplyv na manažment
*(Current trends in ICT and their impact on management)* **512**

**Eliška Záležáková**
Koronavírus - otázniky dneška
*(Coronavirus - today's question marks)* **523**

# Microeconomics – Consumer Surplus & Producer Surplus under Sustainability Aspects in the Industrial Economy

**Peter Achenbach – Gabriela Dubcová**

***Abstract***
*The influence of sustainability aspects on welfare is among others qualitatively discussed utilizing the market diagram and its determinants based on the methodology of comparative statics. The guiding questions have been the extent to which companies gain competitive advantages by observing, producing and implementing sustainable goods and thereby optimally stimulate the demand of their consumers in perfect competition. Furthermore, the question is addressed as to how demand and supply behaviour is expressed by the trend towards sustainable products in the market diagram. Using a practical example from industry, the "Stakeholder Value Added" is presented, which enables a determination of the stakeholder benefits and consequently makes added or decreased value transparent for society. By comparing companies, it is possible to bridge the gap to the welfare discussion in the market diagram. "Sustainability-triggered" companies can achieve higher efficiencies with lower manufacturing costs than companies without sustainability aspects, which means that the producer - and consumer surplus can be expected to be higher for the former than for the latter. In the specific practical case presented it is to be expected that demand - and supply curves will shift to the right as a result of successively higher demand for sustainability – oriented products offered, which will ultimately manifest itself in welfare benefits for all stakeholders.*
*Further development is needed to advance the definition, including its measurability, of further sustainability indicators globally, so that with simple measures a transparent sustainability policy can also be implemented for SMEs, which is then able to unfold by benchmarking its maximum effective increase in welfare for society as a whole.*

***JEL classification:*** *D 01, D 10, D 20, D 30, D 40, D 60.*
***Keywords:*** *Market Diagram, Surplus Concept, Consumer Surplus, Producer Surplus, Comparative Statics, Welfare.*

## 1 Introduction

Microeconomics tries to explain the behaviour of people using a framework consisting of the basic principles of "optimization" and "equilibrium". While the optimization principle describes man's attempt to choose the best consumption patterns they can afford, the equilibrium principle relies on prices being adjusted until the quantity demanded corresponds to the quantity offered. With the market diagram, this interaction of supply and demand represents the central instrument of microeconomics. Households appear on markets both as suppliers and consumers. They are suppliers in the markets for production factors. With the supply of labour and capital, they generate wage and interest income, which contributes to the development of demand. The questions that arise here are, among others: - Which goods are purchased and in what quantities? - Which factors influence their demand? - What volume of work is offered in the event of wage changes? - What is the distribution of income in terms of consumption and savings? - What influence can the government have on household consumption and supply decisions? The following questions arise with regard to companies: - Which goods are to be produced to satisfy the quantities demanded? - Which production factors are used in which quantities? - How do changes in goods and factor prices affect production? - How can the government control or influence entrepreneurial decisions? Markets that are occupied by "many" players on both the supply and demand sides are referred to as competitive

markets. Prices are formed by the interaction of supply and demand, without individual players being able to influence the price on a long-term basis. Market failure can occur when Pareto - inefficient allocations take place and price setting is not guided by the equilibrium principle. In the case of an individual supplier in the form of a monopolist, price setting no longer takes place through the interaction of supply and demand, because the monopolist can determine the price of its product as a "price setter". This market form is not examined in detail in this paper and can be found under "Grundzüge der Mikroökonomik" (Varian, 2011, p. 489 ff).

After the presentation of the market diagram, the aim of this paper is to place particular emphasis on the topic of sustainability and to examine its influence on market developments. A central element is the question to what extent companies can create competitive advantages for themselves and stimulate the demand of their consumers in perfect competition by observing, producing and implementing sustainable products. Furthermore, it has to be clarified to what extent demand and supply behaviour affects the market diagram through the trend towards sustainable products. The author's thesis is that the overall surplus - that of consumers and producers - can be positively influenced by sustainability aspects so that society's overall welfare is maximised. The vision of sustainable development is not a mayfly and is a topical issue for more than 70 % of large companies and more than 30 % of all companies in Germany (BMU/BDI, 2002), whereby according to a study by Accenture even 88% of the interviewed CEO's said they believe that greater integration of sustainability issues in financial markets will be essential to making progress (cf. The UN Global Compact–Accenture Strategy CEO Study: Transforming Partnerships for the SDGs, 2018).

## 2 Current State of the Problem at Home and Abroad

In the following sections, the characteristics of the market diagram with regard to households and producers are presented in order to illustrate the connections between the welfare concept in general and sustainability aspects in particular.

### *2.1 Market Diagram*

In economics, models of social phenomena are generated by simplifying reality (Varian 2011, p. 1). In the following, the standard model of perfect competition is presented, which will serve as the basis for this work (Baßeler et al. 2010, p. 169).

#### *2.1.1 Perfect Competition*

The following conditions shall apply in this Standard Model: - No market participant is in a position to influence market performance; - Free market - and exit is guaranteed; - The "Uniform Price Law" is applicable.

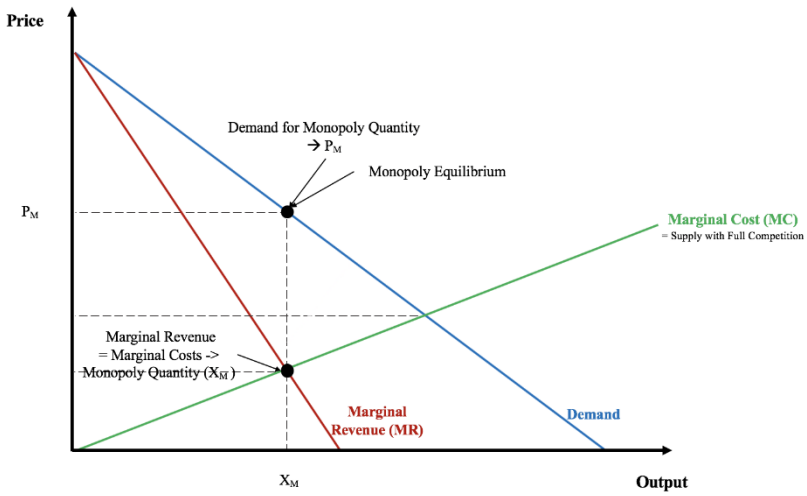
##### *2.1.1.1 Uniform Price Law*

The law states that for a good only a uniform price must arise on the market, if spatial, temporal, factual and personal differentiations are omitted and perfect information prevails. These conditions describe the perfect market ("In the same open market, at any moment, there cannot be two prices for the same kind of article“. – Jevons, 1888, p. 92). In the absence of perfect information, a temporarily imperfect market emerges. Temporarily for the reason that even in the absence of perfect information, the market tends towards uniform prices. The market participants observe the pricing of the other participants and orient themselves on the price structure of the competitors. This results in a uniform price, possibly with a time lag. If one of the other four conditions mentioned does not apply, the market is considered imperfect (Stobbe, 1991, p. 561). In summary, it can be stated that homogeneous goods at the same place and at the same time have the same price if all market participants are fully informed and have no preferences for transactions with other players in the market.

### *2.1.1.2 Price Takers & Price Setters*

In the polypol on the perfect market, individual suppliers or consumers cannot influence the market price - they are thus price takers. Entrepreneurs therefore only have to deal with how much they want to produce and the selling price is determined by the market price. The topic of price-setting is only briefly outlined here and will be presented on the basis of a diagram of a monopoly (see Figure 1). Here some aspects are anticipated, which are not to be explained further now, since they are partly discussed in more detail in the following sections. In a monopoly, a sole supplier of a good is confronted with a large number of demanders. Since a monopoly has a unique selling proposition, it does not face a demand that is completely elastic, i.e. it does not entirely lose its turnover in the event of a price increase, as is the case with perfect competition. Through an artificial shortage of supply, the monopolist will try to set its price ($p_M$ for output $x_M$) with the goal of profit maximization. The resulting losses in welfare are described in more detail in Chapter 2.1.3.4.1.

**Figure 1**
Pricing in a Monopoly




Source: Self-elaboration based on (Varian, 2011, p. 498ff)

### *2.1.2 Market Types*

Figure 2 below shows the Stackelberg market form scheme (Stackelberg, 1951, Chapter 6, §1).

**Figure 2**
Stackelberg's Market Form Scheme

| | **Demander** | | |
|---|---|---|---|
| **Supplier** | Single | Few | Many |
| Single | Bilateral Monopoly | Limited Monopoly | Monopoly |
| Few | Limited Monopson | Bilateral Oligopoly | Oligopoly |
| Many | Monopson | Oligopson | Polypol |

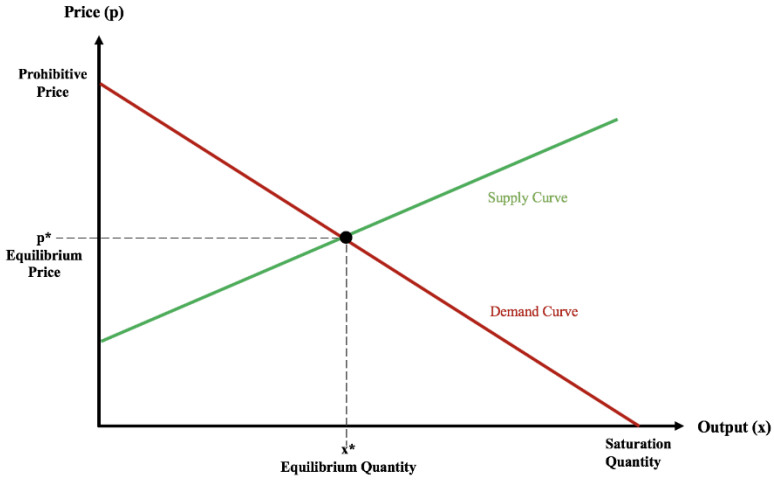
Source: Self-elaboration based on (Stackelberg, 1951)

There are nine market forms which can be divided into the groups "single", "few" and "many" depending on the supplier or demander. As mentioned above, this work focuses on bilateral polypolies, where many consumers meet many suppliers.

### *2.1.3 Supply and Demand*

In the following, the market diagram in Figure 3 will be presented as a graphical tool of microeconomics for the analysis of markets with perfect competition. It illustrates the formation of a market price and a market quantity in market equilibrium and describes the planning of business subjects and not the quantities produced. The market diagram was developed by Karl Heinrich Rau and Alfred Marshall (Marshall, 1892). In a Cartesian coordinate system, the price is indicated on the ordinate and the quantity on the abscissa. The diagram itself contains a supply function (supply curve) and a demand function (demand curve) which correspond to the quantity offered or demanded. The crossing point with the x-axis is called "saturation quantity", the one with the y-axis "prohibitive price". At the point where supply and demand functions intersect, there is the market equilibrium; here, the market price resulting from supply and demand without state regulation and, analogously, the market volume can be determined. In the market diagram, the explanatory and the explained axis are reversed, so the price determines the quantity and not the other way around (the quantity x is a function of the price p, i.e. x (p)).

**Figure 3**
Market Diagram




Source: Self-elaboration

#### *2.1.3.1 Demand Curve*

The following sections will discuss the development of the respective curves in more detail. As already shown in Chapter 2.1.1.2, the relationship between price and quantity perceived by an enterprise can be analogous to Figure 1. It is important to distinguish between the demand curve of an enterprise and the market demand curve, the latter dealing with the relationship between the market price and the total output quantity traded. The following sections describe how the budget equilibrium is defined as the basis for the derivation of the demand curve.

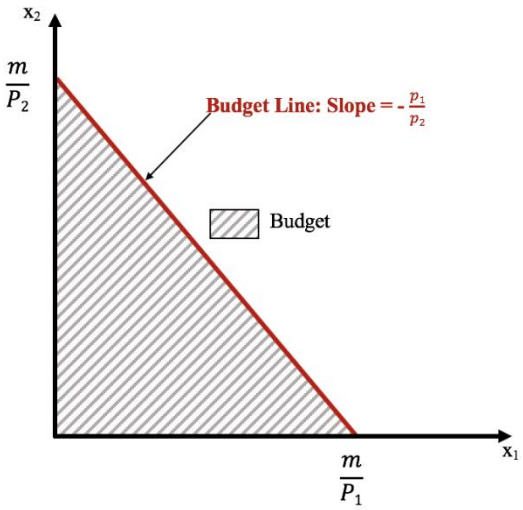
##### *2.1.3.1.1 Budget Equilibrium*

The needs of a household can be represented by indifference curves, whereby the possibilities for achieving these needs are characterized by the budget line. Combined, the two aspects reveal the choices made by households. The household maximises its benefit if the bundle of goods is selected in which its budget line is tangent to an indifference curve. In the budget optimum, the marginal rate of substitution of two goods corresponds to their negative inverse price ratio. What is to be considered in detail under the terms "budget line", "indifference curve" and "preferences" is to be explained in the following.

Budget line (Varian, 2011, p. 21 ff): According to the economic theory, consumers will choose the best bundle of goods they can afford. Looking at the two - goods - case, the budget

restriction can be defined as follows: $p_1 \cdot x_1 + p_2 \cdot x_2 <= m$ (bundle of goods consisting of $x_1$ and $x_2$ and prices for each good = $p_1$, $p_2$ and m = income). The budget line shown in Figure 4 is the quantity of bundles of goods that cost exactly m ($p_1 \cdot x_1 + p_2 \cdot x_2 = m$).

**Figure 4**
The Budget Restriction




Source: according to (Varian, 2011, p. 23)

If the budget line is converted to $x_2$, the equation $x_2 = m/p_2 – p_1/p_2 \cdot x_1$ is obtained. This formula of a line with an ordinate part "$m/p_2$" and a slope of "$– p_1/p_2$" indicates how many units of good 2 the consumer must consume to meet the budget restriction if he consumes $x_1$ units of good 1. The slope of the budget line measures the ratio the market is ready to substitute good 1 for good 2 and can also be referred to as the opportunity cost indicator. To consume more of good 1, the consumption of good 2 must be reduced, which corresponds to the economic cost of the additional consumption of good 1 - these opportunity costs are measured by the slope of the lines.

Indifference curves (Varian, 2011, p. 38 ff): Benefit functions are represented graphically through indifference curves, reflecting the preferences of consumers. Geometrically, they represent places of equal use. Indifference curves have the following properties: They show a falling trend (non-saturation assumption), there are infinitely many of them (completeness assumption), higher curves are preferred to lower ones (transitivity assumption), they cannot intersect (transitivity and non-saturation assumption) and are convex (balancing assumption).

Preferences (Varian, 2011, p. 35 ff): The central question examined is how the wishes of households can be recorded without being able to refer to a measurement of the benefit.

Benefit functions (Varian, 2011, p.57 ff): The following preference axioms form the starting point for the ordinal benefit theory (bundle of goods A = $x_1$, $x_2$; bundle B = $y_1$, $y_2$; bundle C = $z_1$, $z_2$):

- Axiom of completeness: Any two bundles of goods can be compared with each other and it can be stated that one of them is at least as good as the other, or both are equivalent: ($x_1$, $x_2$) >= ($y_1$, $y_2$) or ($y_1$, $y_2$) >= ($x_1$, $x_2$) or both, meaning that the consumer would be indifferent between the two bundles.

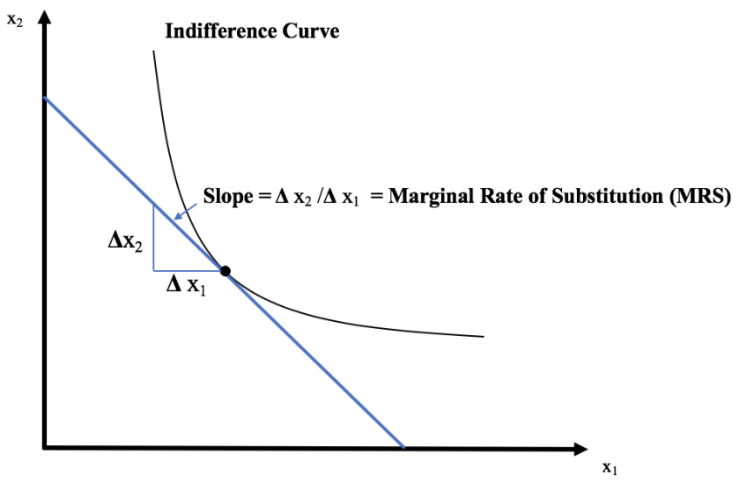
- Axiom of Transitivity: If a bundle of goods A is preferred to a bundle of goods B and at the same time B to a third bundle of goods C, bundle A is preferred to bundle C: If $(x_1, x_2)$ >= $(y_1, y_2)$ and $(y_1, y_2)$ >= $(z_1, z_2)$, then $(x_1, x_2)$ >= $(z_1, z_2)$.
- Axiom of non-saturation: If a bundle of goods A contains more of at least one good and at the same time no less of any good than a bundle of goods B, then A is preferred to B.
- Axiom of equilibrium (convexity assumption): Households prefer balanced composed bundles of goods to extremely composed bundles.

If the preferences satisfy the axioms, then a preference order is referred to (A >= B >= C), whereby in this case bundle A would be the preferred option (other consumers may have different preferences, which underlines the individuality of the individual preferences of the consumers).

By means of an ordinal benefit function, index values can be generated for the bundles by inserting the quantities of goods contained in each bundle, which correspond to the ranking of the bundles of goods in the preference order (same index value for bundles that are rated equally, higher index value for preferred bundles). Since an infinite number of utility functions exist for a preference order, some functions are listed for example: a) u1 $(x_1,x_2) = x_1 \bullet x_2$; b) u2 $(x_1,x_2) = x_1^2 \bullet x_2^2$; c) u3 $(x_1,x_2) = a \bullet x_1 + b \bullet x_2$ (perfect substitutes); d) u4 $(x_1,x_2) = x_1^c \bullet x_2^d$ with c and d as positive numbers describing the preferences (Cobb - Douglas).

Marginal Rate of Substitution (Varian, 2011, p.50 ff): Indifference curves can be used to ascertain the ratio in which a household is prepared to exchange goods in the event of indifference. The quantity of a good that is compensating for the loss of another good is called the "Marginal Rate of Substitution" (MRS). It is shown in Figure 5 and measures the slope of the indifference curve ($\Delta x_2 / \Delta x_1$). As shown in the diagram, the convexity of the indifference curves reveals another property of MRS. The marginal rate of substitution decreases with increasing x1 in absolute values. Indifference curves therefore show a decreasing marginal rate of substitution. This means that with increasing $x_1$ the willingness to exchange $x_1$ for (less) good $x_2$ increases, i.e. the appreciation of a good decreases the more abundantly one is equipped with it.

**Figure 5**
The Marginal Rate of Substitution




Source: according to (Varian, 2011, p. 51)

Marginal Utility (Varian, 2011, p. 69 ff): The marginal utility is defined as the increase in benefit through the consumption of another unit, the ratio being expressed by the relationship MU1 = = dU/dx1. MU1 describes the change in the benefit dU due to a small change in the quantity of the good 1 (dx1). Thereby the quantity of good 2 is kept constant. The following correlation exists between the marginal utility and the marginal rate of substitution: -MU1/MU2 = MRS. The marginal utility of a good decreases with increasing consumption of this good ("Law of Decreasing Marginal Utility") and is indicated approximately by the first derivation of the benefit function. As a result, a household maximizes its benefit from consuming a good by choosing the quantity whose marginal utility matches the price.

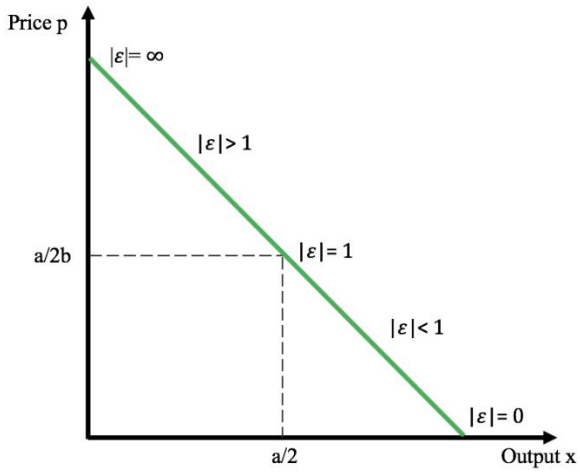
#### *2.1.3.1.2 Demand Function*

The optimal choice of goods 1 and 2 for given prices and specified income is called the consumer's demanded bundle. Normally the optimal choice of the consumer will vary with price - and income changes. The demand function is the function that relates the optimal demand quantity to the various values, prices and incomes. In the following, elasticities and the behaviour of prices and income with changes are described and how these affect the course of the demand function.

Elasticities (Varian, 2011, p. 303 ff): Elasticities are characteristic values for properties of goods and measure the sensitivity of one variable to another.

- Price elasticity: It provides information on how demand reacts to a good with its own price and is expressed by the formula $\varepsilon = (dx/x) / (dp/p)$. The value of the direct price elasticity provides information about the percentage change in the quantity of a good demanded that is triggered by a one-percent price increase. Figure 6 shows the elasticity of a linear demand curve with the equation $x = a – b \bullet p$. It is infinite for the vertical axis segment, one in the middle and zero for the horizontal axis segment. An elastic demand of a good is given if $|\varepsilon| > 1$, if the absolute value is < 1, it is called inelastic demand and $|\varepsilon| = -1$ is called uniform elastic demand. With "∞" and "- ∞“ the demand is completely elastic, with 0 completely inelastic.

**Figure 6**
Elasticity of a Linear Demand Curve




Source: according to (Varian, 2011, p. 305)

- Income Elasticity (Varian, 2011, p. 315): It is used to describe the reaction of the quantity requested to an income change. It is defined as follows: Income elasticity of

demand = % - change in demanded quantity / % - change in income. Superior goods have a positive and inferior goods a negative income elasticity of demand.

- Cross-Price Elasticity: It measures how the one-percent change in the price of another good affects the percentage change in demand for the good under consideration. It can thus be seen whether two goods are substitutes, complements or independent of each other. Substitutes possess a positive cross-price elasticity, while complementary goods show a negative elasticity and independent goods display a cross-price elasticity of zero.

Price Changes: If the price of good 1 falls, the budget line becomes less steep (when turning around the maximum possible consumption quantity of good 2), vice versa when prices rise. A price change is always accompanied by a change in real income as the price effect is "polluted" by the income effect. How these two effects can be separated and represented by the substitution - or income - effect can be seen in the Slutsky equation - or the Hicks - substitution - effect. In the case of superior goods, the substitution effect and the income effect work in the same direction, which results in an increase in the price of the good. This increase causes the real income of the household to fall. Since the good is superior, the income effect has a negative effect parallel to the substitution effect. This results in a reduced demand for the superior good when its price rises and is known as the "Law of Demand" with a falling demand function. Further details on Slutsky and Hicks can be found under Varian (Varian, 2011, p. 149 ff).

Changes in Income (Varian, 2011, p.105 ff). An increase in real income shifts the budget line in parallel outwards; a reduction shifts the line inwards towards the origin. Since the demand for both goods increases with rising income, they are normal goods. Demand for inferior goods decreases as income rises. The income-consumption curve describes the connection of all budget equilibria and thus represents the optimal decision for different income levels at constant prices. The "Engel curve" is obtained by plotting the optimal choice of the good 1 against the income m. It increases when the good is superior and decreases when the good is inferior (Varian, 2011, p. 108).

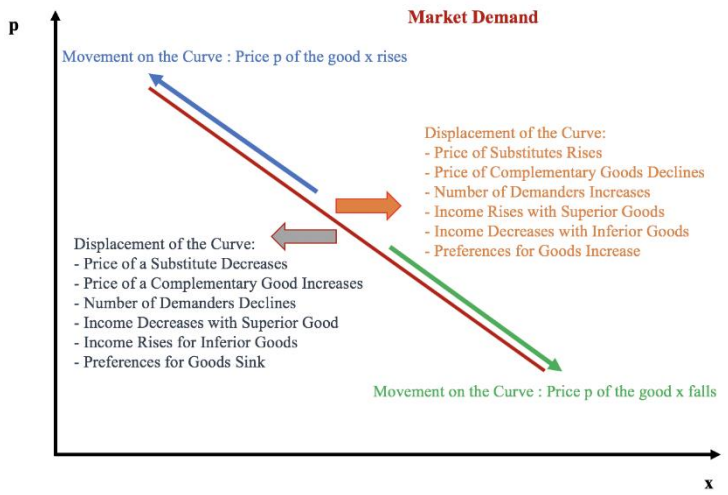
#### *2.1.3.1.3 Price Consumption Curve*

The price-consumption curve connects the budget equilibria for different prices of a good. The graphical derivation of the demand curve $x_1 = x_1(p_1)$ is based on a household optimum. For $p_1'$, this is the lowest tangent point in the upper part of the following graph. Now the price is successively reduced to $p_1''$ and then to $p_1'''$, so that the budget line turns upwards by $x_2$= const. At the same time, new tangential points appear as household optima. For each price the quantity of the first good can be read off and transferred into the demand curve. It depicts the optimal choice of good 1 as a function of its price, whereby the price of good 2 including income (m) is kept constant. When the price of a good rises, the demand for that good will usually decrease. Price and quantity therefore develop in the opposite direction, meaning that the demand curve typically has a negative slope.

Figure 7 summarizes some determinant factors that indicate shifts or movements on the demand curve.

 ISBN 978-80-225-4763-5

**Figure 7**
Law of Demand

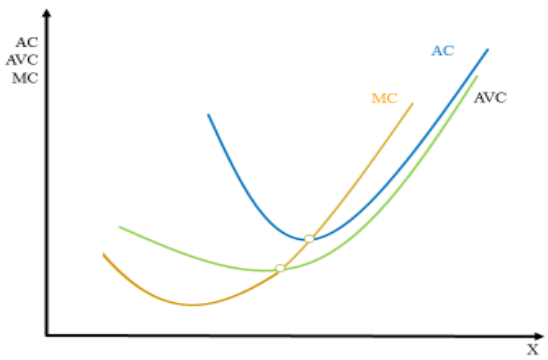



Source: Self-elaboration

### *2.1.3.2 Supply Curve*

Cost curves can be used to graphically represent a company's cost function and are important for determining the optimal production quantity. Figure 8 shows three cost curves whose genesis can be read in Varian (Varian, 2011, p. 423 ff).

**Figure 8**
Cost Curves




Source: according to (Varian, 2011, p. 427)

The average variable cost curve (AVC) may initially fall and, as long as there are fixed costs that limit production, will rise at a certain point. The average cost curve (AC) falls first because of the decreasing average fixed costs, but then rises because of the increasing average variable costs. The marginal cost curve runs through the minima of the AVC - and AC –Curves. The operating optimum is located at the intersection of the marginal cost curve with the unit cost curve, where the operating minimum is determined by the intersection of the MC - Curve with the variable average cost curve. On the basis of these findings on cost trends, the supply curve of a company in a competitive environment can now be determined. In perfect competition, a company cannot exert its influence on the market price because it does not have the corresponding power and size (in contrast to the monopolist). Its profit maximisation consists in maximising turnover (p • x) and minimising costs (c(x)). This is achieved by the company producing where the marginal revenue is equal to the marginal costs, i.e. where the additional

revenues of another production unit correspond to the additional production costs of that unit. If, as mentioned above, we now look at an enterprise in competition, the marginal revenue (= marginal cost) corresponds to the price. Consequently, an enterprise must produce at an optimal output level where the market price is equal to the marginal cost. For any level of the market price, the enterprise chooses a production volume x where p = MC (x), which means nothing else than that part of the marginal cost curve represents the supply curve of the enterprise (in competition). In order to define the final supply curve, two conditions of the MC - Curve must be observed: First, the supply curve must lie on the rising part of the marginal cost curve so that the profit-maximizing quantity can be produced. Secondly, the marginal cost curve must be above the average variable cost curve in order to ensure that, for example, no larger profits would be achievable through closure. All in all, this means that a company produces in competition along the rising part of the marginal cost curve that is above the average variable cost curve. The fact that only the rising arm of the marginal cost function can be considered as the supply function causes the planned supply of the individual company to increase as the price rises. In analogy to the "Law of Demand" this is referred to as the "Law of Supply ". In addition, there is another reason for supply expanding with price: Even if with rising prices some companies would not be able to expand their production due to technical peculiarities, the market supply would probably increase because the higher prices leading to higher profits would attract more competitors into the market.

#### *2.1.3.3 Surplus Concepts*

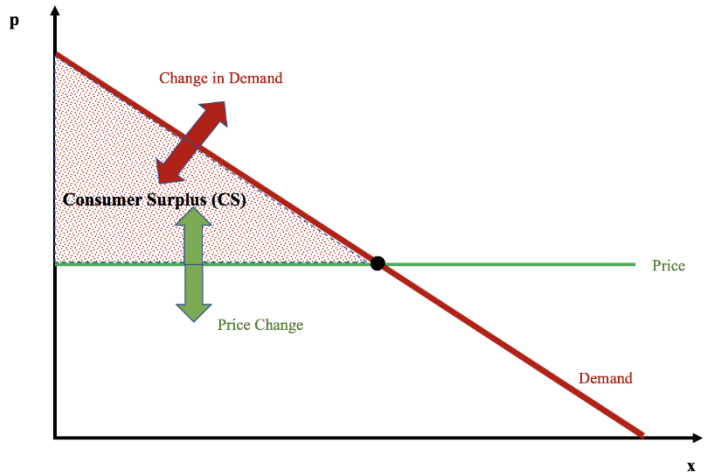
The demand curve measures the quantity demanded at each price, with the supply curve indicating the quantity offered at each price. While the area below the demand curve measures the rent enjoyed by consumers, the area above the supply curve measures the rent enjoyed by producers of a good .Together they form the essential building blocks for determining economic welfare. These two surplus concepts are described in more detail below.

***2.1.3.3.1 Consumer Surplus*** (Varian, 2011, p. 281 ff)

The area below the demand curve is the difference between the price that the consumer is willing to pay for a good - the reservation price - and the equilibrium price that the consumer actually has to pay due to market conditions - the market price (Marshall, 1892). The following formulas can be used to calculate the consumer surplus (CS): For linear demand curves: CS = ½ • (p max – p*) • x* with p max: Reservation price; p*: Equilibrium price; x*: Equilibrium quantity. For more general functions, the formula for a linear demand curve can no longer be used because the area below the demand curve (D (p)) no longer represents a triangle. In this case, the consumer surplus can be represented as the following integral, whereby the demand for the reservation price is no longer requested and the demand thus corresponds to 0: CS $=\int_{p*}^{pmax} D(p)$ dp,where D (p max) = 0.

Changes in consumer surplus are shown in Figure 9. For example, the net rent rises ceteris paribus with the number of consumers, i.e. with the size of the market, which shifts the function to the right. The demand function shifts upwards if, for example, the willingness to pay for the good increases, and the consumer surplus further increases if the good becomes cheaper.

**Figure 9**
Changes in Consumer Surplus




Source: Self-elaboration (Varian, 2011, p. 289 ff)

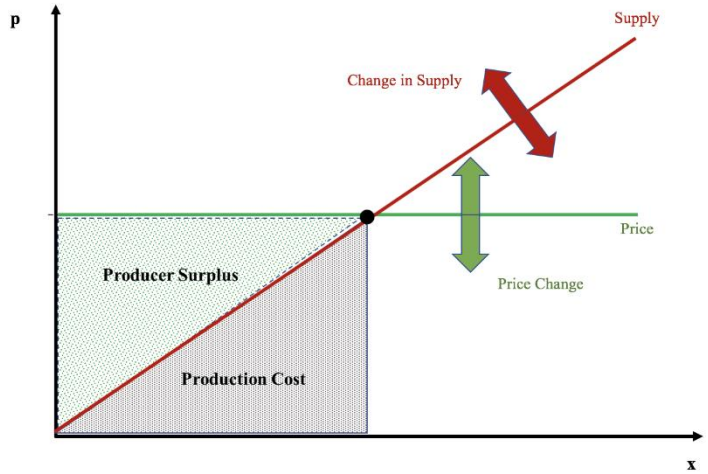
### *2.1.3.3.2 Producer Surplus*

The area above the supply curve is called the surplus of producers, while the area below the supply function shows the variable costs of production. In a long-term view, the producer surplus measures the profit achieved by the company on the market; in a short-term analysis, the producer surplus corresponds to the contribution margin CM (CM = Turnover - Variable Costs).

The following influences can change the producer's surplus, as shown in Figure 10:

- It varies with the price at which the companies can sell the good. If the demand for a good increases, this is usually accompanied by price increases, which increases the producer's rent. If, on the other hand, the demand for a product declines, this will result in price reductions with a decreasing surplus for the producer.
- Shifts in the supply function occur when marginal costs change. Rising marginal costs cause the annuity to fall, falling marginal costs lead to an increase in the surplus of producers.

**Figure 10**
Changes in Producer's Surplus for the Long Term




Source: Self-elaboration

#### *2.1.3.3.3 Surplus Concept of Market*

The total rent (CS + PS) in a market corresponds to the difference between the sum of the willingness to pay for the quantity traded and the cost of its production. The equilibrium price ensures an optimal allocation of resources and establishes the necessary balance between marginal costs and marginal utility on the competitive market. Thus, supply and demand plans are efficiently coordinated by the consumer decisions of the benefit maximising households following the rule "price = marginal utility" and the producers of profit maximising companies the maxim "price = marginal costs". Through the interaction of supply and demand, an undisturbed competitive market brings the price that households are prepared to pay for a good into accordance with the price that producers want to earn for a good. The effect of this price mechanism leads exactly to the production of the quantity of goods for which "marginal utility = marginal costs" applies.

After finding an equilibrium using the conditions that demand equals supply, the next section will examine how this equilibrium changes when demand and supply curves are subject to change.

### *2.1.3.4 Comparative Statics* (Varian, 2011, p. 328 ff)

The market model cannot be used to describe continuous changes in variables over time, but only to compare conditions, which is what the term "comparative statics" is intended to describe. The changes affecting the initial equilibrium are called "exogenous effects" and can simultaneously impact supply and demand. Changes can lead to shifts or rotations, and the shape of the function can also vary. The following section presents a few examples to illustrate some of the influences, both positive and negative, on welfare.

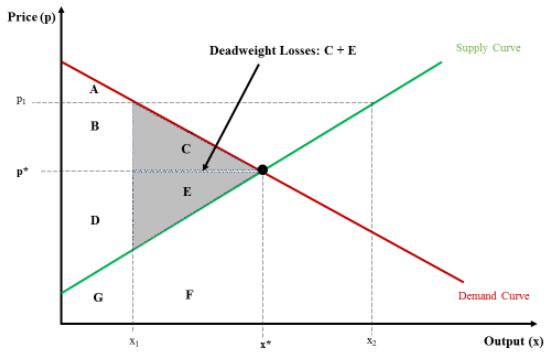
#### *2.1.3.4.1 Welfare*

A distinction is made between deadweight losses and welfare benefits, which will be outlined in the following:

##### *2.1.3.4.1.1 Deadweight Losses*

In the following examples, losses in welfare are explained on the basis of taxes and monopolistic behaviour. Before this, however, Figure 11 graphically illustrates how general deviations from equilibrium can lead to a drop in welfare.

**Figure 11**
Change in Equilibrium and Deadweight Loss



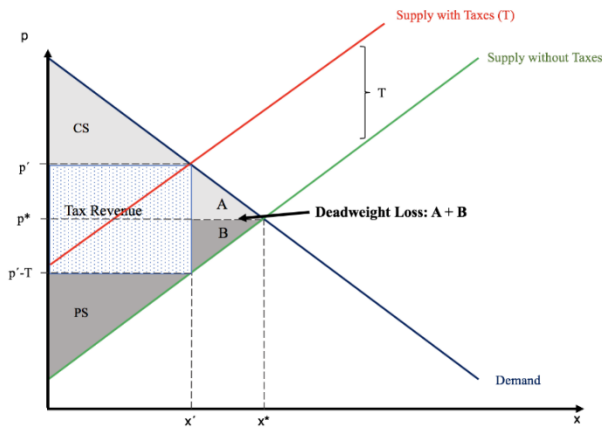

Source: Self-elaboration

The producers want to sell the quantity $x_2$ at price $p_1$. The demand, however, lags behind. In fact, the quantity $x_1$ is traded at price $p_1$. Consumers receive a surplus in the amount of triangle A, the producer has a surplus in the amount of B + D from turnover (B + D + G) after

deduction of costs (G). For the equilibrium price p*, however, the consumer surplus would be A + B + C, the producer surplus D + E. The triangles C + E are lost by the unbalanced price, which corresponds to a deadweight loss. Goods that are not produced do not benefit either consumers or producers, since the unbalanced price reduces the production volume from x* to $x_1$, but there is a willingness to pay of C + E + F, at the cost of production of "only" F.

Figure 12 shows the effect of a quantity tax. Since a company offers according to the rule "price = marginal costs", the supply function is shifted upwards by the amount of the tax T. As a result, the market price rises from p* to p' and the traded quantity decreases from x* to x'. Finally, the two triangles A + B are destroyed by the tax and occur as allocation losses. The state skims off this formerly existing consumer and producer surplus and thus prevents transactions that manufacturers and consumers could have concluded to mutual advantage without the tax. In this context, the price elasticity of demand is briefly addressed. The more inelastic the demand function, the lower the allocation loss and the higher the tax revenue; in the case of an elastic demand function, the reverse is the case.

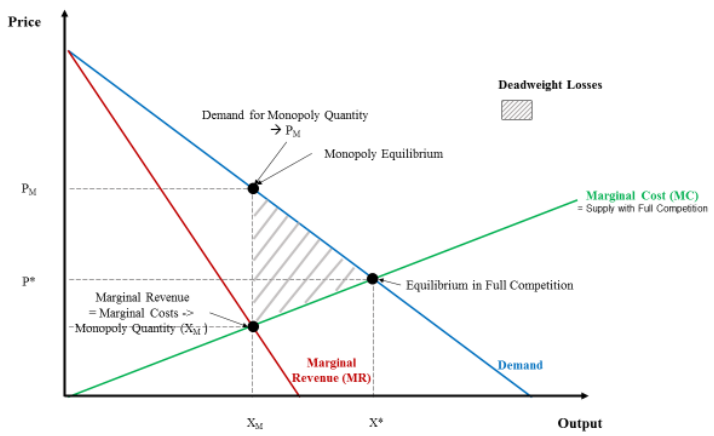
**Figure 12**
Deadweight Loss through Taxes




Source: according to (Varian, 2011, p. 336 ff)

Figure 13 illustrates the losses incurred which a monopoly may cause to the society. The resulting welfare losses are shown in the shaded area and result from the fact that the Pareto - efficient equilibrium situation with full competition (p*, x*) is bypassed in the monopoly.

**Figure 13**
Loss of Welfare due to Monopoly




Source: Self-elaboration based on (Varian, 2011, p. 499)

## 3 Research Design

The research activities were carried out based on the application of the three-dimensional perspective logic of the research process that will be explained and detailed in the following chapters 3.1 to 3.3:

### *3.1 Research Aims*

The aim of this paper is to place particular emphasis on the topic of sustainability and to examine its influence on market developments. Furthermore, it has to be clarified to what extent demand and supply behaviour affects the market diagram through the trend towards sustainable products.

### *3.2 Object of the Research*

A central element is the question to what extent companies can create competitive advantages for themselves and stimulate the demand of their consumers in perfect competition by observing, producing and implementing sustainable products. The work is intended to contribute to the awareness of the importance of sustainable behaviour of all stakeholders, which is fundamental for the conservation of our ecosystem "Earth". By allowing profit and morality to determine market behavior, entrepreneurs and consumers alike can help prevent overexploitation of our ecosystem and promote the production of sustainable goods through efficiency, consistency and sufficiency. The author's thesis is that the overall surplus - that of consumers and producers - can be positively influenced by sustainability aspects so that society's overall welfare is maximised.

### *3.3 Methodology of the Research*

Within the scope of a literature search (especially H. R. Varian) the complex topic of microeconomics is reduced to the elements relevant to the topic of the seminar paper and then presented. Transfer activities are carried out within the context of "Comparative Statics" on welfare by, among other things, determining the qualitative positioning of sustainability aspects in the market diagram. Finally, the "Stakeholder Value Added" will be presented using a practical example from industry and its measurability will be illustrated in the form of the Consumer - and Producer Surplus concept.

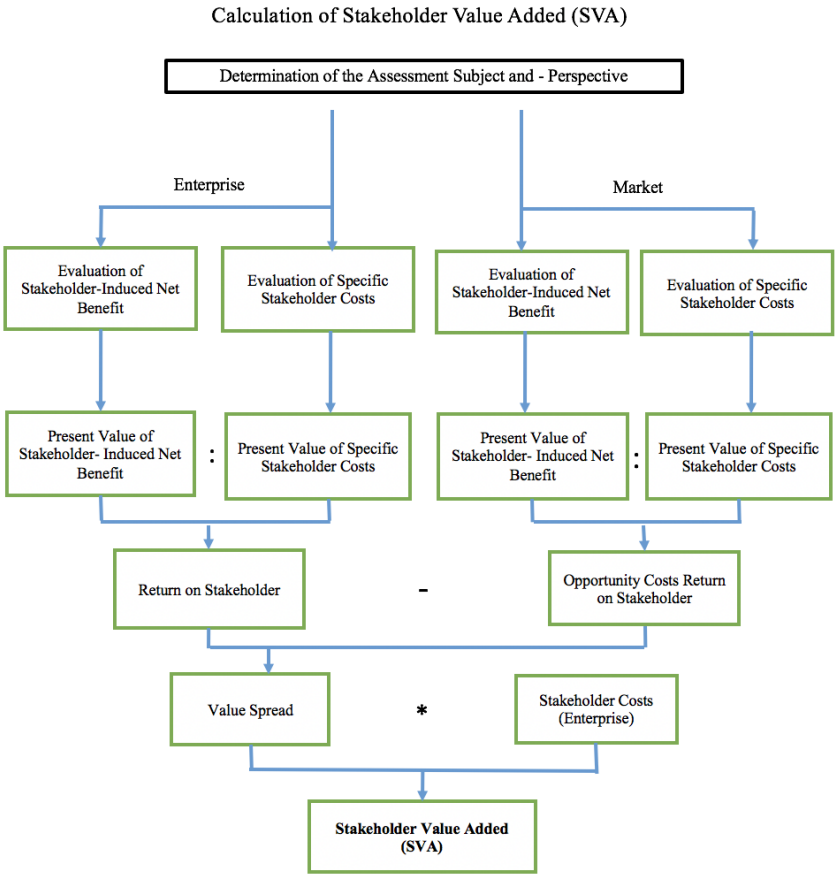
## 4 Result of the Paper

### *4.1 Practice Case*

The following Practice Case will illustrate how the "Stakeholder Value Added" (SVA) can be calculated. This long-term indicator compares the future-oriented utility of stakeholder benefits with stakeholder costs. For this purpose, a company-oriented stakeholder evaluation of the European automotive industry (OEM) is carried out by determining the value of its stakeholders "employees" and "state" from the OEM's perspective. The SVA can be calculated using a process diagram as shown in Figure 14.

 ISBN 978-80-225-4763-5

**Figure 14**
Calculation of Stakeholder Value Added




Source: Self-elaboration based on (Figge et al., 2000, p. 31)

The evaluation of the stakeholder-oriented net benefit for listed European OEMs for the years 1994 to 1998 is shown in Figure 15.

**Figure 15**
Surplus Benefit in € million for European OEM's from 1994 – 1998

| | VW | Daimler | BMW | Porsche | Peugeot | Renault | Fiat |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1994 | -656 | 1685 | -252 | -119 | -14 | N.A. | -687 |
| 1995 | -363 | -3731 | -189 | -25 | -148 | -129 | -66 |
| 1996 | 75 | -719 | 296 | -18 | -271 | -1194 | 81 |
| 1997 | -261 | -1370 | -412 | -32 | -804 | 390 | 208 |
| 1998 | -350 | -1505 | -1011 | -67 | -155 | 591 | -598 |

Source: according to (World Equities)

The calculation of the excess is to be explained exemplarily on the basis of VW for the year 1994. The surplus corresponds to the profit after cost of capital, which is calculated by subtracting the cost of equity from the consolidated profit. These are calculated from the average market capitalisation multiplied by risk factors (risk-free interest rate, market risk premium and beta (β)). Using the figures available from the annual report, the final result is VW's surplus benefit in 1994 of € - 656,410,000 (consolidated profit = € 163,102,110; cost of equity = € 819,510,116). The values in the table are obtained if the same procedure is followed for the next four years and for all other OEMs. The second step is to evaluate the specific stakeholder costs of the respective company in comparison to the market. For this purpose, the period-specific costs and benefits must be discounted over the period under review to the same point in time. The equity rate is taken as the relevant rate (VW = 5% risk-free interest rate +

market risk premium of 3% • β (1.1)) and compounded to 1998. Figure 16 shows an example of the present values of tax expenses calculated in this way.

**Figure 16**

Present Value of Tax Expenses in Million € from 1994 – 1998

| | VW | Daimler | BMW | Porsche | Peugeot | Renault | Fiat |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1994 | 159 | 604 | 287 | 2,25 | 193 | N.A. | 317 |
| 1995 | 397 | 519 | 275 | 2,45 | 86 | -46,5 | 429 |
| 1996 | 661 | -364 | 365 | 0,87 | 16 | -58 | 545 |
| 1997 | 1271 | -2036 | 589 | 9,31 | -154 | 205 | 609 |
| 1998 | 2068 | 3075 | 537 | 22 | 344 | 362 | 526 |
| Discount Rate % | 8,3 | 8,21 | 8,69 | 8,15 | 7,82 | 8,36 | 7,01 |
| Present Value | 4943 | 1932 | 2362 | 39 | 567 | 457 | 2743 |

Source: according to (Figge, 2000, p. 37 - Table 9)

Figure 17 below summarizes the present values for the stakeholders "Employees" and "Government".

**Figure 17**

Present Values of Personnel and Tax Expenses in € million from 1994 – 1998

| | VW | Daimler | BMW | Porsche | Peugeot | Renault | Fiat |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Personell Expenditure | 60614 | 98983 | 29677 | 2419 | 28764 | 24693 | 43055 |
| Tax Expenditure | 4943 | 1932 | 2362 | 39 | 567 | 457 | 2743 |

Source: according to (Figge, 2000, p. 37 Table 10**)**

In addition to the present values of the expenses, the present values of the surplus benefit (= stakeholder value) must also be determined, as shown in Figure 18.

**Figure 18**

Present Value of Surplus Benefit in Mio. € from 1994 - 1998

| | VW | Daimler | BMW | Porsche | Peugeot | Renault | Fiat |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Surplus Benefit | -1909 | -10868 | -2402 | -317 | -1542 | -553 | -1265 |

Source: according to (Figge 2000, p. 37 - Table 11)

All OEM's show negative surpluses, reflecting the generally poor situation of the European automotive industry during this period. In the next step, the return on stakeholder (RoSt) is determined by comparing the present value of the surplus benefit with the present value of the respective expenses. As Figure 19 shows, the return on employees at VW, for example, is - 3.15 % (surplus benefit/personnel costs).

**Figure 19**

Return on Stakeholders (Employees; Government) in the Period 1994 – 1998

| | VW | Daimler | BMW | Porsche | Peugeot | Renault | Fiat |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Return on Employees % | -3,15 | -10,98 | -8,09 | -13,12 | -5,36 | -2,24 | -2,94 |
| Return on Government % | -38,64 | -562,56 | -101,67 | -808,67 | -271,95 | -121,12 | -46,1 |

Source: Self-elaboration

In order to record the value spread, the opportunity costs of the stakeholders must be determined. For this purpose, the unweighted arithmetic mean of the market's RoSt is calculated for each stakeholder group. The parameters are shown in Figure 20 and form the basis for calculating the value spread, which is shown in Figure 21.

 ISBN 978-80-225-4763-5

**Figure 20**
Opportunity Costs for Employees and Government

| | Opportunity Costs |
|---|---|
| Return on Employees % | -6,55 |
| Return on Government % | -278,67 |

Source: Self-elaboration

**Figure 21**
OEM's Value Spreads for Stakeholders "Employees" and "Government"

| | VW | Daimler | BMW | Porsche | Peugeot | Renault | Fiat |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RoSt differential Employees % | 3,4 | -4,42 | -1,54 | -6,57 | 1,19 | 4,31 | 43055 |
| RoSt differential Government % | 240,04 | -283,89 | 177,01 | -530 | 6,72 | 157,55 | 2743 |

Source: Self-elaboration

Finally, the “Stakeholder Value Added” (SVA) can be calculated as an absolute value by multiplying the respective value spreads by the present values of the specific stakeholder costs. Figure 22 summarizes these values for employees and the state.

**Figure 22**
Stakeholder Value Added in € million for 1994 – 1998

| | VW | Daimler | BMW | Porsche | Peugeot | Renault | Fiat |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Employees | 2063 | -4380 | -456 | -159 | 344 | 1065 | 1557 |
| Government | 11865 | -5484 | 4181 | -208 | 38 | 720 | 6380 |

Source: Self-elaboration

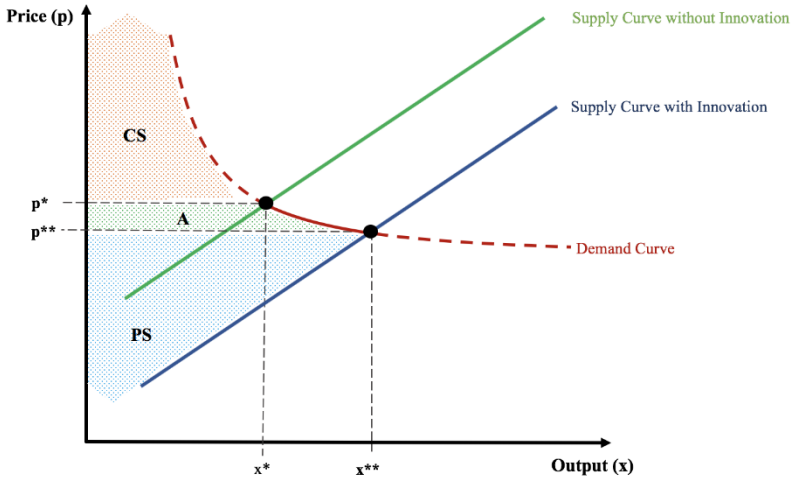
The analysis presented in this practical case examines how efficiently companies (here OEM's of European automobile production) have shaped their stakeholder relationships in absolute terms and relative to the industry average. RoSt makes it very easy to determine the profitability of the relationship. As Figure 19 shows, all values are negative for the period under review. BMW's figures show that the Bavarian manufacturer has a cost surplus of approx. 102 € per 100 € tax expenditure. If, however, this negative RoSt is compared with the industry average of approx. - 279 % (see Figure 20), the picture is different. Thus on average per 100 € tax expenditure approx. 279 € cost surpluses were generated. However, the created value of the relationship (here between BMW and the state) is + 177 %, so that an added value and not a reduction has been achieved compared to the sector. If the figures from Figure 22 are interpreted, a positive SVA indicates that the stakeholder relationship per € of stakeholder costs produced a higher surplus of benefits compared to the market average (based on the period considered) (vice versa with a negative SVA). The SVA thus enables a quantitative assessment of the value of stakeholder relationships, taking opportunity costs into account, and allows meaningful comparisons between individual companies or entire industries. The influence of sustainability activities can thus be made measurable and quantified in the form of consumer - and producer surplus in comparison to companies that operate without sustainability perspectives.

### *4.2 Welfare Benefits*

This section presents some examples (innovation and sustainability) of welfare enhancing aspects in the market diagram. Figure 23 illustrates how a change in the consumer surplus can be qualitatively determined using the example of the production of a high-tech product. It is assumed that due to technological progress the product has a reduced consumption of resources, so that as a result its marginal costs decrease and the supply function shifts downwards. Although only a part of the demand function is known, it can be seen what influence this shift

has on the consumer surplus, which is increasing by area A. The producer surplus is also changing to the advantage of manufacturers, with production increasing from x* to x** due to price reductions from p* to p**. However, the influence on sales here is uncertain and depends on the elasticity of the demand curve, as opposite effects of price (p ↓) and quantity (x ↑) occur.

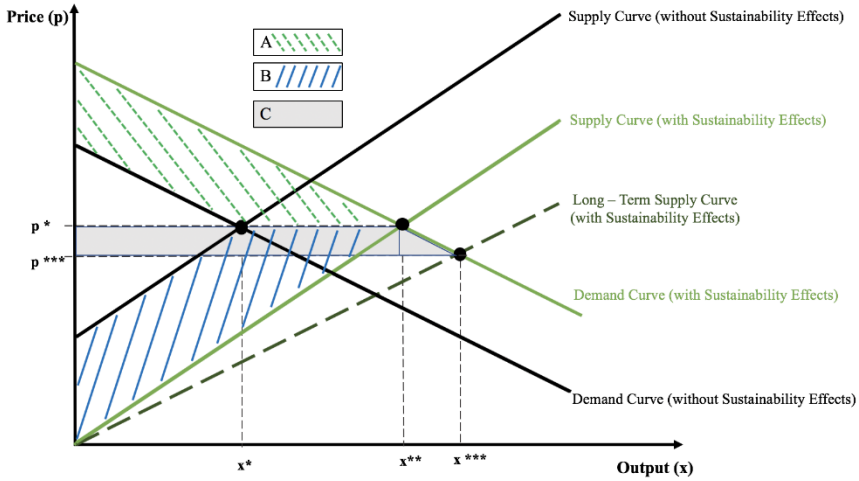
**Figure 23**
Technical Innovations with Welfare Benefits




Source: Self-elaboration

In the area of sustainability, welfare benefits for households and producers can be achieved in equal measure, as formulated by the author as a thesis at the beginning. In the long-term view, these positive aspects can occur as the producer of sustainable goods gains a competitive advantage. This is made possible in particular by optimised processes with efficient factor input (capital, personnel), reduced resource consumption (energy, water...) and optimised processes in the supply chain. Increasing economies of scale can also contribute to lower marginal costs by achieving maximum output with given input (or given output with minimum input). As "soft" factors, motivated employees who work for an attractive employer with high workload - and low sickness rates can contribute to low manufacturing costs and products reaching the market for the benefit of both companies and consumers. On the demand side, there is an increasing trend towards sustainability issues, which is exerting an increased influence on the manufacture of sustainably fabricated products due to globalisation and the increasing power of consumers - who ultimately issue the "Licence to Operate". Households are already optimizing their product portfolios to use their income for sustainably produced goods in a way that maximizes their benefits, with a further increase in this household behaviour to be expected. If these findings are summarized in the market diagram, the result can be seen in Figure 24.

**Figure 24**
Sustainability Aspects and their Welfare Influence




Source: Self-elaboration

The "original state" represents the market diagram without sustainability aspects in "black", whereby the sustainability influences explained above are shown in "green". As can be seen, both functions will shift to the right, which will definitely increase the quantity produced. The resulting price change, however, is not clearly determined; the price could rise or fall. In the event of a shift in the demand - and supply curve to the same extent, the price would remain constant if the quantity produced increased from x* to x ** (chosen here as illustration). Since long-term supply curves are more elastic than short-term curves (Varian, 2011, p. 455), it can be assumed that a flatter supply curve (dotted line in deep green) will lead to additional pension benefits over time, as a further increase in production (x ***) is likely to be recorded with a falling price (p ***). The extent to which this will have a sales-increasing or sales-decreasing effect on companies ultimately depends on the elasticity of the supply curve. To summarise, it can be said that the increasing demand from society to take account of sustainability aspects is expected to generate additional welfare benefits for both consumers and producers. This is expressed graphically by the area increase of A (consumer surplus) and B (producer surplus), in the case of the more elastic supply curve additionally by the grey area C (as consumer surplus).

## 5 Conclusion and Recommendations

In the context of this article, the influence of sustainability aspects on welfare was among others qualitatively discussed after a general explanation of the construction of the market diagram (for perfect competition) and its determinants based on the methodology of comparative statics. The guiding questions have been the extent to which companies gain competitive advantages by observing, producing and implementing sustainable goods and thereby optimally stimulate the demand of their consumers in perfect competition. Furthermore, the question arose as to how demand and supply behaviour is expressed by the trend towards sustainable products in the market diagram. Using a practical example from industry, the "Stakeholder Value Added" (SVA) was presented, which by its measurability and comparability enables a precise determination of the stakeholder benefits and consequently makes added or decreased value transparent for society. By comparing companies, it is possible to bridge the gap to the welfare discussion in the market diagram. "Sustainability-triggered" companies can achieve higher efficiencies with lower manufacturing costs than companies without sustainability aspects, which means that the producer - and consumer surplus can be expected to be higher for the former than for the latter. In the specific practical case of car

production, it is to be expected that, analogous to Chapter 4.2, demand - and supply curves will shift to the right as a result of successively higher demand for e-mobility (sustainability concept), which will ultimately manifest itself in welfare benefits for all stakeholders.

Further development is needed, inter alia, to advance the definition, including its measurability, of further sustainability indicators globally, so that with simple measures a transparent sustainability policy can also be implemented for SMEs, which is then able to unfold by benchmarking its maximum effective increase in welfare for society as a whole.

**Acknowledgement**
This paper is the outcome of projects: VEGA No. 1/0569/18 (50%) & VEGA No. 1/0309/18 (50%) - funded by the University of Economics in Bratislava; with the project membership of both authors.

## References

Accenture Strategy CEO Study. (2018). Special Edition: Transforming Partnerships for the SDGs, www.accenture.com/ungcceostudy; Last access 04.01.2019.

Baßeler, U., Heinrich, J., Utecht, B. (2010). Grundlagen und Probleme der Volkswirtschaftslehre. 19. Auflage. Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart. ISBN 978-3-7992-6867-7.

BMU / BDI. (2002). Nachhaltigkeitsmanagement in Unternehmen; CSM; Universität Lüneburg, Schaltegger, Herzig, Kleiber, Müller.

Figge, F., Schaltegger, S. (2000). Was ist Stakeholder Value? Vom Schlagwort zur Messung; UNEP – Universität Lüneburg. ISBN 978-3-9356-3010-8.

Jevons, W. S. (1888). Theory of political economy, London: Macmillan, 3rd ed.

Marshall, A. (1892). Elements of Economics of Industry, Macmillan, London.

Smith, V. L. (1982). Markets as Economizers of Information: Experimental Examination of the "Hayek-Hypothesis", in: Economic Inquiry, Vol. 20. ISBN 978-3-1632-1962-5.

Stackelberg, v. H., (1951). Grundlagen der theoretischen Volkswirtschaftslehre, 2. Auflage Tübingen/Zürich, IV. Teil, 6. Kapitel, $ 1.: Allgemeine Gliederung der Markttypen, § 2.: Die Formen des vollkommenen Marktes. ISBN 978-3-5405-4136-3.

Stobbe, A. (1991). Mikroökonomik, Springer-Lehrbuch, 2. Auflage.

Varian, H. R. (2011). Grundzüge der Mikroökonomik, 8. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH, München. ISBN 978-3-4867-0453-2.

## Contact

**Dipl. Ing. Peter Achenbach**
University of Economics in Bratislava
Dolnozemská cesta 1
852 35 Bratislava
Slovakia
E-mail: peterachenbach@t-online.de

**Gabriela Dubcová doc. Ing. Mgr., PhD.**
University of Econoics in Bratislava
Dolnozemská cesta 1
852 35 Bratislava
Slovakia
e-mail: gabriela.dubcova@euba.sk

# Porovnanie transakčných poplatkov kryptomien
# Comparison of Transaction Fees Carried out by Cryptocurrencies

**Peter Badura**

***Abstract***
*Decentralization could bring both future opportunities and threats to traditional financial institutions. The aim of our paper was to find out the average amount of fees charged for transactions carried out through selected decentralized networks (the so-called cryptocurrencies) within the last twelve months. Main methods used within the research were the analysis and comparison while the underlying data came from specialized websites and official statistics. Our research has shown that cryptocurrency transactions are not only fast but in most cases also cheap. For most of the cryptocurrencies compared, the current fee was only a few cents. The highest fees were charged for bitcoin and ethereum transfers, which was not a surprise as these networks are used the most. Anyway, international transfers through traditional financial institutions are usually more expensive and take longer.*

***JEL classification****: G15, G23, G29*
***Keywords****: cryptocurrencies, fees, transactions*

## 1 Úvod

Vo svete financií sa inovácie nevyskytujú až tak často ako v iných oblastiach. Banky, investičné spoločnosti či poisťovne sú považované za konzervatívne a stabilné inštitúcie, podliehajúce prísnemu dozoru a pravidlám. Otázkou však je, či tým na druhej strane nie sú príliš zviazané a nestrácajú konkurenčnú výhodu oproti iným subjektom, ktoré sú schopné adaptovať sa na zmenené podmienky na trhu omnoho rýchlejšie. Budúcimi príležitosťami či ohrozeniami pre tradičné finančné inštitúcie, by mohol byť najmä pokrok v oblasti tzv. Fintech (spojenie financií a technológii) ako aj v oblasti decentralizácie, pri ktorej sa význam sprostredkovateľa pri finančných operáciách takmer celkom stráca.

Čo sa týka samotnej decentralizácie, ako najlepší príklad možno uviesť technológiu blockchain. Tá so sebou priniesla nové možnosti pre jej aplikáciu v rôznych oblastiach života ľudí, či podnikovej sféry. Svoje najvýznamnejšie uplatnenie zatiaľ našla vo sfére finančných transakcií, šifrovania obchodných dokumentov alebo v niektorých oblastiach logistiky. Mnohé komerčné subjekty ju začínajú vnímať aj ako alternatívnu formu investovania. Ako príklad možno uviesť softvérovú spoločnosť MicroStrategy. Tá nedávno, 2. augusta 2020, vydala oznámenie, že do svojho portfólia nakúpila kryptomenu bitcoin v hodnote 250 miliónov USD. Zdôvodnenie tohto rozhodnutia možno nájsť na stránkach Businesswire.com (2020): „Investícia do bitcoinu je súčasťou našej novej stratégie alokácie kapitálu, ktorá sa snaží maximalizovať dlhodobú hodnotu pre našich akcionárov. Táto investícia odráža naše presvedčenie, že bitcoin, ako najrozšírenejšia kryptomena na svete, je spoľahlivým uchovávateľom hodnoty a atraktívnym investičným aktívom s dlhodobejším potenciálom zhodnocovania ako držba hotovosti. Od svojho vzniku, pred viac ako desiatimi rokmi, sa bitcoin ukázal byť významným prínosom do globálneho finančného systému s vlastnosťami, ktoré sú užitočné pre jednotlivcov ako aj inštitúcie. Spoločnosť MicroStrategy uznala bitcoin ako legitímne investičné aktívum, ktoré môže byť lepšie ako hotovosť, a preto v rámci svojej stratégie rezervných fondov urobila z bitcoinu jej primárne aktívum.“

Zástancovia technológie blockchain tvrdia, že okrem decentralizácie prináša rôzne ďalšie výhody, akými sú napríklad transparentnosť pri zázname dát, rýchlosť spracovania transakcií, nižšie poplatky a pod. To, či je skutočne výhodnejšia, a v ktorých oblastiach je schopná

konkurovať centralizovaným riešeniam, je otázkou budúcnosti. V tomto článku sa zameriame na kryptomeny a finančné transakcie s nimi.

## 2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Pojem blockchain je širším pojmom ako kryptomena a označuje celú technológiu šifrovania a zdieľania informácií. Ako uvádzajú autori Nawari a Ravindran (2019): „Blockchain je v podstate decentralizovaná kniha, ktorá zaznamenáva každú transakciu uskutočnenú v sieti, známu ako „blok“, a ktorá obsahuje šifrované údaje celej histórie transakcií.“ Tí istí autori vo svojom ďalšom článku (Nawari & Ravindran, 2019) konštatujú: „Cieľom technológie blockchain je vytvoriť systém, ktorý by poskytoval robustné samo-regulačné a samo-monitorovacie operácie s dátami či transakciami, ktoré by boli zároveň odolné voči kybernetickým útokom. Tak by bolo možné zabezpečiť uľahčenie a ochranu skutočne účinného systému pre výmenu údajov.“

Podľa štúdie autorov Zhang et al. (2019): „Blockchain ponúka inovatívny prístup k ukladaniu informácií, uskutočňovaniu transakcií, vykonávaniu rôznych funkcií a budovaniu dôvery v otvorenom prostredí. Mnohí považujú blockchain za technologický prielom v kryptografii a kybernetickej bezpečnosti, pričom prípady použitia siahajú od globálne nasadených kryptomenových systémov, ako je bitcoin, až po inteligentné zmluvy, inteligentné siete prostredníctvom internetu vecí a pod.“

Rosenberg (2019) sa vo svojom článku zameral najmä na využitie blockchainu vo sfére finančných transferov a konštatuje: „Blockchain - technológia, ktorá našla svoje prvé a hlavné uplatnenie v kryptomenách, sa bude v budúcnosti používať ďaleko za touto hranicou a potenciálne urýchli cestu k budúcnosti bez hotovosti. Vďaka nej by sa mohol urýchliť aj medzinárodný prevod peňazí, pretože transakcie v kryptomenách sa k príjemcovi na druhej strane sveta môžu dostať len v priebehu niekoľkých minút. To sa samozrejme deje rýchlejšie alebo pomalšie - v závislosti od danej kryptomeny.“

Podstatou technológie blockchain je teda decentralizovaná výmena šifrovaných informácií medzi všetkými zúčastnenými subjektami. Tieto informácie sú distribuované vo forme na seba nadväzujúcich blokov dát. Každý ďalší blok obsahuje informáciu o predchádzajúcom bloku, čím sa zamedzí dodatočnému pozmeňovaniu údajov. V prípade, ak by sa dodatočne zasiahlo do niektorého z už potvrdených blokov, stali by sa neplatnými všetky tie, ktoré naň nadväzovali a boli vytvorené neskôr.

Tieto bloky informácií sú spracovávané takzvanými ťažiarmi (v systéme Proof of Work - POW). Za ich prácu (výpočtový výkon, ktorý na danú úlohu delegujú), im prináleží odmena. Práve na túto časť zameriavame svoju pozornosť a analyzujeme výšku poplatkov, ktoré si za túto svoju činnosť ťažiari účtujú. Odosielatelia transakcií majú totiž možnosť meniť výšku poplatku, ktorý sú ochotní za svoju transakciu zaplatiť. Čím viac ťažiarom ponúknu, tým skôr bude ich transakcia spracovaná. A logicky platí aj opak - čím menej ponúknu, tým dlhšie budú musieť čakať. V čase extrémneho náporu na ťažiarov, preto môžu poplatky vzrásť aj niekoľkonásobne - inak sa môže stať, že na spracovanie transakcie bude odosielateľ čakať aj niekoľko hodín.

## 3 Výskumný dizajn, cieľ a metodológia

Hlavným cieľom článku je zistiť výšku poplatkov za transakcie uskutočnené prostredníctvom vybraných kryptomien, a to v období posledných 12 mesiacov (september 2019 – september 2020). Nadväzuje na článok Baduru: „Analýza transakčných poplatkov pri využití technológie blockchain“ vydaný v roku 2019, ktorý ešte nemohol obsiahnuť súčasnú situáciu na trhu v roku 2020 (najmä čo sa týka rozmachu trhu decentralizovaných financií).

Objektom nášho skúmania je teda technológia blockchain využívaná pre decentralizované finančné transakcie. Predmetom skúmania je výška poplatkov za uskutočnené transakcie. Hlavnou metódou bude analýza a komparácia. Údaje, ktoré budú v článku použité, pochádzajú najmä zo špecializovaných webových stránok a oficiálnych štatistík uvedených v zozname použitých zdrojov.

Výška poplatkov môže podľa nášho názoru naznačovať, do akej miery sú (alebo nie sú) kryptomeny schopné konkurovať prevodom uskutočneným prostredníctvom tradičných centralizovaných inštitúcií už v súčasnosti.

## 4 Výsledky výskumu a diskusia

Údaje, ktoré sme získali, sú priemernými poplatkami, ktoré boli v sledovanom období potrebné na to, aby bola transakcia s danou kryptomenou zrealizovaná. Do porovnania výšky poplatkov sme vybrali šesť kryptomien, z ktorých všetky patria do prvej tridsiatky podľa svojej trhovej kapitalizácie a používajú na spracovanie transakcií systém POW, teda ťažiarov. V tabuľke 1 uvádzame ich trhovú kapitalizáciu a aktuálnu cenu v USD k 12. septembru 2020.

**Tabuľka 1**

Trhová kapitalizácia vybraných kryptomien a aktuálna cena v USD (september 2020)

| Kryptomena / Sieť | Trhová kapitalizácia (USD) | Aktuálna cena (USD) |
|---|---|---|
| Bitcoin (BTC) | 191 669 711 207 | 10 368,13 |
| Ethereum (ETH) | 41 806 133 940 | 371,40 |
| Bitcoin Cash (BCH) | 4 165 085 803 | 224,95 |
| Litecoin (LTC) | 3 208 520 224 | 49,03 |
| Monero (XMR) | 1 477 162 265 | 83,48 |
| Dash (DASH) | 748 363 908 | 77,13 |

Zdroj: vlastné spracovanie na základe údajov zo stránok https://coinmarketcap.com

Najväčšia trhová kapitalizácia pripadá na bitcoin. Jeho aktuálny podiel je 56,2 % (pred rokom to bolo na úrovni 66,7 %). Bitcoin je tak stále najdominantnejšou menou, no medzitým zaznamenal čiastočnú stratu trhu. Časť tohto strateného podielu ide na vrub siete ethereum a časť na vrub nových, vznikajúcich kryptomien, kam investori presúvajú svoje voľné zdroje v nádeji ich vysokého budúceho zhodnotenia (v súčasnosti, podľa štatistík stránok CoinMarketCap.com, existuje už viac ako 7 000 kryptomien).

V Tabuľke 2 sumarizujeme zistené údaje o aktuálnej výške poplatkov, ako aj ich maximálnej priemernej výške, ktorá bola dosiahnutá za posledných 12 mesiacov.

**Tabuľka 2**

Porovnanie výšky poplatkov vybraných kryptomien (12 mesiacov)

| Kryptomena | Aktuálny poplatok (USD) | Maximálny priemerný poplatok (USD) |
|---|---|---|
| Bitcoin (BTC) | 3,18 | 6,65 |
| Ethereum (ETH) | 3,16 | 14,58 |
| Bitcoin Cash (BCH) | 0,004 | 0,025 |
| Litecoin (LTC) | 0,011 | 0,042 |
| Monero (XMR) | 0,033 | 0,074 |
| Dash (DASH) | 0,0027 | 0,088 |

Zdroj: vlastné spracovanie na základe údajov zo stránok https://bitinfocharts.com/comparison/bitcoin-transactionfees.html#2y

Ako možno vidieť z tabuľky 2, najvyšší poplatok bol dosiahnutý pri využití platobnej jednotky ether v sieti ethereum. Napriek tomu, že ethereum nie je dominantnou sieťou na trhu kryptomien, tieto vysoké poplatky súvisia s rozmachom decentralizovaného financovania

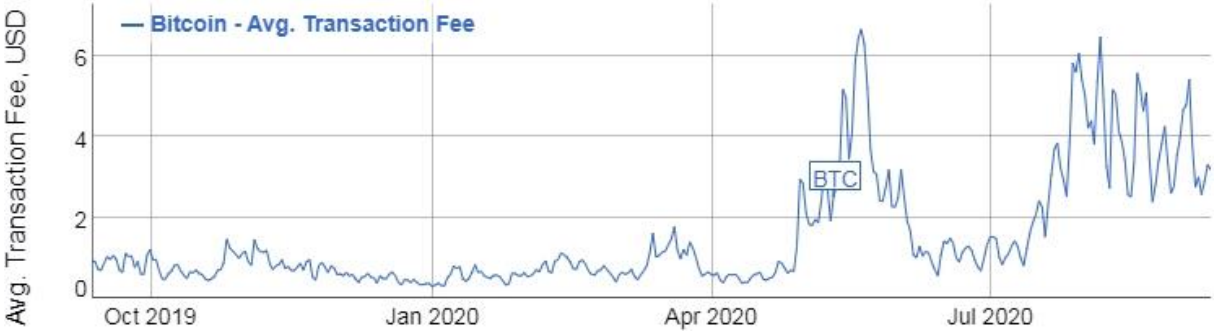
a smart kontraktov (ktoré ethereum ponúka, no bitcoin nie). Tiež upozorňujeme na význam slovného spojenia „maximálny priemerný poplatok“ – napríklad v sieti ethereum niektorí účastníci platili poplatky aj na úrovni viac ako 100 USD – priemer zaplatených poplatkov v danom dni bol však na podstatne nižšej úrovni.

**Bitcoin**

Bitcoin bol prvou kryptomenou, ktorá vznikla a má logicky najväčšiu komunitu ťažiarov a užívateľov. V súčasnosti je v obehu 18 486 431 jeho mincí, pričom ich maximálny počet je obmedzený na 21 miliónov (mince sa postupne uvoľňujú do obehu pri ťažení - potvrdzovaní transakcií). Trhová kapitalizácia bitcoinu prekračuje 190 miliárd USD.

**Obrázok 1**

Vývoj poplatkov za spracovanie BTC transakcií za posledných 12 mesiacov




Zdroj: https://bitinfocharts.com/comparison/bitcoin-transactionfees.html#2y

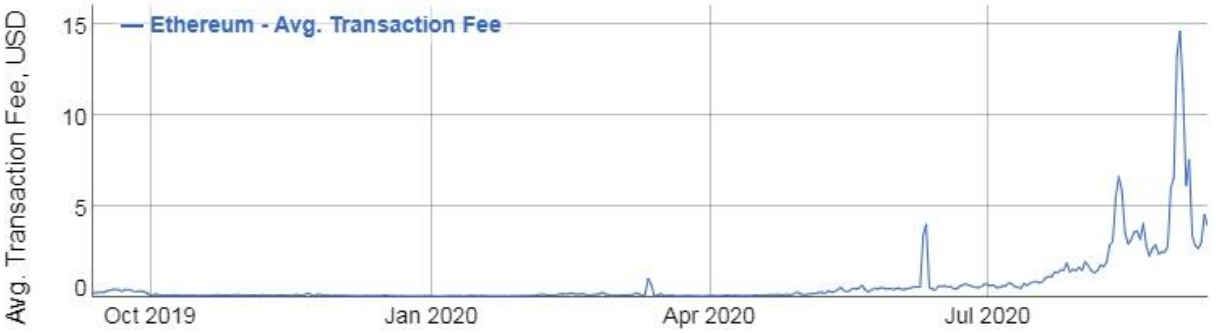
Aktuálny priemerný poplatok za odoslanie platby v BTC je na úrovni 3,18 USD. Maximálny priemerný poplatok bol dosiahnutý 20. mája 2020, a to na úrovni 6,65 USD.

**Ethereum**

Ethereum je druhou najvýznamnejšou blockchain sieťou, s trhovou kapitalizáciou prekračujúcou 41 miliárd amerických dolárov (pri našej analýze pred rokom bola kapitalizácia na úrovni 19 miliárd - za rok teda došlo k viac ako dvojnásobnému nárastu). Aby sme boli presní - je to jednotka ether (ETH), ktorá sa používa na platby v sieti ethereum. Špecifikom tejto siete je to, že umožňuje fungovanie tzv. „smart kontraktov“. Ako uvádza Guo et al. (2019): „Ethereum je prominentná verejná blockchainová platforma, ktorá podporuje nielen bezpečný prenos kryptomeny, ale aj rôzne decentralizované aplikácie.“ Smart kontrakty môžu využiť napríklad iné kryptomeny, ktoré tak budú bežať na hlavnej sieti ethereum - čím však budú čerpať istú časť maximálnej kapacity pre uskutočnené transakcie v materskej sieti.

**Obrázok 2**

Vývoj poplatkov za spracovanie ETH transakcií za posledných 12 mesiacov




Zdroj: https://bitinfocharts.com/comparison/ethereum-transactionfees.html#2y

Aktuálny priemerný poplatok za odoslanie platby v ETH je na úrovni 3,16 USD. Maximálny priemerný poplatok bol dosiahnutý 2. septembra 2020, a to na úrovni 14,58 USD.

Bežný poplatok je síce zhruba na úrovni najväčšej siete bitcoin, no maximálny poplatok v sledovanom období ho ďaleko prevýšil. Ako sme už spomenuli skôr, súvisí to s popularitou tzv. DeFi (decentralized finance) produktov na trhu kryptomien. Tie pre svoje fungovanie využívajú práve sieť ethereum a jej smart kontrakty. Za ich vykonávanie sa platia poplatky a vysoký záujem o ETH sa logicky prejavil aj vo zvýšených poplatkoch za spracovanie transakcií. Naopak, prudký pokles po 2. septembri 2020 súvisel najmä so zvýšenými pochybnosťami o budúcnosti rôznych nedávno vzniknutých DeFi projektov a odhaleniu skutočnosti, že niektoré z nich fungovali len ako Ponziho schémy.

**Bitcoin cash**

Bitcoin cash (BCH) sa na rozdiel od klasického bitcoinu (BTC) zameral na zvýšenie veľkosti každého spracovaného bloku, a teda zvýšenie počtu transakcií v každom z nich. To sa v konečnom dôsledku prejavilo v lacnejších a rýchlejších transakciách.

**Obrázok 3**

Vývoj poplatkov za spracovanie BCH transakcií za posledných 12 mesiacov

Zdroj: https://bitinfocharts.com/comparison/transactionfees-bch.html#2y

Aktuálny priemerný poplatok za odoslanie platby v BCH je na úrovni 0,004 USD. Maximálny priemerný poplatok bol dosiahnutý 31. marca 2020, a to na úrovni 0,025 USD. Napriek tomu, že poplatky sú omnoho nižšie ako je tomu v prípade klasického BTC, bitcoin cash nie je v komunite krypto užívateľov veľmi obľúbený. Dôvodom je to, že ho považujú len sa ďalšiu kópiu, ktorá nikdy nemôže prekonať svoj originál (svoju úlohu tu teda zohrávajú emócie - nielen pragmatický pohľad na vec a merateľné výstupy).

**Litecoin**

Litecoin (LTC) pôvodne vznikol ako lacnejšia a rýchlejšia alternatíva ku bitcoinu. Avšak v súčasnosti, tým že neponúka žiadne ďalšie výhody navyše (napr. smart kontrakty, ako je tomu pri ETH) jeho trhová kapitalizácia pomaly klesá.

**Obrázok 4**

Vývoj poplatkov za spracovanie LTC transakcií za posledných 12 mesiacov

Zdroj: https://bitinfocharts.com/comparison/litecoin-transactionfees.html#2y

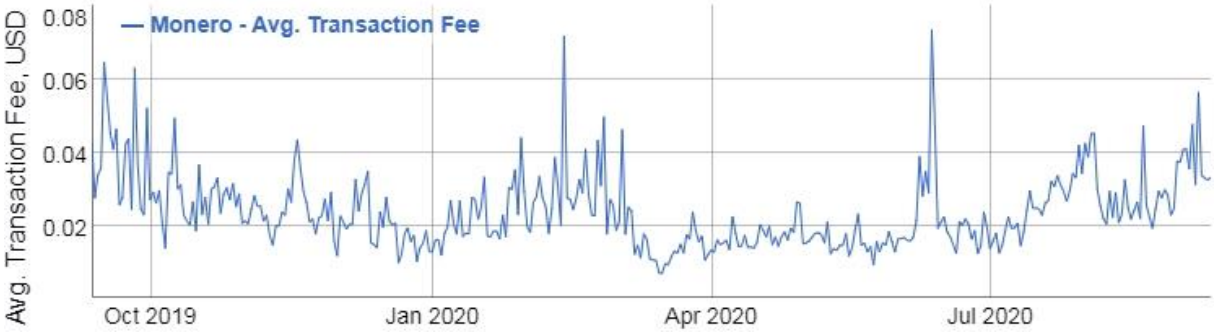
Aktuálny priemerný poplatok za odoslanie platby v LTC je na úrovni 0,011 USD. Maximálny priemerný poplatok bol dosiahnutý 24. februára 2020, a to na úrovni 0,042 USD.

**Monero**

Monero (XMR) v roku 2018 do svojho systému integrovalo novú technológiu „bulletproof“, ktorá jednak zvýšila anonymitu realizovaných transakcií a jednak podstatne zlacnila cenu vykonaných transakcií. Odvtedy sa poplatky nepohybujú v dároch, ale v centoch.

**Obrázok 5**

Vývoj poplatkov za spracovanie XMR transakcií za posledných 12 mesiacov




Zdroj: https://bitinfocharts.com/comparison/monero-transactionfees.html#2y

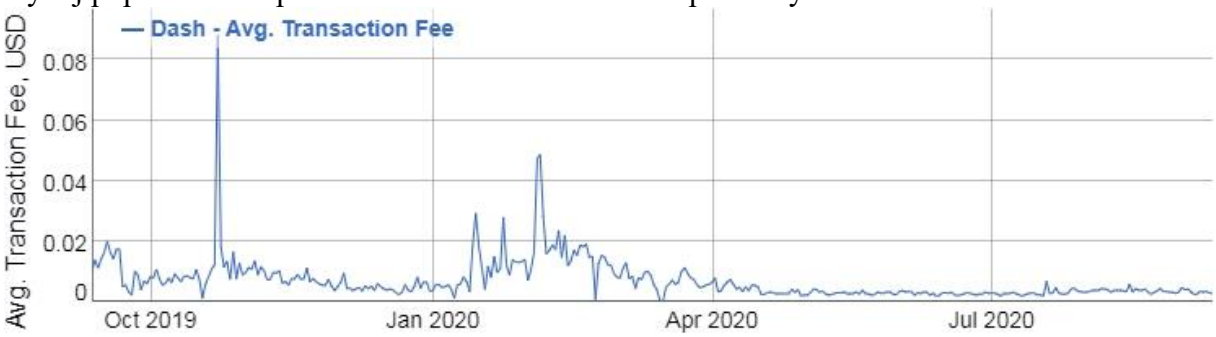
Aktuálny priemerný poplatok za odoslanie platby v XMR je na úrovni 0,033 USD. Maximálny priemerný poplatok bol dosiahnutý 12. júna 2020, a to na úrovni 0,074 USD.

**Dash**

Dash je poslednou z nami porovnávaných mincí. Podobne ako monero, si získal popularitu najmä medzi subjektami, ktoré pri svojich transakciách vyžadujú anonymné a lacné transfery.

**Obrázok 6**

Vývoj poplatkov za spracovanie DASH transakcií za posledných 12 mesiacov




Zdroj: https://bitinfocharts.com/comparison/dash-transactionfees.html#2y

Aktuálny priemerný poplatok za odoslanie platby prostredníctvom DASH je na úrovni 0,0027 USD. Ten maximálny bol dosiahnutý 23. októbra 2019, na úrovni 0,088 USD.

Všeobecne platí, že čím vyššiu rýchlosť spracovania transakcie odosielateľ požaduje, tým vyšší poplatok môže spracovateľom ponúknuť. No i keď predvolený poplatok nijako nezmení, transakcie budú vo väčšine prípadov spracované za niekoľko minút, v tom horšom prípade za niekoľko hodín. A to platí pri akýchkoľvek transferoch - domácich aj zahraničných. Pri kryptomenách sa totiž nerozlišuje sídlo odosielateľa a príjemcu. Poplatky pri kryptomenách taktiež, vo väčšine prípadov, nie sú závislé od objemu transakcie. Je jedno, či sa odosiela 10 EUR alebo 10 tisíc EUR - platí sa len rovnaký poplatok za pridanie danej operácie do blockchainu.

## 5 Záver

Najväčšou výhodou kryptomien je to, že je možné uskutočniť medzinárodné prevody skutočne rýchlo, a to v priebehu niekoľkých minút. To, či budú kryptomeny schopné konkurovať centralizovaným komerčným inštitúciám (čo sa týka rýchlosti a ceny transakcií) alebo investičným spoločnostiam a ich produktom (čo sa týka alokácie a diverzifikácie investícií), ukáže až budúcnosť. Prvé náznaky, že by tomu tak skutočne mohlo byť, však možno badať už dnes. Softvérová spoločnosť MicroStrategy, spomínaná v úvode tohto článku, napokon neostala len pri svojom prvom nákupe bitcoinov za 250 miliónov USD. 14. septembra 2020 jej riaditeľ na sociálnej sieti Twitter ohlásil, že spoločnosť do svojho portfólia medzitým nakúpila ďalšie bitcoiny za dodatočných 175 miliónov USD (Twitter - Michael Saylor, 2020). Investovať 425 miliónov USD do aktíva, ktoré ešte stále mnohí ekonomickí analytici považujú len za nafúknutú bublinu, je rozhodne odvážnym investičným krokom, no podľa nás má svoje logické zdôvodnenie a tento počin môže byť o pár rokov označovaný nielen za odvážny, ale tiež predvídavý.

Naša analýza ukázala, že transakcie uskutočnené prostredníctvom kryptomien sú nielen rýchle, ale vo väčšine prípadov aj veľmi lacné. U väčšiny porovnávaných kryptomien aktuálny poplatok pohybuje len na úrovni niekoľkých centov. Najvyššie poplatky sa účtujú za prevod v sieti bitcoin a ethereum. Tam ide až o niekoľko dolárov. Kým poplatky za prevod bitcoinov sú na takejto úrovni už dlhodobo, tie za ethereum sa na vysokú úroveň dostali najmä kvôli popularite rôznych DeFi produktov. Na druhej strane však - koľko by nás vyšiel a trval prevod prostriedkov v tradičnej mene napríklad z EÚ do USA alebo do Austrálie?

## Poznámka

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0007/2019 „Alokácia aktív v prostredí nízkych úrokových mier vo finančných a nefinančných podnikoch v SR.“ v rozsahu 100 %.

## Použitá literatúra (References)

Badura, P. (2019). Analýza transakčných poplatkov pri využití technológie blockchain. *In Podnikové financie vo vede a praxi 2019 : zborník vedeckých statí Katedry podnikových financií.* Bratislava: Ekonóm, pp. 12-19. ISBN 978-80-225-4675-1.

Bitinfocharts.com. (2020). *Cryptocurrency statistics.* https://bitinfocharts.com/ [accessed 12.9.2020].

Businesswire.com. (2020). *MicroStrategy Adopts Bitcoin as Primary Treasury Reserve Asset.* https://www.businesswire.com/news/home/20200811005331/en/MicroStrategy-Adopts-Bitcoin-Primary-Treasury-Reserve-Asset [accessed 12.9.2020].

CoinMarketCap.com. (2020). *Top 100 Cryptocurrencies by Market Capitalization.* https://coinmarketcap.com/ [accessed 12.9.2020].

Guo, D. et al. (2019). Graph structure and statistical properties of Ethereum transaction relationships. *Information sciences*. Vol. 492, AUG 2019, pp. 58-71. ISSN 0020-0255.

Nawari, N.O. - Ravindran, S. (2019). Blockchain and the built environment: Potentials and limitations. *Journal of Building Engineering*. Vol. 25, SEP 2019, ISSN 2352-7102.

Nawari, N.O. - Ravindran, S. (2019). Blockchain and Building Information Modeling (BIM): Review and Applications in Post-Disaster Recovery. *Buildings*. Vol. 9, Issue 6, Article No. 149, eISSN 2075-5309.

Rosenberg, J. (2019). Cryptocurrencies. Money is not everything but .... *Zeitschrift fur Herz Thorax und Gefasschirurgie*. Vol. 33, Issue 2, pp. 139-146. ISSN 0930-9225.

Twitter.com. (2020). *Michael Saylor - MicroStrategy (MSTR) Founder, Chairman, and CEO.* https://twitter.com/michael_saylor/status/1305850568531947520?s=21 [accessed 15.9.2020].

Zhang, R. et al. (2019). Security and Privacy on Blockchain. *ACM Computing Surveys*. Vol. 52, Issue 3, Article No. 51. ISSN 0360-0300.

## Contact

**Peter Badura**
Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra podnikových financií
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: peter.badura@euba.sk

# Digitalizácia v bankovom sektore
# Digitalization in the Banking Sector

**Diana Bednarčíková**

***Abstract***
*The fourth industrial revolution is the beginning of the digital age and the way in which the boundaries between the physical, digital and biological worlds are blurred. We see digitalization in banking as an opportunity and a challenge that defines a new way of providing banking services in the coming years. As a result, banks are becoming more digital, using digital technologies to improve banking processes, facilitate or replace employee work, reduce costs and add value, meet new preferences and requirements of their clients. Digitalization in banks must be harmonized throughout the bank in order for business processes to work effectively. The main goal of the research is to examine and evaluate the use of elements of digitization in financial institutions.*

***JEL classification**: M15*
***Keywords**: banking, digitalization, Industry 4.0*

## 1 Úvod

V súčasnosti prežívame štvrtú priemyselnú revolúciu – digitálnu revolúciu, ktorá mení spôsob akým žijeme, mení interakcie medzi spoločnosťou a klientmi a s nimi existujúce obchodné modely i finančné služby. S digitálnymi technológiami sa stáva takmer všetko digitálnym – obchodné modely, prostredia, systémy, stroje, produkty, služby, atď a pretransformuje sa fungovanie v ekosystéme.

Výnimkou digitálnej revolúcie nie je ani finančné odvetvie a konkrétne sektor bankovníctva, ktoré ako prvé zaznamenalo dopad digitalizácie. Digitalizácia bankovníctva sa zaznamenáva v posledných mesiacoch rokoch pokrok a banky ju aplikujú na od front cez back až po end office. Ponúkajú svojim klientom inovatívne riešenia v mobilných i webových aplikáciách. Technológie ako sú RPA, AI a Cloud transformujú pracovné zaťaženie zamestnancov a znižujú im množstvo času potrebného na dokončenie manuálnych úloh. V bankách sa aplikovali inovatívne digitálne riešenia pre klientov a zamestnancov, ktoré zefektívňovali obchodné procesy a znižovali náklady.

## 2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Digitalizácia predstavuje hnaciu silu štvrtej priemyselnej revolúcie a najväčšiu transformáciu hospodárstva krajín a spoločností, kde sa jej rýchlosťou a silou zatmení doterajšie dianie. Klaus Schwab (2016) zakladateľ a predseda The World Economic Forum uvádza že: „Štvrtá priemyselná revolúcia má potenciál robotizovať ľudstvo, zvýšiť úroveň globálneho príjmu, zlepšiť kvalitu celého sveta a zmení životy ľudí novými technológiami“.

Na základoch položených prvými tromi priemyselnými revolúciami stavia štvrtá priemyselná revolúcia známa ako aj Industry 4.0 alebo 4IR a je pripravená zmeniť spoločnosť ako nikdy predtým. Spoločnosť KPMG (2017) uvádza že štvrtá priemyselná revolúcia predstavuje posun od digitalizácie ku kyberfyzikálnym systémom prostredníctvom spojenia informačných a komunikačných technológií akými sú napríklad: IoT, robotika, Big Data a ostatné. Mohamed (2018) uvádza, že súčasné obchodné prostredie sa radikálne mení vzhľadom k čoraz viac náročnejším potrebám zákazníkov, ktoré spôsobili priemyselné revolúcie. Všetky doterajšie revolúcie priniesli svetu drastické zmeny v rôznych oblastiach, ktoré predstavovali

obrovské výzvy vedúce k rozsiahlym inováciám a premenám a pozoruhodne ovplyvnili spôsob života ľudí. Štvrtá priemyselná revolúcia plynie už druhé desaťročie a rýchlosťou jej všetkých transformácií sa pomaly blížime k piatej priemyselnej revolúcií, ktorá je za rohom.

### 2.1 Digitalizácia a digitálna transformácia

**Digitalizácia** predstavuje najdôležitejší prvok štvrtej priemyselnej revolúcie umožňujúca spojenie technológie a človeka.

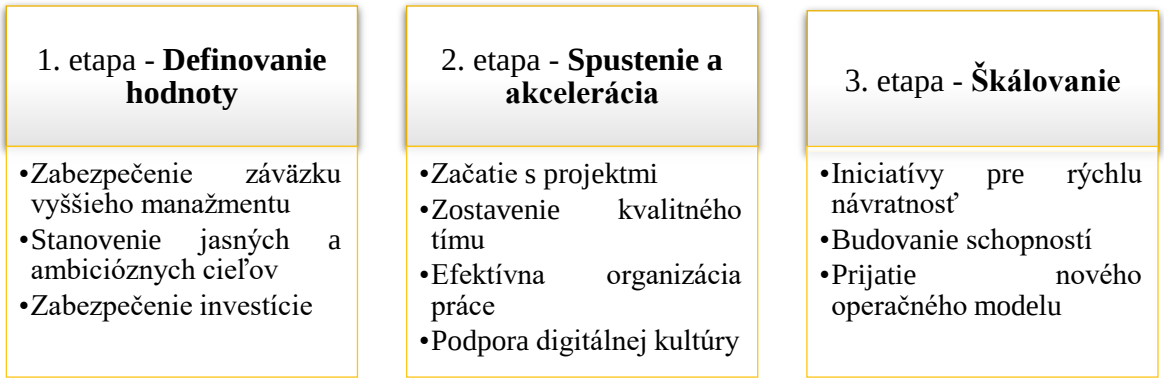
V spojitosti s digitalizáciou prichádzame do styku s pojmom digitalizovanie, ktoré je úzko s ňou prepojené a zvyknú sa zamieňať. Digitalizácii predchádza digitalizovanie bez ktorého nemôže nastať. Digitalizovanie podľa J. Scotta Brennera a Daniela Kreissa (2016) predstavuje materiálny proces konvertovania analógového formátu informácií na digitálne bity. J. S. Brenner a D. Kreis (2016) ďalej definujú digitalizáciu ako spôsob reštrukturalizácie mnohých domén spoločenského života okolo digitálnej komunikačnej a mediálnej infraštruktúry.

Digitalizácia podľa spoločnosti Gartner (2020) predstavuje používanie digitálnych technológií na zmenu obchodného modelu a poskytnutie nových príležitosti na vytváranie výnosov a hodnôt, čo značí proces prechodu na digitálne podnikanie. Gartnerova definícia sa zameriava skôr na zmenu obchodných modelov ako na sociálnych interakcií.

**Digitálna transformácia** je implementácia digitalizácie na procesy v podniku. J. Bloomberg (2018) uvádza, že digitálna transformácia si vyžaduje , aby sa organizácie lepšie vysporiadali so zmenami, ktoré sú orientované na zákazníka a stávajú sa kľúčovou kompetenciou. Spoločnosť Codescrum definuje digitálnu transformáciu ako celkovú stratégia podniku, v ktorej je možné zmeniť obchodný model. V zásade upravuje jadro podnikových operácií s cieľom narušiť alebo vytvoriť väčší vplyv na klientov a pracovnú silu. Digitálna transformácia nie je len o digitalizácií, ale vyžadujú si komplexnú podnikovú transformáciu vrátane zákazníckych skúseností, IT, architektúry, API, Big Data, DevOps, automatizácie a ďalších podľa podnikových cieľov. I-SCOOP uvádza že: digitálna transformácia pokrýva rozsiahle množstvo: procesov, interakcií, transakcií, technologického vývoja, zmien, interných a externých faktorov, odvetví a iných súčastí, ktoré sa usilujú o trvalú optimalizáciu napriek procesmi, divíziami a obchodnými systémami v hyperpripojenom veku. Budujú sa v nich prepojenia medzi: front-end a back officom, dátami z vecí a rozhodnutí, ľuďmi, technológiami a ostatnými aktérmi v ekosystéme, ktoré sú kľúčom k úspechu. Stratégia digitálnej transformácie sa zameriava na vytváranie schopností pri plnom využívaní príležitosti nových technológií s vplyvom na lepšiu a inovatívnejšiu budúcnosť.

Úspešný plán procesu digitálnej transformácie podľa spoločnosti McKinsey (2017) by mal dodržiavať nasledujúce zásady v 3. etapách (obr. 1).

**Obrázok 1**
Zásady digitálnej transformácie




Zdroj: vlastné spracovanie podľa štúdie McKinsey.

Prvá etapa je zameraná na definovanie hodnoty, tak aby mohla byť digitálna transformácia v spoločnosti nastavená správnym smerom. Spočíva v jej zaradení do agendy, kedy manažment spoločnosti porozumie rozsahu transformácie a záväzku a sú ochotní významne investovať. Aby sa organizácia mohla zamerať na správnu úroveň, tak musia byť spojené investície s jasnými a ambicióznymi cieľmi

Spustenie a akcelerácia predstavuje druhú etapu od spoločnosti McKinsey, v ktorej sa zahajujú iniciatívy zamerané na zmeny v spoločnostiach. Rozvoj počiatočného úsilia sa bude rozvíjať a budovať na dynamike, keď sa zváži podpora projektov, zostaví sa špičkový tím s efektívnou organizáciou práce a podporí sa digitálna kultúra.

Škálovanie je záverečnou etapou, kedy by už spoločnosti mali mať za sebou niekoľko iniciatív a dostávali by hodnotu z digitálnej transformácie. Kľúčom k úspechu je budovanie ďalších schopností a v prípade väčšej výhody je potrebné aplikovať nový operačný model.

## 2.2 Digitalizácia bankovníctva

Digitálna transformácia zasiahla každý priemysel nepochybiac aj finančný sektor a konkrétne bankovníctvo. Bankovníctvo bolo prvým odvetvím, ktoré pocítilo dopad štvrtej priemyselnej revolúcie a zaznamenal popredné ukazovatele revolúcie.

Bankový sektor je základným pilierom ekonomického rastu a makroekonomickej stability najmä v kontexte globalizácie. Miera technologických zmien je v celom ekosystéme extrémne vysoká a preto je potrebné aby sa bankovníctvo digitalizovalo.

Digitalizácia v bankách sa začala rozvíjať už v 20. storočí a Brett King (2018) vo svojej knihe Bank 4.0: Banking Everywhere, Never at a Bank uvádza nasledujúce **vývojové etapy bankovníctva**, ktorými sú:

1. **Bank 1.0**: Historické, tradičné bankovníctvo je sústredené okolo pobočky ako primárny prístupový bod.
2. **Bank 2.0**: Vznik samoobslužného bankovníctva, ktoré definuje prvé pokusy o poskytnutie prístupu mimo pracovných hodín banky. Zahájené to bolo s ATM prístrojom (bankomat) a zrýchlilo sa to v roku 1995 s komerčným internetom.
3. **Bank 3.0**: Bankovníctvo, respektíve služby banky sú k dispozícií kedykoľvek a kdekoľvek ako ho klienti potrebujú. Definované bolo v roku 2007 objavením smartfónu a zrýchlilo sa prechodom na mobilné platby, P2P a bankomaty boli postavené na vrchole mobilných telefónov. Tieto všetky zmeny značia stať sa agnostickým kanálom v mobilnom veku.
4. **Bank 4.0**: Vstavané, všadeprítomné bankovníctvo poskytované v reálnom čase prostredníctvom technologickej vrstvy. Dominujú kontextové skúsenosti v reálnom čase, zapojenie bez dotyku a inteligentná vrstva poradenstva založená na AI. Väčšinou digitálny všesmerový kanál s nulovými požiadavkami na fyzickú distribúciu.

Všetky vyššie uvedené typy bánk existujú dodnes a neznamená to, že s príchodom typu Banky 4.0 zaniknú ostatné formy bánk, ale naopak fungujú len na inej úrovni poskytovaných služieb. Digitálna éra v bankovníctve ide stále dopredu a veľa súčasných bánk nedisponuje s digitálnymi vymoženosťami (napríklad: mobilné aplikácie, otvorenie účtu online a pod.) a tak nespadajú do kategórie Banky 4.0, respektíve sa nachádzajú v nižších kategóriách. Takmer všetky dnešné banky sa nachádzajú na úrovni Banky 3.0, pokúšajú sa prejsť na Banku 4.0 ale väčšine z nich sa to nepodarí. Prechod na ňu je podľa Bretta Kinga (2018) ovplyvnený výrazným posunom v správaní klientov, výskytom veľkých bankových a nebankových konkurentov s rozsahom, ktorý presahuje dosah najväčších bánk sveta a úplne odlišnou súpravou zručností potrebných na úspech.

Budúcnosť bankovníctva bude skutočne digitálna a bankové služby budú integrované do každodenných činností spotrebiteľov a nebude sa vyžadovať samostatné rozhranie pre bankovníctvo. Digitalizácia už nie je len trendom, ale zásadným sociálnym vývojom a je nevyhnutná na prežitie finančného sektora. Predtým, ako finančné inštitúcie plánujú zaviesť digitalizáciu, tak je potrebné vykonať niekoľko nevyhnutných činností, aby sa zabezpečilo, že digitálna transformácia je úspešná a že nové technologické možnosti sa môžu v plnej miere využiť. Harjanti a kol. (2019) tvrdí, že digitálne transakcie si vyžadujú lepšie bankové skúsenosti, takže bankové sektor vykonáva inovácie s využitím digitálnych technológií, podporuje mobilitu, zvyšuje rýchlosť a efektívnosť obchodných operácií pre svojich klientov. M. Seiler (2020) uvádza základné prvky, ktoré banky potrebujú pre digitalizáciu a tými sú: zlepšenie zamerania na klienta, posilnenie afinity k procesu a rozvoj organizačnej flexibility. Po splnení týchto prvkov a po zabezpečení ich fungovania je možné pristúpiť k ďalšiemu kroku smerom k digitalizácií – pomocou ďalších investícií a know-how z externých zdrojov.

### 2.3 Digitálne technológie v bankovom sektore

Digitálne technológie nazývané aj inteligentné technológie sú súčasťou štvrtej priemyselnej revolúcie, komponentom k digitalizácii a posúvajú globálnu ekonomiku do novej digitálnej éry po skončení digitálneho veku. Technológia a digitalizácia rýchlo menia spôsob, akým funguje finančný sektor využívajúc pri tom inovatívne aplikácie finančných technológií.

„Finančné technológie“ zvané aj „**Fintech**“ sa používajú na opis nových technológií, ktoré sa snažia zlepšovať a automatizovať poskytovanie a využívanie finančných služieb. Fintech pôvodne riešil počítačovú technológiu aplikovanú na back office bánk alebo obchodných spoločností a aktuálne sa odvoláva na integráciu technológie do ponúk spoločností poskytujúcich finančné služby s cieľom zlepšiť využívanie a dodávku spotrebiteľom (Investopedia, 2020).

Lee a Shin (2017) uvádzajú, že finančné technológie sú považované a jednu z najdôležitejších inovácií vo finančných odvetviach a vyvíjajú sa vysokou rýchlosťou, ktorá je čiastočne poháňaná zdieľanou ekonomikou, priaznivou reguláciou a informačnými technológiami.

Banky sú pod rastúcim tlakom z dôvodu očakávania klientov, dosahovania cieľov a ziskovosti, plnenia plánov, konvergencie odvetví i inovatívnych konkurentov spoločnosti Fintech a je nevyhnutné aby sa prispôsobili alebo reštrukturalizovali. Výsledkom toho všetkého je, že digitalizácia sa stala jednou z hlavných obáv bánk. Spoločnosť A-Connect (2020) uvádza, že v súvislosti s transformáciou na digitálne činnosti musia banky využívať digitálne nástroje a implementovať vhodné digitálne stratégie.

Medzi hlavné digitálne technológie využívajúce sa v bankovom sektore patria:

- **Artificial Intelligence** – Umelá inteligencia (AI) označujúca simuláciu ľudskej inteligencie na strojoch, ktoré sú naprogramovaná tak, aby premýšľali a konali ako ľudia (Investopedia, 2020).
- **Big Data** – veľkoobjemové, vysokorýchlostné a rozmanité informačné aktíva, ktoré so vyžadujú nákladovo efektívne a inovatívne formy spracovania informácií, ktoré umožňujú lepší prehľad, rozhodovanie a automatizáciu procesov (Gartner, 2020).
- **Biometrics Technology** – týkajú sa použitia technológie na identifikáciu osoby na základe niektorých aspektu jej biológie (M. Dastbaz a kol, 2013).
- **Blockchain** – digitalizovaná, decentralizovaná verejná kniha, ktorá zaznamenáva online transakcie (Bankrate, 2020).
- **Cloud Computing** – poskytovanie rôznych služieb zahŕňajúcich servery, úložiská, databázy, siete, softvéry, analýzy a spravodajské informácie prostredníctvom

internetového cloudu s cieľom ponúknuť rýchlejšie inovácie, flexibilnejšie zdroje spolu s úsporami z rozsahu (Microsoft, 2020).

- **Internet of Things** – Internet vecí (IoT) je systém vzájomne prepojených výpočtových zariadení, mechanických a digitálnych strojov, predmetov, zvierat alebo ľudí, ktorým sú poskytnuté jedinečné identifikátory a schopnosť prenášať dáta po sieti bez nutnosti ľudského pôsobenia na človeka alebo na počítač (TechTarget, 2020).
- **Robotic Process Automation** – Robotická automatizácia procesov (RPA) je produktívny nástroj, ktorý umožňuje používateľovi nakonfigurovať jeden alebo viac skriptov(roboty) na automatickú aktiváciu konkrétnych stlačení klávesov. Roboty môžu byť použité na napodobnenie alebo emuláciu vybraných úloh (transakčných krokov) v rámci obchodného alebo IT procesu (Gartner, 2020).

Okrem týchto vyššie uvedených technológií existujú aj ďalšie, ktoré sú menej využívané v bankovníctve a tými sú napríklad: Virtual Reality, Vertical and Horizontal Integration, Simulation, Digital Twin atď.

## 3 Výskumný dizajn

Hlavným cieľom výskumu je preskúmanie a zhodnotenie a využívania prvkov digitalizácie vo finančnej inštitúcií. Čiastkovými cieľmi sú: všeobecné vymedzenie digitalizácie, preskúmanie možnosti využitia digitalizácie vo vybranej finančnej inštitúcii na Slovensku, analyzovanie technológií digitalizácie, analyzovanie a zhodnotenie využívania digitálnych technológií v objekte skúmania.

Objektom skúmania bola vybraná banka v Slovenskej republike, ktorá je digitálnym lídrom na bankovom trhu na Slovensku aj vo svete – Tatra banka, a. s. . Tatra banka, a. s. funguje na slovenskom trhu už od roku 1990, je súčasťou rakúskej skupiny Raiffeisen Banking Group a ponúka svojim klientom komplexnú ponuku bankových služieb. Finančná situácia banky je výborná, majetok je vo výške 14,3 miliardy eur, spoločnosť dlhodobo dosahuje zisk (za rok 2019 – 134,8 milióna eur) a rovnako dosahuje dobre finančné ukazovatele.

Počas písania článku sme postupovali podľa týchto krokov:

1. Štúdium problematiky digitalizácie prostredníctvom zahraničnej a slovenskej literatúry pri ktorej sme získali poznatky o: digitalizácií, bankovníctve a štvrtej priemyselnej revolúcií, inteligentných technológiách 4IR a digitalizácií bankovníctva na Slovensku. Na základe štúdia a rešerše literatúry sme napísali teoretickú časť.
2. Analyzovanie objektu skúmania – Tatra banky a zmapovali sme ako funguje:
   - riešenie digitalizácie banky v internej a externej forme;
   - aké technológie štvrtej priemyselnej revolúcie sú používané v banke;
   - stav digitalizácie pri procesoch vybranom procese – úverový proces.

Východiskom pre vypracovanie príspevku v teoretickej časti bolo štúdium, analýza a neskôr komparácia zahraničnej literatúry vo forme: kníh, odborných článkov, štúdií, tlačových správ, atď. Zdroje informácií pre praktický výskum pochádzali z Tatra banky, kde sme prvotne viedli štruktúrované rozhovory s kľúčovými predstaviteľmi útvarov. Zdrojom údajov boli poznatky z odborných konzultácií, kde nás uviedli do problematiky fungovania celej banky, všeobecnom aplikovaní digitalizácie a využívaní digitálnych technológií v Tatra banke. Poskytované informácie boli obsiahnuté predovšetkým v týchto dokumentoch: finančné analýzy; finančné ukazovatele; individuálne účtovné závierky; pracovné postupy; reporty; školiace materiály; tlačové správy; výročné správy a ostatné.

V práci boli použité metódy vyhodnotenia a interpretácie výsledkov, ktoré sú: algoritmizácia, analýza, dedukcia, deksripcia, interview, komparácia, pozorovanie, selekcie a syntéza.

Zameranie príspevku a využitý metodický aparát si nevyžadovali aplikovanie štatistických metód.

## 4 Výsledky výskumu a diskusia

Štvrtá priemyselná revolúcia zasiahla aj Slovenskú republiku a ako prvé začali digitalizáciou zaoberať finančné inštitúcie, ktorým dala nové príležitosti. Zámerom realizovaného výskumu je poukázať na digitalizáciu vo vybranej finančnej inštitúcií, konkrétne v bankovom subjekte.

Objektom skúmania je líder v inováciách na slovenskom bankovom trhu – Tatra banka, a. s. (ďalej len TB), ktorá je digitálnou bankou a digitalizácia v nej zohráva veľkú úlohu. . V roku 2019 sa stala najinovatívnejšou digitálnou bankou na svete podľa amerického magazínu Global Finance. Digitalizácia v TB sa pri bankových službách a procesoch realizuje na dvoch úrovniach a to na:

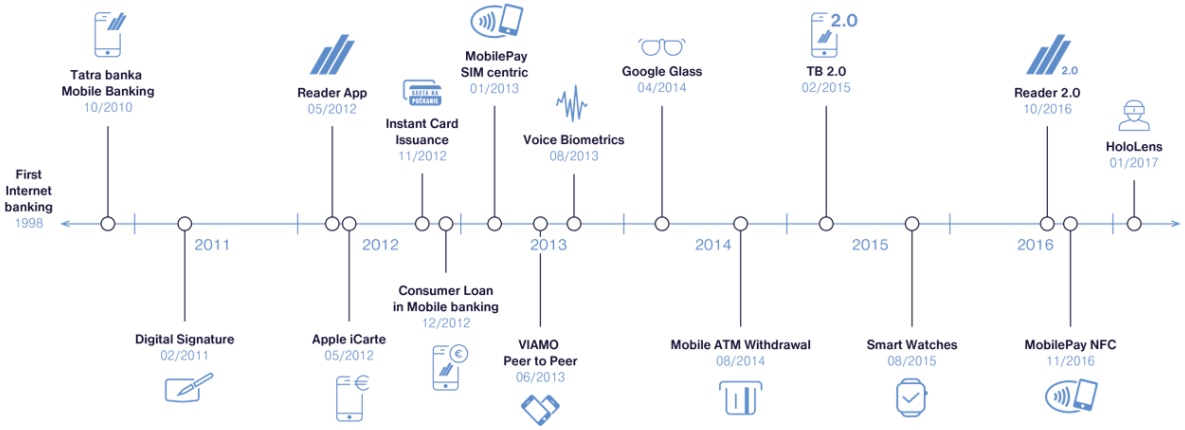
- *Externej úrovni* – zákaznícka skúsenosť a externá komunikácia organizácie vo forme inovácií a poskytovaných digitálnych produktov;
- *Internej úrovni* – obchodné operácie alebo interná komunikácia a rozhodovanie v banke.

### 4.1 Inovácie a Elevator Lab

„Inovácie, ktoré menia Váš svet“ predstavuje každodenné heslo a prísľub Tatra banky. Každý rok sa v TB nesie v znamení inovácií a od roku 1990 pravidelne prináša svojim klientom inteligentné riešenia. Silnú transformáciu v TB priniesla zmena vnímania klientov, ktorí sa skôr sústreďujú na zážitky a nie na fakty.

TB bola prvou bankou na Slovensku, ktorá spustila Internet banking a prvou bankou v Európskej únií s platením mobilom. Klienti banky majú možnosť využívať rôzne digitálne inovácie akými sú: internet a mobil banking, mobilné aplikácie, realizovať online platby, online otvorenie účtu, online požiadanie o úver a pod.

**Obrázok 2**
Stručný prehľad inovácií Tatra banka od roku 1998 až po rok 2017




Zdroj: Tatra banka, a. s.

Od roku 2018 sa využíva tvárová biometria ako identifikátor v mobilnej aplikácií, vkladanie peňažných prostriedkov na bankový účet je možné aj cez bankomat, na bankový trh prišiel prvý bankový robot Pepper, spustil sa Chatbot Adam a služba My Doctor a novinkou je One banking podporujúci zobrazenie účtov z iných bánk v TB.

Centrom inovácií v TB je **Elevator Lab** predstavujúci popredný partnerský program pre FinTech. Využívajú ho Tatra banka a Raiffesen Bank International AG (materská spoločnosť TB) ako inovatívne centrum a unikátnu platformu. Ide o spôsob spolupráce so stratupmi

a fintechmi – vyhľadávať ich, poskytovať im podporu a príležitosti pre rozvoj, kde spoločnosti dokážu maximalizovať potenciál svojej myšlienky a overiť jeho životaschopnosť v krátkom čase. Na hľadanie inovatívnych fintech riešení s cieľom spoločne rozvíjať bankovníctvo budúcnosti má TB dva typy Elevator Lab a to na:

- európskej úrovni – RBI Elevator Lab materskej spoločnosti RBI AG s príležitosťou pre spoločnosti CEE;
- lokálnej úrovni – Elevator Lab Powered by Tatra banka, kde sa spolupracuje so slovenskými spoločnosťami.

**4.2 Využívanie digitálnych technológií v banke**

Za digitalizáciou Tatra banky stojí využívanie digitálnych technológií, ktoré umožňujú prepracovať obchodné i bankové operácie. Počas výskumu sme zistili, že Tatra banka využíva najčastejšie tieto:

- Artificial Intelligence,
- Big Data,
- Biometrics Technology,
- Cloud Computing,
- Internet of Things a
- Robotics Process Automation.

*4.2.1 Artificial Intelligence*

Umelá inteligencia je všadeprítomná a jej využitie sa prejavuje aj v Tatra banke v rôznych formách. Využitie umelej inteligencie v Tatra banke je pri :

- humanoidnom robote Pepper, ktorý funguje na základe IoT a AI vo forme CCS – kognitívnych výpočtových sytémoch,
- Chatbote Adam v podobne virtuálneho asistenta pri zákazníckom servise,
- bezpečnosti banky, AML a predchádzaní podvodom,
- filtroch spamu na emaile,
- v mobilnom bankovníctve,
- riadení rizika pri poskytovaní úverov a
- základom pri implementovaní ďalších technológií akými sú: Big Data, RPA, Biometrics Technology, IoT, atď.

*4.2.2 Big Data*

Tatra banka má v portfóliu stotisíce klientov, o ktorých si vedie veľmi presné podrobné údaje. Veľké množstvo dát o klientoch už nie je možné zachytiť, spravovať a spracovať pomocou tradičných nástrojov ako sú relačné databázy. Vzhľadom k tomu sa v banke zaviedli analytické nástroje údajov Big Data, ktoré otvorili novú príležitosť na zber údajov a extrahovanie hodnoty z nich.

Big Data sa aplikujú v Tatra banke na:

- analýzu lokalizácie klientov a podľa toho sa určí otváranie pobočiek,
- riadenie portfólia manažérov v banke, aby vedeli stanoviť vhodné obchodné stratégie,
- analýzu pohybov na účte klientov vo forme Spending reportu,
- meranie výkonov zamestnancov a ich spätnej väzby,
- vylepšenie riadenia rizika, kde zvyšuje predikčnú silu rizikových modelov pri rizikách, podvodoch, atď.

*4.2.3 Biometrics Technology*

Tatra banka je lídrom v zavádzaní biometrických technológií na slovenskom a zahraničnom trhu. Biometria v nej slúži ako silný nástroj identifikácie a zlepšení bezpečnosti, ktorý pomáha pri zabezpečovaní bankomatov i aplikáciách, zvyšuje bezpečnosť i dôveru klientov a zlepšuje povesť značky.

Prvotne bola biometria zavedená v TB v roku 2011 vo forme digitálneho podpisu klienta na pobočke. V roku 2013 vznikla hlasová biometria, kedy TB ako jedna z prvých spoločností na svete nasadila technológiu Free speech prostredníctvom ktorej sa autentifikoval klient počas hovor. Rok 2018 priniesol hlasovú biometriu, ktorá je najvyššia bezpečnostná technológia umožňujúca verifikáciu klienta do aplikácie, pri otvorení bankového účtu a overenie pri požiadaní o úver.

*4.2.4 Cloud Computing*

Cloud predstavuje už dlhodobé riešenie pre Tatra banku a majú ho vo viacerých formách. Typy aplikovaných Cloudových služieb sú v nasledujúcich formách:

- e-mail,
- analýzu údajov,
- Office 365,
- Lead Management Systém - systém riadenia klientov,
- Adamova škola.

*4.2.5 Internet of Things*

V Tatra banke sa IoT považuje za dôležitú súčasť, ktorá predstavuje sieť zariadení pripojených cez internet, ktoré získavajú a prenášajú údaje.

IoT sa využívajú v Tatra banke ako hardvérové riešenia vo forme:

- humanoidného robota Pepper-a,
- hardvéru na sledovanie emócií a pohľadu očí,
- riešení pre Bankomat 2.0 v Elevator Hube a rovnako aj pre inteligentné auto spojené s bankovými službami a hlasového asistenta,
- aplikácie pre Google Glass.

*4.2.6 Robotic Process Automation*

Automatizácia procesov nie je nový koncept pre Tatra banku a je súčasťou jej dlhodobej stratégie. TB sa snaží prostredníctvom automatizácie zavádzať nové technológie do rutinných činností na optimalizáciu procesov, znižovanie nákladov a hlavne aby sa urýchlil reakčný čas. Je nevyhnutné poskytovať klientom digitálne riešenia v IB a MB, ale aj uľahčovať prácu zamestnancom a procesy robiť metódou STP (Straight-Through-Processing) a nie Straight-To-Paper. Roboty RPA sú schopné napodobňovať mnoho, ak nie všetky činnosti ľudí. Prihlasujú sa do aplikácií, presúvajú súbory a priečinky, kopírujú a vkladajú údaje, vypĺňajú formuláre, extrahujú štruktúrované a čiastočne štruktúrované údaje z dokumentov, prehľadávačov a podobne.

Automatizácia procesov sa v Tatra banke rieši na viacerých úrovniach a RPA sa v Tatra banke využíva na:

- automatizáciu platieb,
- procesy v produktovej oblasti,
- multikanálovom identifikovaní klienta, kedy sa požiadavka spracuje automaticky,
- automatizovanie klientskych služieb,
- zlepšenia pre jednotlivých zamestnancov a najmä v spracovateľských centrách.

 ISBN 978-80-225-4763-5

## 5 Diskusia

Článok sa zameriava na výskum digitalizácie vo finančnom sektore a konkrétne v bankovníctve. Na základe výskumu môžeme tvrdiť, že Tatra banka má inovácie a inteligentné technologické riešenia vo svojej DNA. Svojím klientom a zamestnancom ponúka digitálne riešenia a vymoženosti, ktoré im uľahčujú život a prácu. Tatra banka je v zavádzaní lídrom na slovenskom a aj v určitých riešeniach na celosvetovom trhu. V tomto výskume sme všeobecne poukázali na to ako funguje digitalizácia v banke a v akých oblastiach sú aplikované technológie 4IR. Inteligentné technológie štvrtej priemyselnej revolúcie Tatra banka využíva pri takmer všetkých činnostiach, snaží sa ich aplikovať do bankových procesov a tým sa zlepšuje ich efektívnosť a znižuje reakčný čas. Optimalizácia činnosti a automatizácia procesov prostredníctvom digitálnych technológií bude v Tatra banke kľúčovou výhodou na trhu. Čím rýchlejšie procesy bude mať nastavené, tak efektívnejšie a produktívnejšie budú výkony zamestnancov a dospeje sa k rýchlejšiemu výsledku procesu. Napríklad pri financovaní klienta si digitálnymi technológiami zrýchli trvanie procesov a tým si banka získa skôr klienta a v postate aj lepšiu pozíciu na trhu. Prínosy aplikácie digitálnych technológií v Tatra banke budú zahŕňať oblasti akými sú: znižovanie nákladov, zníženie potreby zamestnancov, lepšie skúsenosti klientov, vyššie príjmy a tým aj ziskovosť banky a hlavne to bude vytváranie inovačných príležitostí. Vplyv celosvetovej pandémie koronavírusu Covid-19 potvrdil Tatra banke pozíciu digitálneho lídra a dal jej výzvu posunúť sa vpred pri digitalizácií všetkých operácií v banke.

## 6 Záver

Digitálna revolúcia je charakterizovaná fúziou digitálneho, biologického a fyzického sveta a prináša výhody a výzvy pre sociálno-ekonomicky vývoj spoločností vo svete. Digitalizácia prestavuje prevod údajov do digitálneho formátu s prijatím inteligentných technológií akými sú: Cloud Computing, automatizácii robotických procesov, Big Data, IoT, Umelej inteligencii a iných. V bankovom sektore sa digitálna revolúcia ovplyvnila digitalizáciu bankových činnosti v internej a externej forme a otvára svet možností pre samotné inštitúcie a klientov banky.

Digitálna transformácia a s ňou spojená digitalizácia je vysoko aktuálna téma, pretože vplyvom koronavírusu Covid-19 boli spoločnosti nútené náhle sa digitálne transformovať, zdigitalizovať svoje produkty a fungovať online. Digitalizácia potlačuje šírenie vírusu a núti spoločnosti rýchlo digitalizovať vo všetkých priemyselných odvetviach. Spoločnosti začali využívať špičkové digitálne technológie, ktoré urýchľujú plány digitálnej transformácie spoločností a núti ich aby sa podieľali na nových pracovných postupoch a činnostiam, ktoré nikdy nemali v úmysle digitalizovať. Digitalizácia im priniesla výhody akými sú: lepšie postavenie na trhu, úspora nákladov, efektívnosť pri procesoch a mnoho ostatných.

Budúcnosť podnikania je digitálna a preto je nevyhnutné, aby Tatra banka a ostatné spoločnosti dosiahli čo najväčšiu digitalizáciu, ktorá im umožní prežiť v digitálnej ére.

## Poznámka

Príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0388/20 Manažment IT v podnikoch v SR: medzinárodné štandardy a normy verzus individuálne podnikové procesy v rozsahu 100 %.

## Použitá literatúra (References)

A-CONNECT. (2020). *Digitisation in the Banking Sector: Finding the right route and dodging the pitfalls* [online]. Dostupné na: https://www.a-connect.com/knowledge/digitisation-in-the-banking-sector/, [accessed 29.09.2020].

Bankrate. (2020). *Blockchain*. [online]. https://www.bankrate.com/glossary/b/blockchain/, [accessed 27.9.2020].

Bloomberg, Jason. (2018). *Digitization, Digitalization, And Digital Transformation: Confuse Them At Your Peril* [online]. https://www.forbes.com/sites/jasonbloomberg/2018/04/29/digitization-digitalization-and-digital-transformation-confuse-them-at-your-peril/#135d8ada2f2c, [accessed 17.09.2020].

Brennen, Scott – Kreis, Daniel. (2014). *Digitalization and Digitization* [online]. http://culturedigitally.org/2014/09/digitalization-and-digitization/, [accessed 19.09.2020].

Brennen, Scott – Kreis, Daniel. (2016). *Digitalization* [online]. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/9781118766804.wbiect111?fbclid=IwAR3jfmLkH8RBcRlyd0Nox-IDY2rztKQPMXYhSsX1cduvf2rxvQr44VPoM3w, [accessed 27.09.2020].

Catlin, Tanguy – Lorenz, Johannes-Tobias, Sterfels, Bob, Willmott, Paul. (2017). *A roadmap for a digital transformation McKinsey: A roadmap for a digital transformation* [online]. https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/a-roadmap-for-a-digital-transformation /, [accessed 27.09.2020].

Codescrum (2019). *Digitalization vs Digital Transformation: Do they both have the same meaning?* [online]. https://medium.com/@codescrum/digitalization-vs-digital-transformation-do-they-both-have-the-same-meaning-fa5de2d253ca, [accessed 27.09.2020].

DEVOPS. (2017). *The 5th Industrial Revolution: When It Will Happen and How*?[online]. https://devops.com/5th-industrial-revolution-will-happen/, [accessed 17.09.2020].

Gartner. (2020). *Big Data* [online]. https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/big-data, [accessed 17.09.2020].

Gartner. (2020). *Digitalization* [online]. https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/digitalization, [accessed 27.09.2020].

Gartner (2020). *Robotic Process Automation (RPA),* [online]. https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/robotic-process-automation-rpa,[accessed 22.09.2020].

Investopedia. (2020). *Financial Technology – Fintech* [online]. https://www.investopedia.com/terms/f/fintech.asp, [accessed 27.09.2020].

Investopedia. (2020). *Investopedia: Artificial Intelligence (AI)* [online]. investopedia.com/terms/a/artificial-intelligence-ai.asp, [accessed 27.09.2020].

I-Scoop (2020). *Digitization, digitalization and digital transformation: The Differences* [online]. https://www.i-scoop.eu/digital-transformation/digitization-digitalization-digital-transformation-disruption/, [accessed 27.09.2020].

KING, Brett. (2018). *Bank 4.0: Banking everywhere, never at a bank*. Singapor: Marshall Cavendish Business, 2018. OCN 1042194265, ISBN: 978-1119506508.

KPMG. (2017) *What is the current state of Industry 4.0 implementation in the world?* [online]. https://home.kpmg/sk/en/home/insights/2017/06/current-state-of-industry-4 implementation.html, [accessed 11.09.2020].

Lee, In – Shin, Yong Jae. (2017). *Fintech: Ecosystem, business models, investment decistion, and challenges.* [online]. https://www.researchgate.net/publication/320365249_Fintech_Ecosystem_business_models_investment_decisions_and_challenges, [accessed 25.09.2020].

Mehdiabadi, Amir – Tabatbeinasab, Mariyeh – Spulbar, Cristi – Karbassi Yazdi, Amir – Birau, Ramona. (2020). International Journal of Financial Studies: Are We Ready FOR The Challenge of Banks 4.0? Designing a Roadmap for Baking Systems in Industry 4.0. MDPI, 2020. ISSN 2227-7072.

Microsoft Azure. (2020) *What is Cloud computing* [online]. https://azure.microsoft.com/en-in/overview/what-is-cloud-computing/. [accessed 22.09.2020].

Schvab, Klaus. (2016) The *World Economic Forum: The Fourth Industrial Revolution: what it means, how to respond* [online]. https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond/, [accessed 20.09.2020].

Tatra banka. (2020). *Interné materiály*: finančné ukazovatele, individuálne účtovné závierky, pracovné postupy, reporty, školiace materiály, tlačové správy a výročné správy.

TechTarget. (2020) *Internet of Things.* [online]. https://internetofthingsagenda.techtarget.com/definition/Internet-of-Things-IoT, [accessed 17.09.2020].

The Digitalization. (2018) *Digital In Business* [online]. https://thedigitalization.wordpress.com/2018/10/14/digital-in-business/, [accessed 19.09.2020].

Yates, Simeon – Akhgar, Babak. (2013). *Strategic Intelligence Management: National Security Imperatives and Information and Communications Technologies*. Elsevier Inc., 2013. ISBN: 978-0-12-407191-9.

## Contact

**Ing. Diana Bednarčíková**
Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu

Katedra informačného manažmentu
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: diana.bednarcikova@euba.sk

# Automatizácia a robotizácia ako súčasť rozvojového manažmentu výroby
# Automatization and robotization as a part of production development management

**Alexandra Biela**

***Abstract***
*Production and logistics are currently the alpha omega of the entire world economy. Technological advances, innovations in the field of production, digitization of systems, e-commerce, robotics, optimization of production systems or automation of production and logistics processes and many others - these are all areas that significantly affect the current and future operation of companies. An essential component of production management is its development part. The mission of production development management should be based on the conviction to ensure a suitable development background of production, which means to create preconditions for continuous and perspective development of production and to ensure the success of the company's business plans. In connection with the development of production management in companies, it is important to focus on securing future customer needs and adapt production to market requirements.*

***JEL classification:*** *O32*
***Keywords****: production development management, automatization, technology*

## 1 Úvod

Súčasná doba a svet, ktorom sa nachádzame, vytvára na mnohé podniky tlak a to hlavne z dôvodu dosahovania, čo najlepších výsledkov týkajúcich sa celkovej produkcie, kvality výrobkov a služieb. Mnohé podniky sú vo svojom rozvoji „tlačené vpred“ hlavne rastúcou konkurencieschopnosťou druhých podnikov, neustálym vedeckým pokrokom a množstvom inovácií v technologickom priemysle. V súčasnosti sa mnoho podnikov zaoberá otázkou na novovzniknutú a aktuálnu situáciu ohľadne pandémie COVID-19, ktorá je pre mnohé z nich doposiaľ nová a nepoznaná. V jednom okamihu zasiahla koronakríza všetky priemyselné odvetvia a aj napriek krízovým opatreniam, ktoré každý podnik má, nebolo možné sa na ňu prichystať v plnom rozsahu. Závažnosť zásahu koronavírusu je pre každý podnik rôzna v závislosti od predmetu podnikania a zároveň od úrovne technického zabezpečenia výrobných a logistických procesov. Napríklad firmy pôsobiace vo farmaceutike, e-commerce či potravinárstve zažili obrovský nárast tržieb a kritické obdobie prežili bez závažnejších problémov.

Následkom pandémie koronavírusu COVID-19 sa zmenila aj štruktúra dopytu spotrebiteľov, globálne dodávateľské reťazce sa narušili a sú aj naďalej pod tlakom. Koronakríza dopomohla k odhaleniu slabých miest v podnikoch, hlavne čo sa týka technologickej úrovne zabezpečenia a technického vybavenia v podnikoch. Pojmy ako automatizácia či digitalizácia sa skloňovali mnohé roky vo viacerých oblastiach, avšak ich skutočný význam sa prejavil práve v súčasnom období koronakrízy. Mnoho ľudí nemohlo nakupovať v klasických kamenných obchodoch a tak začali využívať formu online nákupu (cez e-shopy).

Systém e-commerce má oproti kamenným predajniam výhodu v tom, že jeho fungovanie je viac-menej nezávislé. Podniky, ktoré e-commerce doposiaľ nevyužívali, začali pociťovať výrazné ťažkosti v tejto oblasti. Naopak, spoločnosti, ktoré e-commerce systémy nakupovania využívali, dosahovali vyšší nárast tržieb. Avšak aj oni postupne začali odhaľovať slabé miesta.

Keďže nápor nakupujúcich bol vyšší než doposiaľ a stále stúpal, manažment začal odhaľovať problém v logistickom zabezpečení jednotlivých procesov, od vybavenia objednávok, cez skladovanie až po samotnú prepravu požadovaného tovaru ku konečnému spotrebiteľovi. V tomto prípade sa začal preukazovať skutočný význam potreby rozvoja výrobných aj logistických procesov. Ak bol po minulé desaťročia vyvíjaný na podniky tlak v oblasti inovácií a využívania technológií, dnes ich možno považovať za jednu z možností ako koronakrízu prekonať.

## 2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

V súčasnosti mnohé podniky prechádzajú viacerými zmenami, musia sa rozhodovať v reálnom čase, vytvára sa množstvom nových systémových priorít a výziev, vznikajú náhle zmeny objemu. Podniky musia konať rýchlo, aby riešili okamžité problémy a položili tak základy ďalšieho fungovania podniku pre budúcnosť. Aby sa spoločnosti vrátili naspäť do svojho „štandardu“ a dosiahli výsledný efekt, je potrebné, aby bola výroba a výrobné činnosti správne riadené a dosahovala sa neustála prosperita jednotlivých procesov, čím sa zaoberá manažment výroby a jeho rozvojová zložka.

Manažment výroby charakterizuje Dupaľ (2019) ako samostatnú vednú disciplínu, ktorá sa zaoberá organizáciou a riadením nielen hlavnej, resp. základnej výroby, ale aj predvýrobnými etapami výrobného procesu a riadením obslužných procesov. Taktiež vo svojej publikácií uvádza význam manažmentu výroby, ktorý predstavuje základňu „reprodukčného procesu“. Avšak za rozhodujúci predpoklad v trhovej ekonomike nepovažuje len vyrábanie, teda produkciu, ale predovšetkým schopnosť poskytovať konkurencieschopné výrobky a služby pre trh a konečných spotrebiteľov. Zastáva názor, že výroba potrebuje mať neustály inovačný náskok a potrebuje zabezpečiť inovačný rozvoj výroby, ktorý bude náplňou ďalších rozvojových procesov v manažmente výroby.

Podľa Tomeka a Vávrovej (2000) predstavuje riadenie výroby tzv. „špinavú“ časť podnikania, ktorá sa musí zaoberať s viacerými problémami a radou nepríjemných okolností, ktoré môžu pri výrobe nastať. Autori sem zaraďujú, napríklad, nefunkčné výrobky, vzniknuté poruchy na zariadeniach, problémy s nedodaním materiálov potrebných k výrobe, manažéri na seba preberajú riziko za neopatrných pracovníkov a pod. Aby bolo riadenie výroby nastavené správne, nie je možné problémy riešiť len prevzatím informačného systému a metód z iných podnikov. Autori zdôrazňujú, že každá výroba je iná a riešenie sa musí prispôsobiť realite. Avšak existuje spoločný prienik, akási množina východísk, znakov, nástrojov a princípov, tvoriacich základňu, ktorá môže formovať úspech firmy za predpokladu vytvorenia nového špecifického systému.

Autori Keřkovský a Valsa (2012) uvádzajú, že riadenie výroby je dôležité na to, aby sa dosiahlo optimálne fungovanie výrobných systémov s ohľadom na vytýčené ciele. Výrobný systém zahrňuje všetky činitele zúčastňujúce sa na procese výroby a to: prevádzkové priestory, rôzne technické zariadenia, ktoré sú nevyhnutné na vykonávanie výrobnej činnosti, rôzne suroviny, materiály, pracovníkov, nevyhnutné dopravné zariadenia a mnohé iné. Pre oblasť manažmentu výroby autori vytýčili dva základné ciele, ktorými sú maximálne uspokojiť potreby zákazníka a efektívne využívať disponibilné zdroje. Autori pritom kladú dôraz na to, aby ciele manažmentu výroby boli odvodzované z cieľov vytýčených v stratégií podniku. V neposlednom rade je dôležitým cieľom aj integrácia a koordinácia úsilia pracovníkov zainteresovaných do výrobného procesu, aby sa dosahovali čo najlepšie výsledky.

Systém riadenia výroby označuje Hitomi (2017) ako postup pozostávajúci zo strategického riadenia, plánovania súhrnnej výroby, plánovania výrobného procesu, plánovania výroby a samotného riadenia výroby. Ide o systematický postup riadenia výroby, ktorý sa týka toku manažérskeho aj strategického riadenia.

 ISBN 978-80-225-4763-5

Helber a kol. (2019) po zohľadnení neistôt, obmedzených kapacít a mnohých ďalších obmedzení považujú manažment výroby za teoretickú výzvu. Podľa nich si riadenie výroby vyžaduje operačné výskumné modely a metódy na vykonávanie taktických rozhodnutí (napríklad optimálne dimenzovanie kapacity počas fázy projektovania výrobných systémov) alebo prevádzkových rozhodnutí, ako je plánovanie operácií čeliacich dynamickým požiadavkám, ktoré sa musia splniť. Výrobné spoločnosti, taktiež veľké priemyselné podniky, ale aj strední a malí výrobcovia sa zameriavajú na poskytovanie tovaru a služieb zákazníkom, ktorí získavajú pridanú hodnotu v celom dodávateľskom reťazci. Ciele sú zníženie nákladov a (alebo) zvýšenie výnosov, optimalizácia výrobnej infraštruktúry a výrobných procesov.

Výrobná činnosť v rozhodujúcej miere ovplyvňuje samotné fungovanie podniku, jeho postavenie na trhu a konkurenčnú schopnosť jeho výrobkov. Výrobe sa preto venuje maximálna pozornosť na všetkých stupňoch riadenia podniku. Hlavným cieľom výrobného procesu je s optimálnymi nákladmi vyrobiť výrobky v určenom množstve v požadovanej kvalite a v stanovených termínoch. Manažment výroby má v tomto smere dve dôležité funkcie. Prvou je pre zákazníka zabezpečiť, aby dochádzalo ku zvyšovaniu úžitkových vlastností výrobkov za prijateľnú cenu. A druhou funkciou je, aby bolo pre výrobcu zabezpečené zvyšovanie ziskovosti ako zdroja ďalšieho rozvoja výroby. Na dosiahnutie požadovaného stavu výrobného procesu a udržanie sa na trhu, je pre podnik nevyhnutné sledovať rozvoj a vývoj technológií, ktoré predstavujú jednu z novodobých prvkov výrobného systému (Dupaľ a kol., 2019).

Výber a implementácia vhodného systému riadenia výroby zohráva dôležitú úlohu pri znižovaní zásob a zvyšovaní výkonnosti výrobného systému. Autor Khojasteh (2017) vo svojej publikácií uvádza, že kontrola zásob je základnou úlohou v riadení výroby. Účinná kontrola zásob môže významne znížiť náklady na držbu a tým aj celkové výrobné náklady. Od zavedenia filozofie produkčného systému Toyota boli systémy riadenia ťahu zavedené mnohými spoločnosťami na celom svete, a to v odvetviach výroby a služieb.

Tikhonov (2019) z leteckého inštitútu v Moskve vo svojom výskume riešil implementáciu prevádzkového riadenia výroby konkurenčných výrobkov v strojárenskom podniku. V závislosti od jeho typu uviedol, že implementácia je určovaná technologickými a zdrojovými schopnosťami a smermi vývoja pri dosahovaní výroby strategického sortimentu konkurenčných výrobkov. V kontexte zhoršovania geopolitických procesov a hospodárskeho prostredia sa podľa autora problémy zistené pri analýze vonkajších a vnútorných faktorov a hľadanie alternatívnych riešení v procese riadenia hospodárskej činnosti stávajú obzvlášť významnými pre konkurencieschopnosť výrobkov strojárskeho podniku. Moderné praktické riešenia zároveň vo výskume ukázali, že náklady na organizáciu a implementáciu riadenia výroby neustále stúpajú a následky neoprávnených rozhodnutí v oblasti riadenia sa stávajú ťažšími. Rozvíjanie konkurenčných vzťahov ovplyvňujúcich efektívnosť výrobných činností strojárskych podnikov si vyžaduje vyriešenie problémov spojených s organizáciou úspešnej interakcie prevádzkového riadenia výroby na úrovni funkčných prvkov subsystému (dielne, oddiely) so spoločným integrovaným systémom riadenia ako najúčinnejším spôsobom - dôležitá podmienka na zabezpečenie konkurencieschopnosti výrobkov. Analýza a výskum funkcií organizácie prevádzkového riadenia výroby v niektorých strojárskych podnikoch pomohli zistiť a poukázať na množstvo existujúcich nedostatkov, ktoré majú výrazný vplyv na konkurencieschopnosť výrobkov a podnikateľských subjektov. Medzi nedostatky by sme mohli zaradiť, napríklad, predčasné prijatie manažérskych rozhodnutí o problémoch, ktoré sa vyskytli alebo nedostatočná kontrola dodržiavania harmonogramov a pod.

Aby bol podnik konkurencieschopný a úspešný musí neustále rozvíjať a inovovať svoj výrobný systém, čo si vyžaduje značné materiálne, finančné, informačné, ale aj personálne zabezpečenie. Zlepšovanie výroby a investovanie do jej rozvoja tak pre spoločnosť predstavuje predpoklad úspešného podnikania a ak podniky chcú uspieť v konkurenčnom boji, musia

systém rozvoja a zlepšovania výroby správne nastaviť a riadiť. V tomto prípade je možné hovoriť o rozvojovom manažmente výroby. Rozhodujúcim zdrojom pre rozvoj výroby sa stávajú ľudia – teda ľudské zdroje, ktoré predstavujú jeden z dôležitých predpokladov prijímania objektívnych rozhodnutí, rôznych systémových opatrení, metód a pod. tak ako samotnú výrobu, aj ľudský potenciál je potrebné rozvíjať a zlepšovať (Dupaľ a kol., 2019).

Okrem vyššie spomenutého sú výrobné aj logistické procesy v súčasnej dobe výrazne ovplyvnené aj dynamickým rastom nových technológií a globalizáciou. Podniky sa snažia na tieto zmeny reagovať pružne a rýchlo, pretože nová, moderná doba prináša zmeny a nové smerovania riadenia a organizácie výroby ako aj logistiky. Ak podniky chcú prežiť v konkurenčnom boji, musia do svojej genézy zahrnúť nové prostriedky, metódy, nové prístupy, techniky a technológie súvisiace s obchodnou logistikou (Richnák & Porubanová, 2018).

Podniková ekonomika si v súčasnosti vyžaduje nový prístup, kde namiesto hľadania možností, ako usporiť a znížiť materiálové náklady, by sa mal podnik zamerať na viacero druhov rozvoja. Od technologického a technického rozvoja, cez inovačný, logistický, organizačný a pod. Práve tu sa otvára priestor pre rozvojový manažment výroby. Jeho hlavnou náplňou a obsahom je podľa Dupaľa (2019) podchytenie a programové rozvíjanie procesov a rozvojových možností vo výrobe.

Vzhľadom na vyššie uvedené by sme mohli povedať, že manažment, stratégia, správna organizácia výroby a pružná reakcia na zmeny súvisiace s technologickým vývojom tvoria základný predpoklad úspešnosti podnikania. Manažment podnikov by sa mal vo svojej činnosti zamerať na posilnenie a modernizáciu výrobných a s nimi úzko súvisiacich logistických procesov hlavne po technologickej stránke.

## 3 Cieľ práce, metodika práce a metódy skúmania

Hlavným cieľom príspevku bola teoretická analýza a zovšeobecnenie poznatkov súvisiacich s napredovaním, zdokonaľovaním a rozvojom produkčného systému s dôrazom na technickú a technologickú úroveň zabezpečenia výrobných systémov. Na splnenie hlavného cieľa sme si zvolili nasledovné čiastkové ciele:

1. Analyzovať domácu aj zahraničnú literatúru na tému manažment výroby, rozvojový manažment výroby a následne spracovať teóriu.

2. Analyzovať súčasnú situáciu a podmienky podnikania na Slovensku.

3. Získať a zhromaždiť informácie ohľadne systémov výroby v súčasných podmienkach podnikania na Slovensku a následne ich zovšeobecniť.

4. Interpretovať zistené výsledky o súčasných podmienkach podnikania na Slovensku.

Objektom skúmania bolo zmapovanie súčasnej situácie výrobných procesov v podnikoch na Slovensku. Postup vypracovania spočíval v podrobnej analýze hlavného cieľa a vymedzenia jednotlivých čiastkových cieľov, ktoré podmieňujú jeho splnenie. Na základe zvolenej témy sme zhromaždili najnovšie domáce aj zahraničné zdroje na tému manažment výroby a jeho rozvoj. Podrobne sme rozanalyzovali zistené informácie a v teoretickej rovine sme ich zovšeobecnili do uceleného príspevku. Ďalší krok predstavoval stanovenie metód a metodiky práce, ktoré podmieňovali splnenie hlavného cieľa. Rovnako sme zhromaždili informácie ohľadne súčasných podmienok podnikania na Slovensku v rámci výrobných a logistických systémov.

Údaje potrebné na vypracovanie sme získali zozbieraním a analýzou najnovších knižných a časopiseckých zdrojov od domácich aj zahraničných autorov. Kvôli komplexnosti a širšiemu

výkladu sme doplnili prácu o poznatky z výskumov v odborných článkoch. Ďalším zdrojom boli i najnovšie informácie ohľadne situácie, v ktorej sa Slovensko aj celý svet nachádza a ktoré tvoria významnú zložku pri analýze súčasných podmienok.

Na interpretáciu výsledkov práce sme použili viaceré metódy skúmania. Prostredníctvom metódy analýzy sme podrobne preskúmali riešenú problematiku a zozbierali dostatočné množstvo domácej aj zahraničnej literatúry od rôznych autorov, aby sme získali rozšírený prehľad na danú problematiku. Vymedzili sme kľúčové pojmy a zistené informácie prostredníctvom metód indukcie a dedukcie sme spojili do jedného celku. Nazbierané údaje v diskusnej časti sme prostredníctvom metódy syntézy logicky poprepájali.

## 4 Výsledky práce a diskusia

Rozvojový manažment výroby sa podľa Dupaľa (2019) okrem zabezpečovania aktuálnych požiadaviek trhu a zákazníkov prednostne zameriava na perspektívny rozvoj výroby a zabezpečovania budúcich potrieb zákazníkov. Z uvedenej charakteristiky vyplývajú nasledovné funkcie:

1. rozvojový manažment výroby má za úlohu zabezpečiť okrem zodpovedajúcej výrobnej stratégie podniku aj jej perspektívny rozvoj;

2. za úlohu má vytvárať a zabezpečovať také podmienky pre vlastnú produkciu, aby boli produkty a tým aj celá spoločnosť konkurencieschopné na náročných domácich aj zahraničných trhoch;

3. z finančného hľadiska je funkčným poslaním rozvojového manažmentu výroby zabezpečiť, aby aj popri vysokej predajnosti a komerčnej úspešnosti výrobkov uvedených na trhu, bola produkcia ekonomicky rentabilná a stabilná;

4. z hľadiska technologického pokroku a rozvoja je dôležité neustále zaisťovať humanizáciu práce – teda automatizovať dané výrobné procesy, využívať digitalizáciu a robotizáciu na uľahčenie manuálnej záťaže pracovníkov a tým na urýchlenie výroby produktov, ďalej ergonomicky upraviť pracovné nástroje a náradia pre ľahšiu manipuláciu s nimi, pracovné prostredie esteticky spríjemniť;

5. z dôvodu narastania povedomia o ochrane životného prostredia a environmentálnej zodpovednosti (bezodpadové hospodárstvo, bezobalové obchody a pod.) je ďalšou dôležitou funkciou rozvojového manažmentu výroby riešenie náročných ekologických problémov výroby a environmentálneho manažmentu podniku, hlavne v dimenziách zelenej a reverznej logistiky;

6. rovnako sa zaoberá riešením sociálnej stránky výroby, zamestnanosť, rekvalifikácia zamestnancov a mnohé ďalšie sociálne problémy zamestnancov.

7. ďalšou nemenej významnou funkciou rozvojového manažmentu výroby je získať, resp. udržať si dobrú povesť medzi zákazníkmi, tzv. goodwill firmy, dobré meno či renomé;

8. poslednou veľmi dôležitou funkciou je prenos a uplatňovanie poznatkov získaných z rozvojového manažmentu výroby do štruktúr vnútropodnikového manažmentu výroby.

Na univerzite vo Veľkej Británii sa zaoberali vzájomným vzťahom medzi rozvojovým manažmentom výroby a marketingovým rozhodovaním. Vychádzajú z presvedčenia, že z pohľadu dynamickej schopnosti je riadenie vývoja produktu podniku vylepšené jeho marketingovým rozhodovaním. Použitie marketingovej analýzy môže pomôcť firmám vytvárať nové produkty a služby, vylepšovať existujúce, či vymýšľať úplne nové obchodné modely, znižovať dobu vývoja produktov o 20% až 50% a ďalšie príležitosti na urýchlenie vývoja produktov (Cao & Duan & El Banna, 2019).

Neoddeliteľnou súčasťou manažmentu výroby s cieľom zvýšenia ziskovosti podniku sú podľa výskumných pracovníkov na univerzite v Kyjeve (Lobanova & Tulenkov, 2019) aj rôzne organizačné vzťahy. Zamestnanci sa v prvom rade zapájajú do procesu výroby (riadiaci, priemyselný a služobný personál) a dôležitým prvkom sú tiež prostriedky výroby, ako napríklad nástroje práce, sociálne a priemyselné technológie, predmety práce atď. Preto formovanie organizačnej vzťahov v systémoch riadenia výroby je predovšetkým v kompetencii výkonných manažérov, ktorí preberajú zodpovednosť za organizačno-priemyselné, dozorné a koordinačné funkcie v podniku.

Na základe predchádzajúcich definícií a poznatkov by sme mohli označiť rozvojový manažment výroby ako perspektívnu oblasť súčasného aj budúceho fungovania podnikov, aby sa v rastúcej konkurencií stali konkurencieschopnými a v súčinnosti s technologickým rozvojom a inováciami boli vždy o krok napred pred ostatnými.

Modernizáciu výrobných a logistických procesov môžeme vidieť vo viacerých spoločnostiach. Podľa Franeka (2020) je automatizácia procesov vo výrobnom procese logickým krokom „pre zvyšovanie rýchlosti, presnosti, ako aj optimalizáciu nákladov“. Uvádza, že takéto technologické riešenia slúžia k odstraňovaniu strát, vedú k znižovaniu prácnosti, tým menšiemu manuálnemu zaťaženiu pracovníkov a rovnako dochádza k zlepšovaniu celkovej ergonómie priestoru. Vo výrobnom procese sa zameriavajú hlavne na dodržanie bezpečnosti pracovníkov a uľahčenie práce s využitím moderných prostriedkov digitalizácie. To predstavuje bezdrôtový prenos dát pre efektívne riadenie flotily, čím zároveň prispievajú k ekologickej udržateľnosti.

Technologický rozmach automatizácie a digitalizácie možno v súčasnosti vidieť aj v oblastiach e-commerce. V rámci manažmentu výroby je práve pri e-commerce vhodné uvažovať o úzkom prepojení s logistikou, ktorá predstavuje systémové plánovanie, riadenie a kontrolu materiálového aj informačného toku tak, aby bol zabezpečený optimálny priebeh výrobného procesu (Dupaľ a kol., 2019). Prečo je tomu tak? E-shopy musia svoj ponúkaný tovar jednak uskladňovať a jednak ho doručiť ku konečnému spotrebiteľovi, k zákazníkovi. Tu sa nám otvára množstvo príležitostí pre rozvojové činnosti v rámci podniku. Digitálnym spracovaním tovaru na sklade sa výrazne skracuje čas na administratívne úkony. Automatizovaný skladový systém je v prípade väčšieho e-shopu doslova nevyhnutnou súčasťou. Využívanie digitalizácie a automatizovaného spracovania objednávky optimalizuje interné skladové procesy a skracuje tak celkový čas od zadania požiadavky až ku jej vybaveniu. Automatické spracovanie objednávky znamená, že sa objednávka zákazníka automaticky prepadne do skladového systému, ktorý následne zabezpečí vyskladnenie požadovaného tovaru, automaticky sa vydá pokyn k fakturácií a odošlú dopravcovi potrebné údaje k doručeniu zásielky. To všetko je možné bez akéhokoľvek zásahu ľudského faktora.

Ďalšou zo základných funkcií rozvojového manažmentu výroby by malo byť uľahčovanie manuálnej práce, s čím súvisí rozvoj manipulačných techník a zariadení ako aj rôznych druhov vozíkov vo výrobe a skladoch. Jednotlivé manipulačné zariadenia preberajú podobu robotov, ktoré môžu byť polo- alebo plneautomatizované. Spoločnosť CEIT ako jedna z popredných technologických partnerov priemyselných spoločností, sa mnohé roky snaží neustále inovovať a zdokonaľovať výrobné, logistické aj podnikové systémy čoraz modernejšími metódami a procesmi. Vytvárajú okrem iného robotické vozíky, ktoré sú prepojené na pracoviská v hale a v prípade potreby okamžite automaticky privezú potrebný materiál k montážnej linke presne v čase jeho potreby (Szmrecsányi, 2020).

Na základe technologického pokroku je možné využiť možnosť digitálnej transformácie produktov a procesov, čo vedie k skráteniu doby vývoja a fázy plánovania produktu. Mal by sa podporiť prístup digitálnej výroby a plánovania výroby so sieťovými digitálnymi modelmi,

metódami a nástrojmi, ktoré sú integrované dôslednou správou údajov. V prevádzkovej fáze sa prepojenie ľudí, produktov a iných zdrojov vo forme systémov kybernetickej výroby zameriava na zber, analýzu a poskytovanie údajov v reálnom čase s cieľom zlepšiť procesy s pridanou hodnotou (Ameri et al., 2019).

V rozvoji výroby zohrávajú dôležitú úlohu viaceré zdroje – od materiálnych, cez finančné až po personálne. V rámci finančného pokrytia rozvojových procesov vo výrobe a logistike sa okrem kladných stránok automatizácie stretávame aj s tými zápornými. Vyššia miera zavádzania automatizovaných procesov, rôznych digitálnych techník či robotickej manipulácie si vyžaduje značné finančné náklady. Pri inovácií je potrebné nastaviť, resp. aktualizovať celý proces a nielen niektorú časť, čo zväčšuje výšku nákladov. Naproti tomu ako kladnú stránku treba vyzdvihnúť pozitívnu zmenu, ktorú automatizácia prináša v podobe niečoho spoľahlivého, nového a pokrokového (Dupaľ a kol., 2019).

V rozvojom manažmente výroby ide okrem vyššie spomenutého aj o vytváranie udržateľných princípov. Dôležitým aspektom pri riadení rozvoja výroby je aj ľudský potenciál – znalosti, zručnosti či prípadný osobitný talent pracovníkov, ktoré môžu priniesť nové nápady v rozvoji výrobkov či výrobných procesov.

## 5 Záver

Vo všeobecnosti by sme mohli povedať, že potreba inovácií a rozvoja výrobných aj logistických procesov je v súčasnosti veľmi aktuálnou témou pre všetky oblasti. Automatizácia znamená zvýšenie rýchlosti, zabezpečenie flexibility jednotlivých procesov, nahrádza pracovnú silu, uľahčuje manipuláciu, prináša časovú úsporu. Naproti tomu digitalizácia vedie k znižovaniu chybovosti a znižovaniu podielu administratívnej práce a robotizácia uľahčuje a nahrádza ľudskú prácu, zabezpečuje vyššiu a stálu výkonnosť.

Súčasná situácia ohľadne pandémie COVID-19 len poukazuje na potrebu investícií do rozvoja automatizovaných procesov či digitalizovaných riešení. Platí, že podniky, ktoré chcú byť aj naďalej konkurencieschopnými musia kráčať spolu s trendami, ktoré súčasná doba prináša v podobe rôznych technologických zabezpečení a byť vždy „o krok vpred“ pred ostatnými.

Ako povedal Steve Jobs (Forbes, 2013): „Inovácia predstavuje rozdiel medzi vodcom a nasledovníkom.“ Ak chcú spoločnosti dosahovať čoraz vyššiu produktivitu, výkonnosť a napredovať, nezaobíde sa to bez dobre premyslenej stratégie v oblasti rozvojového manažmentu výroby. Výška investície a vhodne zvolené kroky pre inováciu jednotlivých procesov výroby sú ďalšími činiteľmi, ktoré v budúcnosti ovplyvnia chod podniku a jeho konkurencieschopnosť.

## Poznámka

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0375/20 „Nová dimenzia rozvoja manažmentu výroby a logistiky pod vplyvom Industry 4.0 v podnikoch na Slovensku“ v rozsahu 100%.

## Použitá literatúra (References)

Ameri, F. et al. (2019). *Advances in Production Management Systems: Towards Smart Production Management Systems*. 2. part. Switzerland: Springer Nature, 2019. ISBN 978-3-030-29996-5.

Cao, G. – Duan, Y. – El Banna, A. (2019). A dynamic capability view of marketing analytics: Evidence from UK firms. *Industrial Marketing Management*. UK: Elsevier, January 2019, pp. 72 – 83. ISSN 0019-8501.

Forbes. (2013). *Innovation Distinguishes Between A Leader And A Follower*. https://www.forbes.com/sites/bwoo/2013/02/14/innovation-distinguishes-between-a-leader-and-a-follower/?sh=3e7c2fa72844, [accessed 21.10.2020].

Dupaľ, A. a kol. (2019). *Manažment výroby*. Bratislava: Sprint 2, 2019. ISBN 978-80-897710-50-8.

Helber, S. et al. (2019). Quantitative approaches in production management. *OR Spectrum*. Germany: Springer Nature, 41, pp. 867 – 870. 2019. https://link.springer.com/article/10.1007/s00291-019-00569-6, [accessed 14.10.2020].

Hitomi, K. (2017). *Manufacturing Systems Engineering: A unified approach manufacturing technology, production management, and industrial economics*. Routledge, 2017. ISBN 9781351433723.

Keřkovský, M. – Valsa, O. (2012). *Moderní přístupy k řízení výroby*. 3. dopl. vyd. Praha: C. H. Beck, 2012. ISBN 987-80-7179-319-9.

Khojasteh, Y. (2017). *Production Management: Advanced Models, Tools and Applications for Pull Systems.* CRC Press, 2017. ISBN 978-1-315-39438-1.

Lobanova, A. – V. Tulenkov, M. (2019). Social-and-economic order of organizational interaction in the systems of production management. *Management Systems in Production Engineering*. Poland: Sciendo, 2019, pp. 93 – 99. ISSN 2299-0461.

Richnák, P. – Porubanová, K. (2018). *Modern trends in business logistics. Corporate logitics in the 21st century*. Czech republic: Wolters Kluwer, 2018. ISBN 978-80-7598-183-7.

Szmrecsányi, T. (2020). Technológie AMR poskytujú vo výrobných závodoch väčšiu agilitu. *Systémy logistiky*. Praha: Christian Beraud-Letz, 2020, roč. 16, č. 84. MK SR 3571/2006.

Szmrecsányi, T. (2020). Výber vozíkov je riadený účelom, topológiou a zariadením skladu. *Systémy logistiky*. Praha: Christian Beraud-Letz, 2020, roč. 16, č. 84. MK SR 3571/2006.

Tikhonov, G. V. (2019). Operational Production Management Model of Competitive Products in Mechanical Engineering. *TEM Journal: TECHNOLOGY, EDUCATION, MANAGEMENT, INFORMATICS*. Moscow: UIKTEN, 5. 11. 2019. č. 4. pp. 1137 – 1142. ISSN 2217-8309.

Tomek, G. – Vávrová, V. (2000). *Řízení výroby*. Praha: Grada Publishing, 2000. ISBN 80-7169-955-1.

## Contact

**Alexandra Biela, Ing.**
Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra manažmentu výroby a logistiky
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: alexandra.biela@euba.sk

# Externe Kirchenfinanzierung durch Fördermittel

**Mike Blankenberg – Peter Markovič**

***Abstract***
*The article gives an overview of the situation of church corporations when dealing with subsidies. The starting position and topicality of this topic has been the subject of intense debate in the media and in the political sphere in the municipal sector for some time. Church congregations also fulfill purposes of general interest and have so far been disregarded. A look at the figures shows that numerous funding programs from EU, federal and/or state programs could well be eligible for church corporations, but that the funds provided are rarely or never called up. The problems lie in the complexity of the funding programs and the respective guidelines and extend right into the organizational structures of the spartan church administration. The main section therefore describes the elementary funding terms and the legal framework for church communities. A look at the federal government's funding database shows the importance of the topic. Tight budgets due to declining church tax revenues, lack of personnel capacities, and demographic conditions are inhibiting factors in funding management on the part of church administrations. Centralized funding management at the respective church administrative centers, which is already being practiced in some cases, offers potential for improving these problems. In the following section, relevance for church corporations is identified, which is highlighted in the final chapter with successful examples of church funding programs.*

***JEL classification:*** *H 24, M 31, Z 12.*
***Keywords:*** *Subsidies, Church Management, Monetary donation, Church Tax.*

## 1 Einführung

Der Mitgliederschwund, mit dem sich sowohl die Römisch-Katholische Kirche als auch die Evangelische Kirche in Deutschland (EKD) konfrontiert sehen, ist besorgniserregend. Zudem wird sich dieser Trend, wie bisherige Untersuchungen zeigten weiter verschärfen. Daher sind seitens der Kirchen innovative Ansätze gefragt, um die finanziellen Herausforderungen durch sinkende Kirchensteuereinnahmen zu bewältigen. Vielversprechend sind in diesem Zusammenhang Strategien und Instrumente aus dem Bereich Fundraising. Gemeint ist hierbei jedoch nicht nur die Spendenakquise für überschaubare kirchengemeindliche Projekte, sondern auch für investive Maßnahmen im strategischen Baufördermittelakquise. Diesen kommt der Haushaltsposition für Kirchen eine bedeutungsvolle Verantwortung, insbesondere al einer der größten Immobilienbestandhalter in der Bundesrepublik kann das eine tragende Säule der Finanzierung für die Kirchen darstellen. Dieser Teilbereich der Ökonomie bietet eine Vielzahl von Ansätzen, um innovative Wege für die Finanzierungen zu leisten.

Die vorliegende Ausarbeitung besteht aus zwei Themenfeldern. Zunächst erfolgt eine Darstellung um eine Übersicht über förderrelevante Inhalte. Im Hauptteil dieser Ausarbeitung stehen die Erkenntnisse aus Beispielen erfolgreicher geförderter kirchlicher Projekte im Mittelpunkt sowie die Anwendung weiterer Anwendungsbereiche für kirchliche Bereiche.

## 2 Stand der Problematik in der Literatur und Praxis

Förderungen sind ein Teil staatlicher Zuwendungen und haben das Ziel, bestimmte öffentliche Zwecke und politische oder wirtschaftliche Ziele anzustoßen. Sie können für Unternehmen, staatliche Stellen, z.B. Kommunen, andere Organisationen wie Kirchengemeinden oder kirchlichen Verwaltungszentren oder auch Privatpersonen

ausgewiesen werden. Diese werden jedoch ausschließlich unter bestimmten Voraussetzungen und unter Antragstellung gewährt.

Auch im kirchlichen Bereich gibt es eine hohe Zahl unterschiedlicher Investitionsbestrebungen und bereitgestellter Gelder. In der Praxis werden diese die Chancen aber häufig nicht genutzt.[1] Dieses Problem ist ein Ergebnis aus hohen bürokratischen Hürden und mangelnder personeller Ressource, da es an Planungskapazitäten und realisierbaren Vorhaben mangelt. Die Kapazitäten für Planungsverfahren sollten daher. mit in die Haushaltsplanung einbezogen werden. Als erste Erkenntnis lässt sich feststellen, dass die mangelnden Planungskapazitäten, im kirchlichen Bereich Chancen vertan lassen.

Weitere Berichterstattungen aus den Tagesmedien der vergangenen Monate und Jahre lassen erkennen, dass etliche Förderprogramme und nicht abgerufene Summen genannt werden.

Besonders im kommunalen Bereich fallen hier Bereich des flächendeckenden Breitbandausbaus, im Bereich der nationalen Klimaschutzinitiative sowie der erheblichste Bereich für nachhaltiges Wohnen für Studenten und Auszubildenden. Das Vorhaben soll auf die brisante Nachfrage nach geeignetem Wohnraum eingehen und das Angebot, insbesondere in Universitätsstandorten ausbauen. Weitere Investitionsprogramme des Bundes, wie z. B. in den sozialen Bereichen sind vergleichbare Probleme zu verzeichnen.

Die Aktualität des Themas wird durch eine weitere Berichterstattung[2] unterstrichen, welcher über die ungenutzten Fördergelder Kommunen berichtet. Die Bau- und Kommunalministerin des in diesem gewählten Beispiel bestätigte, dass für das Förderprogramm „Gute Schule 2020“ insgesamt 500 Mio. Euro für die Schulmodernisierung zur Verfügung stehen, jedoch bis August 2017 nicht einmal ein Viertel beantragt wurde. Ähnlich sieht es beim Kommunalinvestitionsförderungsgesetz II aus, in welchem den Kommunen, in diesem Fall in Schleswig-Holstein weitere Millionen Euro bereitgehalten werden. Der Mittelabruf liegt im marginalen Bereich. Auch hier wird der unzureichende Mittelabruf mit fehlenden Kapazitäten in den Kommunen begründet, welche in den letzten Jahren durch die Verlagerung von Planungsprozessen auf externe Unternehmen verstärkt wurde. Der Koordinations- und Steuerungsaufwand gerade bei Vergabeprozessen ist enorm. Zudem lösen die aus-gegebenen Fördergelder im Bau- und Handwerkssektor einen Nachfrageüberhang aus, welcher sich in erhöhten Preisen und der Vollauslastung der Betriebe niederschlägt.

Die Herausforderungen liegen sowohl auf der Geber- und Nehmerseite. Die Beantragung von Fördermitteln stellt potenzielle Antragsteller vor Probleme, welche mit Überregulierung und erheblichen Bürokratieaufwand unabänderbar verbunden sind. Spricht man vom Thema Fördermittel ist häufig der verbundene Verwaltungsaufwand sofort ein zentrales Thema. Ebenso stellt das Kosten-Nutzen-Verhältnis eine kritische Anmerkung, ohne diese zunächst zu prüfen oder zu begründen. Eine negative Einstellung zu Fördermitteln ist vorliegend.

### *2.1 Begriffliche Einordnung und Bedeutung von Fördermitteln*

#### *2.1.1 Förderarten*

Fördermittel können auf verschiedene Möglichkeiten bewilligt werden. Eine Unterscheidung wird über die VV Nr. 2 zu § 23 BHO vorgenommen, welche auch durchaus als praktische Relevanz darstellt. Dabei wird zwischen der Projektförderung und der institutionellen Förderung unterschieden.

[1] Schäuble, W. (2016).
[2] Vgl. Landesrechnungshof NRW: Jahresbericht 2011.

### *2.1.2 Projektförderung*

Gemäß der vorgenannten Definition sind Projektförderungen Zuwendungen zur Deckung von Ausgaben des Zuwendungsempfängers für einzelne abgegrenzte Vorhaben.[3] Differenziert betrachtet ist mit der Projektförderung ein exakt bestimmtes, sachlich abgegrenztes, befristetes und nicht vermögenwirksames Vorhaben anzusehen. Die sachliche und zeitliche Begrenzung der Förderung sind elementare Bedingungen.4 Projekte können auch mehrjährig förderfähig sein und sich über die zunächst festgelegte Laufzeit verlängern. Trifft dies zu oder ergibt sich ein finanzieller Mehrbedarf ist eine Anschlussförderung erforderlich und in einem Anschlussantrag ebenfalls zu bewilligen.5 Bei einer Projektförderung steht das Projekt mit einem verknüpften Ziel im Fokus. Somit sind die Zeitspanne, also Beginn und Ende, sowie der eindeutig festgelegte Förderschwerpunkt im Vorfeld abzugrenzen.

Die Allgemeinen Nebenbestimmungen zur Projektförderung (ANBest-P) beinhalten Bestimmungen, welche mit den notwendigen Erläuterungen ausgestattet sind.

Ein Finanzierungsplan (Nr. 1.2 ANBest-P) oder eine Vorkalkulation (Nr. 1.2 ANBest-P-Kosten) sind Grundvoraussetzung für die Bewilligung. Die ANBest-P-Kosten gelten für die Projektförderung von gewerblichen Unternehmen auf Kostenbasis und beziehen alle unmittelbar durch das Projekt entstehende Kosten mit ein. Für Gemeinden bzw. Kommunen gelten größtenteils die ANBest-G oder ANBest-GK, welche auf Ausgabenbasis beruhen.27 Mit Blick auf die Anwendbarkeit ist der jeweilige Staatskirchenvertrag zwischen Kirchlichen Körperschaften und des jeweiligen Bundeslandes maßgeblich. Die Nebenbestimmungen helfen dabei dem Antragsteller die gesetzlichen Voraussetzungen darzustellen.

Die Aufzählung der Bestimmungen, zeigt jedoch die Komplexität der Förderrichtlinien. Die Projektförderung ist flexibel in der Wahl der Themenbereiche und der unterschiedlichen Zielgruppen, wie Unternehmen, Öffentliche Einrichtungen oder Privatpersonen. Herausfordernd sind jedoch die zeitliche Befristungen der Projekte. Das Ziel der Projektförderung ist es, Entwicklungen und Veränderungen anzustoßen die im Interesse des Fördermittelgeber, und letztendlich des Gesetzgebers und Wählers liegen und um deren Ergebnisse dauerhaft zu stabilisieren und zu verstetige. Die Projektmerkmale stehen jedoch diesem entgegen.

### *2.1.3 Institutionelle Förderung*

Die institutionelle Förderung wird in den VV zu § 23 BHO als Zuwendung zur Deckung der gesamten Ausgaben oder eines nicht abgegrenzten Teils der Ausgaben des Zuwendungsempfängers verstanden.6 Sie bezieht sich also nicht auf einzelne Vorhaben, sondern auf die Institution bzw. den Fördermittelempfänger als solchen. Dazu zählen im engeren Sinne feste gesellschaftliche Einrichtungen wie Behörden, Gerichte, Universitäten oder Schulen. Zusätzlich können auch Verbände, Vereine, Initiativen oder anderen Organisationen wie auch kirchliche Einrichtungen, welche das örtliche Gemeinschaftsleben in besonderer Weise prägen, als Institutionen gesehen werden. Diese sichern oft spezielle Bedarfslagen ab oder übernehmen öffentliche Aufgaben, die ansonsten die öffentliche Verwaltung möglicherweise wahrnehmen würde.[7]

Die Aufgaben institutionell geförderter Zuwendungsempfänger sind in der Regel längerfristig ausgelegt. Dementsprechend wird auch die Gewährung einer institutionellen

[3] Vgl. § 23 BHO, VV-BHO 2.1 zu § 23.
[4] Vgl. KGSt, Fördercontrolling, 2017, S. 15.
[5] Vgl. Dittrich, 2017, § 23 Erl. 7.1 Nr. 2.
[6] Vgl. § 23 BHO, VV-BHO 2.2 zu § 23.
[7] Vgl. KGSt, Fördercontrolling, 2017, S. 14.

Förderung über einen längeren Zeitraum zur Folge haben, auch wenn die Bewilligung nur für das Haushaltsjahr der Antragstellung erfolgte.

Die Bewilligungsgrundlagen sind analog zur Projektförderung in den allgemeinen Nebenbestimmungen für Zuwendungen zur institutionellen Förderung (ANBest-I) festgehalten. Ebenso wird u.a. ein verbindlicher Haushalts- und Wirtschaftsplan einschließlich einer konzeptionellen Ausarbeitung gefordert.

Ohne eine institutionelle Förderung würden viele Einrichtungen ihre Aufgabenerfüllung aufgeben. Der Fokus liegt hier auf dem gesellschaftlichen Allgemeinnutzen oder die Aufgabe der Daseinsvorsorge, den die Organisationen dem Staat gewissermaßen abnehmen. Aber auch gerade in dieser institutionellen Förderung liegt eine Chance für finanziell angeschlagene Körperschaften, Projekte weiterhin realisieren zu können. In den folgenden Kapiteln werden erfolgreiche Beispiele aufgezeigt.

### *2.2 Finanzierungsarten*

Die Förderungen erfolgen auf unterschiedliche Weise als Finanzierung. Die Art hängt ist vom Interesse des Mittelgebers und des Zuschusszwecks abhängig.

#### *2.2.1 Zuschüsse*

Zuschüsse sind für den Förderempfänger am wirkungsvollsten, da diese als nicht rückzahlbare Zuwendungen ausgegeben werden und somit einen echten Zugewinn für den jeweiligen Haushalt darstellen. Zugleich sind sie aber an Bedingungen zur Erfüllung des Förderzwecks geknüpft. Eine Abweichung oder Nicht-Erfüllung des Förderzwecks wird zur Rückzahlung zzgl. Zinsen führen. Diese Zuschüsse stellen meist nur einen Teil der Finanzierung dar, die Komplementärmittel sind durch den Antragsteller durch eigene Mittel oder durch weitere Finanzierungspartner aufzubringen. Ein Zuschuss kann auf drei Arten erfolgen.

#### *2.2.2 Festbetragsfinanzierung*

Die Festbetragsfinanzierung ist ein nicht veränderbarer Betrag, welcher für andere Empfänger ebenfalls identisch sein kann. Der Eigenanteil ist variabel. Eine weitere Bezuschussung durch bspw. Spenden ist für die Förderhöhe unschädlich. Ein häufiges Beispiel sind hier Veranstaltungen, bei denen ein Zuschuss pro Person gewährt wird.[8]

#### *2.2.3 Fehlbetragsfinanzierung*

Die Fehlbetragsfinanzierung beziffert den Zuschuss nach dem Finanzierungsdelta aus vorhandenen Eigenmitteln und Gesamtinvestitionsbedarf. Dieses ist insbesondere für Förderprojekte geeignet, welche aufgrund von mangelnden Komplementärmitteln nicht umgesetzt werden können. Der festgelegte Förderzweck kann nur mit einem bestimmten Festbetrag erreicht werden.[9] Die Fehlbetragsfinanzierung verspricht für finanzschwache kirchliche Körperschaften interessant zu sein, weil diese oft nur einen kleinen oder gar keine eigene Mittel aufbringen können.

#### *2.2.4 Darlehen*

Im Gegensatz zu den Zuschüssen, die eine öffentlich-rechtliche Abwicklung erfahren, richten sich Darlehen im Grundsatz nach den allgemeinen zivilrechtlichen Vorschriften, wenn sie als Fördermittel in Programmen ausgegeben werden.10 Im § 488 BGB sind Darlehen

[8] Vgl. KGSt, Fördercontrolling, 2017, S. 17
[9] Vgl. Wruck, 2012, S. 34.
[10] Vgl. ebenda, S. 34 f.

geregelt, demnach sind sie vertraglich geregelt und verpflichten den Darlehensgeber einen Geldbetrag in der vereinbarten Höhe dem Darlehensnehmer zur Verfügung zu stellen. Im Gegenzug ist der Darlehensnehmer verpflichtet einen vereinbarten Zins zu entrichten und das Darlehen bei Fälligkeit zurückzuzahlen.11 Darlehen werden hier der Vollständigkeit genannt, da diese zur Deckung der Finanzierungslücken bei Förderprojekten häufig einer elementaren Säule darstellen. Durchaus ist es je nach Zinsvereinbarungen und möglichen Ertragsaussichten durchaus betriebswirtschaftlich sinnvoller dann auf weiteres Fremdkapital zu setzen12. Für die Betrachtung von kirchlichen Körperschaften für Projekte im originären kirchlichen Bereich kann dieses aber an dieser Stelle außer Acht gelassen werden, da hier i.d.R. keine Ertragsaussichten bestehen,

*2.2.5 Bürgschaften und Garantien*

Bürgschaften und Garantien sind ebenfalls zur Förderung einsetzbar. Bei einer Bürgschaft verpflichtet sich der Bürge (z. B. das Bundesland Schleswig-Holstein) vertraglich gegenüber dem Gläubiger (z. B. einem Kreditinstitut) für die Erfüllung einer Verbindlichkeit des Hauptschuldners (z. B. Kreditnehmer). Da es sich bei kirchlichen Einrichtungen zumeist im Status einer Körperschaft öffentlichen Rechts handelt und somit trotz aller finanziellen Herausforderungen eine Insolvenzunfähigkeit besteht ist eine Inanspruchnahme von Bürgschaften daher obsolet. Garantien sind vergleichbar und werden aufgrund der geringen Bedeutung nicht weiter zu erläutern.

### *2.3 Förderbeteiligte als Fördergeber*

Alle staatlichen Institutionen als Träger der öffentlichen Verwaltung können Fördermittel ausgegeben. Die Träger der öffentlichen Verwaltung sind nach deutschem Recht die juristischen Personen des öffentlichen Rechts, wie Bund, Länder und Kommunen sowie sonstige öffentlich-rechtliche Körperschaften und Anstalten.[13] Der Begriff „öffentliche Verwaltung“ ist bislang allgemeingültig offen. Das Prinzip der Gewaltenteilung nach Artikel 20 stützt hier die Begriffserklärung. In der Negativabgrenzung ist dies die ausgeübte behördliche Tätigkeit (Exekutive) im Rahmen der Gewaltenteilung, welche weder Gesetzgebung noch Rechtsprechung ist.[14] Das Grundgesetz legt hierbei das System und die Regeln fest[15]. Bundes- und Landesförderungen werden selbst entwickelt und werden auch dort nach Antragstellung durch die zuständigen Stellen bewilligt Die Vergabe von Fördermitteln kann jedoch auch von privaten oder halböffentlichen Stellen, Beispielhaft sei hier der Projektträger[16] Jülich genannt.

Auch die Europäische Union ist als Fördergeber in diversen Programmen auf. Diese umfassend zu beschreiben übersteigt den Rahmen dieser Ausarbeitung. Im Abschnitt der erfolgreichen Beispiele, werden auf die jeweiligen angewandten Programme Erläuterungen gegeben.

### *2.4 Fördermittelbeteiligte als Förderempfänger*

Das jeweilige Förderprogramm gibt vor, wer Antragsberechtigt sein kann. Grundsätzlich können alle natürlichen und juristischen Personen als Empfänger in Frage kommen. Die Hauptleistungspflicht des Empfängers besteht darin, die Fördermittel auf festgelegte Art und Weise zu verwenden. Zusätzlich bestehen Nebenpflicht, das zweckentsprechende Verwendung

[11] Vgl. § 488 Abs. 1 BGB.
[12] Vgl. Wöhe, 2010 S. 665
[13] Vgl. Götz, 1966, S. 29
[14] Vgl. Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort: Verwaltung.
[15] Vgl. Art. 87 – 89 GG (Bund); Art. 30 GG (Länder); Art. 28 Abs. 2 GG (Kommunen).
[16] Projektträger Jülich, 2020.

der Fördermittel nachzuweisen sind.[17]. Durch den Einsatz von Komplementärmitteln seitens der Empfänger steht das Risiko mithin nicht nur auf der Seite der Fördermittelgeber. Damit ist eine Erreichung des Förderzwecks und ein wirtschaftlicher Umgang mit Fördermitteln zu erwarten[18].

### *2.5 Bedeutung von Förderprogrammen*

Die Bedeutung von Förderprogrammen wird in unterschiedlichen Quellen in verschiedenen Förderprogramme in Deutschland auf 1.500 bis 2.000, welche auf unterschiedliche Personen, Unternehmen, Institutionen oder Regionen abzielen beziffert.[19] Die Förderdatenbanken berücksichtigen die Europäische Union, den Bund und die Bundesländer als Fördergeber (drei Ebenen). Weitere Förderprogramme, z. B. von Kommunen oder anderen staatlichen Institutionen sind dort nicht abfragbar und schwer zu quantifizieren.[20]

### *2.6 Anwendbarkeitsbereiche für kirchliche Einrichtungen*

Es ist wenig zielführend in dieser Ausarbeitung alle erdenklich möglichen Anwendungsbereiche für kirchliche Einrichtungen aufzuführen. Das liegt zum einen an den unterschiedlichen Begebenheiten und regionalen Besonderheiten. So bieten Förderprogramme die Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes gewiss zahlreiche Möglichkeiten, die auch für kirchliche Einrichtungen infrage kommen, sofern diese den territorialen Vorgaben, in diesem Fall, küstennahe Regionen entsprechen. Daher ist dieses Programm, welches durchaus aufgrund Ihrer Fokussierung für ländliche Regionen interessant ist, für nicht-Küstenregionen irrelevant.

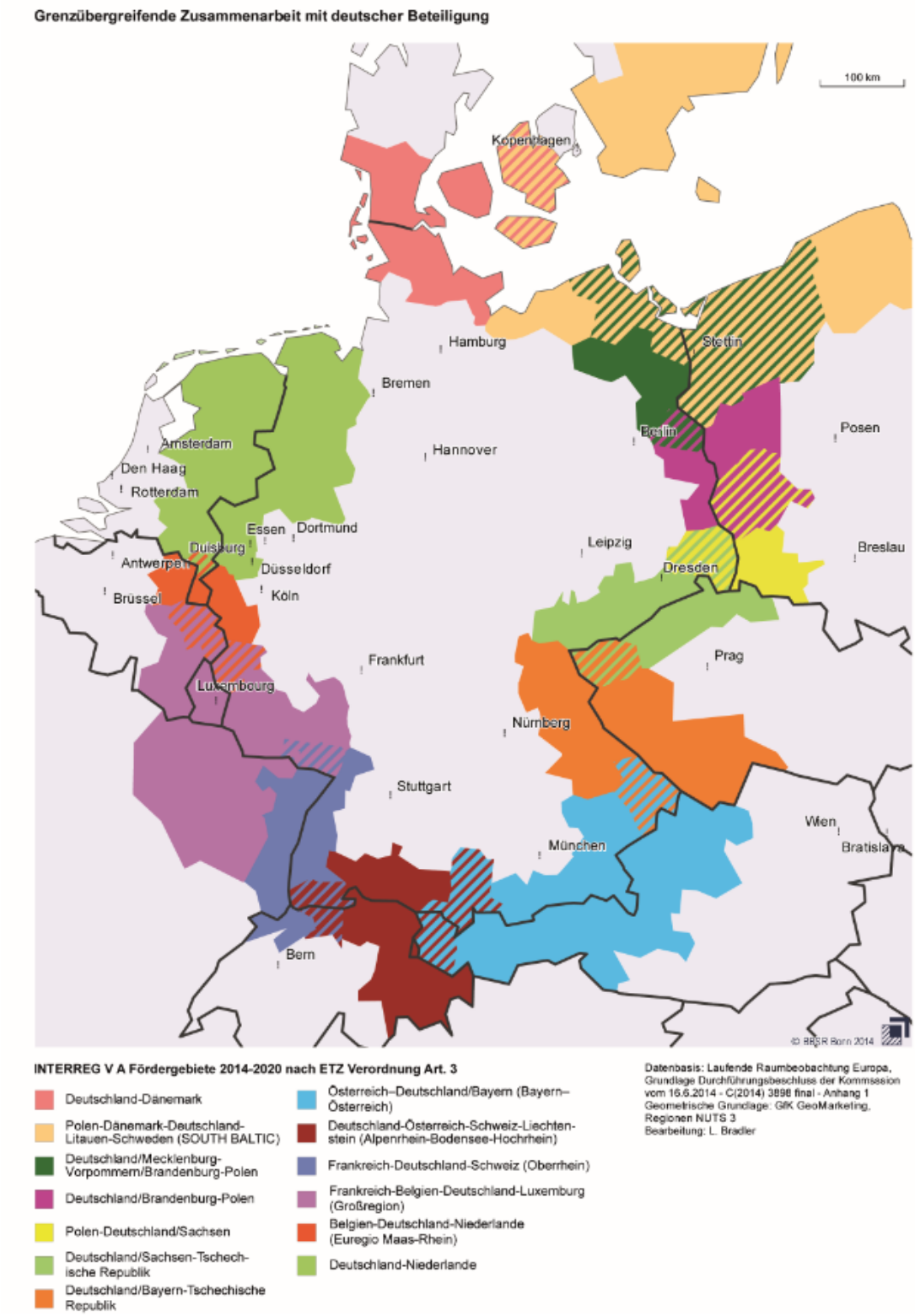
Anhand von Förderprogramme der Interreg Zonen wird dieses Beispiel noch deutlicher. Hier sind Förderprogramme in jeweilige Förderregionen geclustert, welche grenzüberschreitende Zusammenarbeit fördern soll und daher nicht im generellem möglich ist (Abb. 1).

Weitere Förderprogramme setzen von der Förderhöhe eine paritätische Beteiligung des jeweiligen Bundeslandes voraus. Je nach Konstituierung und gesetzlicher Vereinbarung zwischen den jeweiligen Ländern und Kirchen ist eine Landesbeteiligung zum Teil ausgeschlossen. Daher ist auch der Antragsberechtigte je nach Bundesland – trotz sonst gleicher Voraussetzungen – zu unterschiedliche Förderunterstützung zu rechnen.

Soweit lässt sich anhand dieser Beispiele zeigen, dass eine generelle Übersicht mit einer allgemeingültigen Darstellung nicht zweckmäßig erscheint und daher an dieser Stelle entbehrlich ist. Für die Zielführung dieser Ausarbeitung werden daher anhand erfolgreicher geförderter Beispiele für kirchliche Körperschaften beschrieben und mit Blick auf die Förderprogramme analysiert.

[17] Vgl. Henke, 1979, S. 239-241.
[18] Vgl. Wruck, 2012, S. 53.
[19] Vgl. Betz, 2015. S. 13.
[20] Vgl. Wruck, 2012, S. 17.

**Abbildung 1**
Grenzübergreifende Zusammenarbeit mit deutscher Beteiligung




*Quelle: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, Interreg (www.interreg.de aufgerufen am 15.06.2020)*

## 3 Forschungsdesign

Die Kernfragen dieser Ausarbeitung beschäftigt sich damit, wie eben nicht die häufig betrachteten kommunale Einrichtungen sondern kirchliche Einrichtungen aktuell mit dem Thema Fördermittel umgehen (Ist-Zustand) und welche Chancen bestehen, um aus diesem Thema eine wirkungsvolle Chance zu eruieren, um die Herausforderungen durch die finanzielle Beeinträchtigungen am Beispiel der Kirchensteuer aber auch durch die demografischen Veränderungen durch die Abnahme der Kirchenmitglieder entgegenzuwirken.

Wichtig dabei ist auch zu wissen, wo und welche Förderungen für kirchliche Einrichtungen infrage kommen und wer trotz Anspruchsberechtigung eine reale Chance auf eine Zuwendung haben kann. Ist es möglicherweise notwendig ein „Zentrales Fördermanagement“ in den Verwaltungsaufbau zu integrieren?

Diese Ausarbeitung befasst sich mit dem Thema der externen Finanzierung für kirchliche Körperschaften durch Fördermittel. Dabei werden Potenziale, Möglichkeiten und praktische Erfolgsbeispiele der Evangelischen-Lutherischen Kirche in Deutschland untersucht. Weitere Beispiele, anderer kirchlicher wie der katholischen Kirche werden nicht genannt, im Ergebnis sind diese Erkenntnisse aber für andere Religionsgemeinschaften übertragbar. Die Kirchen können als Mittelgeber z.B. für Fördervereine oder weitere Kirchengemeinden als Empfänger von Fördermitteln z.B. für Gemeindeentwicklung oder Gebäudesanierung auftreten. Diese Ausarbeitung behandelt schwerpunktmäßig die Kirchen als Empfänger von Fördermitteln. Für viele Beteiligte stellen der Abruf und der damit verbundene Antrag von Fördermitteln ein bürokratischer Aufwand dar. Fehlendes Wissen über förderrechtliche Bestimmungen, die Unübersichtlichkeit an Fördermöglichkeiten erschweren das aktive Einwerben von Fördergeldern, obwohl diese Mittel gerade für Kirchengemeinden und deren gemeindliche Arbeit in sozialen Räumen eine Chance darstellen.

## 4 Ergebnisse der Forschung

### *4.1 Beispiele für erfolgreiche geförderte Kirchenprojekte*

Bei den nachfolgenden Beispielen handelt es sich um exemplarisch gewählte aus dem näheren Umfeld des Verfassers dieser Ausarbeitung. Es versteht sich, dass hier kein Anspruch auf Vollständigkeit aller geförderter Projekte mit Rücksicht auf einen Abschluss dieses Papiers genannt werden.

#### *4.1.1 Kirche.Büdelsdorf.Miteinander*

Das Evangelisch-Lutherische Gemeindehaus der Kirchengemeinde Büdelsdorf und Rickert verfügt derzeit über drei Standorte. Demografische und gesellschaftliche Veränderungsprozesse haben den Kirchengemeinderat bewogen, über eine Zentralisierung der Angebote nachzudenken. Geplant ist, an einen zentralen Standort ein Bildungshaus zu errichten. Ziel ist der Aufbau einer in kirchlicher Trägerschaft befindlichen Anlaufstelle für „Jedermann“. Die kirchliche - aber auch stark gesellschaftlich - ausgerichtete Zusammenarbeit in diesem Haus wird im Arbeitstitel „Kirche.Büdelsdorf.Miteinander.“ aus-gedrückt. Die vorhandene Kindertagesstätte bildet eine gute Basis im Bildungshaus. Das Angebot für Kinder soll z.B. auf die Altersgruppe 1-11 Jahre erweitert, zusätzliche generationsübergreifende Angebote für Familien und Senioren sowie kulturelle Angebote geschaffen werden. Die Angebote sollen über kirchliche Gemeindegrenzen hinaus offen und für kirchenfremde Gruppen nutzbar sein.

Das anvisierte Projekt wurde durch eine betriebswirtschaftliche Beurteilung mit einer Tragfähigkeit und eine Planungssicherheut und eine sinnvolle Investition wurde untersucht und attestiert.

Durch Förderungen des Landesprogramms Wirtschaft aus dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums fördert unter der Priorisierung für Nahversorgung im Bereich Bildung wurde dieses Projekt mit einem multifunktionalen Bildungshaus fokussiert.

Die anzusprechende Zielgruppe des neuen multifunktionalen Bildungshauses umfasst neben den aufgeführten Kooperationspartnern auch ortsansässige gewachsene Gruppen sowie der Generation Y, die in der zukünftigen gesellschaftlichen Mitte eine entscheidende Rolle spielen wird. Darüber hinaus soll die Zielgruppe der Best Ager in zweierlei Hinsicht angesprochen werden: Einerseits sollen Angebote für diese Generation vorgehalten werden. Andererseits kommt ihnen beim Aufbau und der Stärkung des Ehrenamts eine tragende Rolle zu.

Generationsübergreifend ist auch ein multimedialer und mediengestützter Wissenstransfer bzw. die Vermittlung von Kulturtechniken unter medienpädagogischer Anleitung und Betreuung als wertvolle Bereicherung der Vielfalt der Angebote vorgesehen. Insgesamt ist der Fokus dieses Projektes auf eine nachhaltige Entwicklung zu legen. Eine Doppelbelegung einzelner Räume wie z.B. Seniorenarbeit, Müttertreff und Singkreis ist vorgesehen. Eine innenliegende Werkstatt und ein Probenraum zur Nutzung durch die einzelnen Gruppen sollen zur Verfügung gestellt werden.

Die Kernidee ist ein transparentes, offenes Zentrum, welches im Kern nach wie vor kirchliche Zwecke verfolgt aber durch dieses offene und transparente Angebot ein Format für alle Menschen unabhängig von der Konfession und zur Erfüllung der Daseinsvorsorge im Bereich der Nahversorgung für Bildung und im weiteren für Teilhabe entsteht.

Dieses investive Projekt bedarf noch weiterer Abstimmungen. Je nach Bewilligungsreife durch das zuständige Landesamt für ländliche Räume steht hier eine Bezuschussung von 750 Tsd. Euro in Aussicht. Ohne diese Förderung wäre dieses Projekt für die Kirchengemeinde nicht finanzierbar, durch die Implementierung des Bausteins der Fördermittel ist eine künftige Realisierung denkbar. Vergleichbare Projekte sind in benachbarten Kirchenkreisen ebenfalls in Planung und versprechen eine Förderwürdigkeit und Förderfähigkeit bestätigt zu bekommen.

*4.1.2 Neue Mitte Dithmarschen*

Ein Projekt mit besonderem Augenmerk auf die Auswahl dieses Themas ist die in der norddeutschen Kleinstadt Heide mit Ihrer zentralen St. Jürgen Kirche am sog. größten Marktplatz Deutschlands und dem dazu gelegenen Altem Pastorat. Aus der gleichen Fördermöglichkeit, jedoch dem Förderzwecke Erhalt des kulturellen Erbes ist aus dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums ein Vorhaben im Jahr 2018 gefördert worden, welches die umfassende Sanierung des historischen und denkmalgeschützten Gebäude dem Alten Pastorat finanziell unterstützt. Bestandteil des Förderprojektes ist ebenfalls auch die Teilsanierung der Kirche mit einer Neubelebung des Angebots durch eine Profilierung zur kulturellen Mitte des Ortes und der Region. Dieses wird baulich erreicht, dass die Kirche in Ihrer Funktion erweitert wird und durch eine Teilunterkellerung Räumlichkeiten für Garderoben, Lagerplatz und WC-Anlagen entstehen. Zudem wird das Kirchenschiff mit einer mobilen Glaswand ausgestattet, welches mehre Raumangebote ermöglichen soll. Begleitet durch einen hellen und offenen Eingangsbereich, zugleich Verbesserung der akustischen Bedingungen sind diese baulichen Maßnahmen gute Eigenschaften, um zusätzliche Partner und Kooperationspartner in dieses Projekt einzubinden. So wird diese sog. „Neue Mitte Dithmarschen“ als kultureller Mittelpunkt mit musikalischen Angeboten des oberen kulturellen Bereichs anbieten. Hierbei seien beispielhaft das in der Region angesehenen Schleswig-Holstein Musikfestival gesehen sowie weitere kleinere, aber kulturell Namenhafte Angebote Ihren Platz finden. Zusatzangebote aus dem Theaterbereich,

Poetryslams, Ausstellungen und Vorlesungen werten das bisherige – überwiegend kirchliche Angebot auf. Damit einhergehend ist aus Sicht der Fördermittelgeber der Zweck, der Erhalt des kulturellen Erbes sowie die Aufwertung der kulturellen in der Region ein starkes Signal gesetzt. Hier hat sich gezeigt, dass kirchliche Träger auch wieder durch ihre stark verbundene Netzwerkarbeit und bestehende Kontakte und Erhebung aus der Bevölkerung und Gemeinschaft ein gut geeigneter Fördermittelempfänger für Zwecke der Förderlandschaften.

Insgesamt geht es bei diesem Projekt um ein Investives Vorhaben von 4,7 Mio. Euro bei den über die Hälfte aus Fördermitteln des Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums.[1]

*4.1.3 Neulandhalle*

Ein weiteres und nunmehr auch abschließendes Beispiel ist die Neulandhalle, die zu Zeiten des Dritten Reichs (1935) errichtet wurde und als das soziale und ideologische Zentrum einer Bauerngemeinschaft, die sich auf dem kurz zuvor eingedeichten Marschland ansiedelte. Die Nationalsozialisten nutzten den Koog als Musterbeispiel einer "arischen Volksgemeinschaft". Sie stellten das Leben der Bauern idealisiert dar und organisierten Erntedankfeiern, Jugend- und Eheweihen sowie Wallfahrten. In der Neulandhalle fanden außerdem ideologische Schulungen statt.[2]

Zwischenzeitlich ist der Träger dieser Immobilie der Kirchenkreis Dithmarschen und hat diesen als Historischen Lernort eröffnet. In und um das im Dritten Reich errichtete Gebäude herum lassen sich Interessierte, Schulklassen und sonstige durch Führungen informieren. Auch auf politischer Ebene wird dieses als wichtiger Betrag der Erinnerungskultur bewertet, welches auch mit Fördermitteln vom Land Schleswig-Holstein die Umsetzung zu einer sinnstiftenden Nutzung herbeiführte.

Die Neulandhalle wurde in das Gedenkstättenkonzept der Landesregierung aufgenommen – und hat den Ausbau zu einem "Historischen Lernort" mit rund 400 Tsd. Euro finanziell begleitet. Dadurch wurde der bevorstehende Verfall des über 80 Jahre alten Gebäudes aufgehalten werden und zum anderen eine frei zugängliche Ausstellung eingerichtet werden, die über die NS-Ideologie aufklärt.

Das Gedenkstättenkonzept des besteht seit über 5 Jahren und hat bislang rund 5,5 Mio. Euro an Fördermitteln vorgesehen. Das Konzept verfolgt mehrere Ziele, die häufig auch im kirchlichen Kontext, bedingt durch geschichtliche Entwicklungen und Im Widerstand begleitet sind und zeigen auch hier eine deutliche Chance kirchliche Gebäude mit geschichtsträchtigen Inhalten einen Förderwürdigen Lernort finanziell zu unterstützen.

## 5 Diskussion und Ausblick

In dieser Ausarbeitung wurden einige Beispiele, wenn auch mit regionalem Bezug in Norddeutschland genannt. Diese ließ sich beliebig auf weitere Regionen der Bundesrepublik und zum Teil des europäischen Raumes erweitern. Aufgefallen ist, dass bisher überwiegend Fundraising und Spenden, bzw. Zuwendungen von einzelnen für kirchliche Körperschaften der Kern der Finanzierung ausmachte. Aufgrund einer Dynamik in der Spendenbereitschaft in Höhe und nach dem Ziel der Zuwendungen ist dieses keine sichere Bank für komplexe Finanzierungsvorhaben.

Die bisherige Unterstützung durch landeskirchliche Ebenen zeigte sich zu wenig Impulsiv. Unterstützung durch externe Berater erwiesen sich stellenweise dann schon zielführend, jedoch

[1] Der Ministerpräsident Schleswig-Holstein. Die Staatskanzlei (2020). „Neue Mitte Dithmarschen“.

[2] Der Ministerpräsident Schleswig-Holstein. Die Staatskanzlei (2020). Die Neulandhalle – Erinnern und Lernen.

gehört auch zur Wahrheit, dass die Verbindungen und Netzwerk vor Ort wertvolle Garanten sind, um komplexe Projekte mit allen Kriterien der Fördermittelgeber zu realisieren dazugehören.

Dass die Kirche viele Zwecke der Förderlandschaft ist offensichtlich. Mit sinnvollen und zielführenden Überlegungen sind hier Erweiterungen zweckmäßig, welche allzu oft dem Kern der Förderkriterien entsprechen werden. Somit ist es zielführend für alle Beteiligten: Für die Kirche ist eine finanzielle Unterstützung in Zeiten knapper Haushaltslagen und finanzieller und demografischer Entwicklung nicht aus dem Blick zu verlieren. Für die Öffentlichkeit im Schwerpunkt der Daseinsvorsorge ist es für Fördermittelgeber mehr als nur ein wertvoller, Erfüllungsgehilfe der Politik und bürgerlichen Interessen. Aufgrund des führenden ehrenamtlichen Engagements und der gesellschaftliche in alle Bereiche verstrickten Beteiligung und der immer noch sehr hohen kirchlichen Mitgliedschaft stellt die Kirche ein willkommener und ernstzunehmender Fördermittelakteur dar.

Ausblickend bleibt festzustellen, dass einzelne innovativ herangehende kirchliche Verwaltungen sich diese Expertise ins Amt holen oder einkaufen und diese Wege gehen, aber bislang noch zu wenige. In Zukunft bleibt zu erwarten, dass diese mehr werden dürfte, welches gewiss einen Wettbewerb unter den Förderantragsstellern hervorheben könnte und die realisierten Projekte dann zukünftig auch mehr Klasse gewinnen dürften.

## Acknowledgement

The article is an output of research project VEGA (1/0240/20) “Financial Aspects of Sustainable Business - Enterprise Succession Solution for Small and Medium-sized Enterprises”.

## References

Betz, R. (2015). *Öffentliche Fördermittel: Unternehmen und Existenzgründer.* 4. Aufl. Witten: Betz, Roland, 2015. ISBN 978-3946150008.

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) (2020). Interreg B Zusammenarbeit. Transnational.

https://www.interreg.de/INTERREG2014/DE/Service/Informations-undBildmaterial/informations-undbildmaterial-node.html [aufgerufen am 31.05.2020]

Der Ministerpräsident des Landes Schleswig-Holstein - Staatskanzlei (2020). "Neue Mitte Dithmarschen": Landesregierung unterstützt kulturelles Erbe- Staatssekretär Schrödter überreicht Förderbescheid in Heide. https://www.schleswig-holstein.de/DE/Landesregierung/I/Presse/PI/2019/CdS/190405_cds_ELER.html Aufgerufen am 10.06.2020

Der Ministerpräsident des Landes Schleswig-Holstein - Staatskanzlei (2020). Erinnern und Lernen. https://schleswig-holstein.de/DE/Landesregierung/III/_startseite/Artikel_2019/Mai_19/190508_neulandhalle.html aufgerufen am 11.06.2020

Diedrich, D. u.a . (2003). „*PuMa-Consulting - Eine Studie zur externen Beratung im Kontext der Modernisierung des öffentlichen Sektors“*. Berlin, 2003, S. 134 f. [elektronisch

veröffentlicht, URL: http://people.f3.htw-berlin.de/Professo-ren/Brueggemeier/pdf/ Projektbericht_PuMaConsulting.pdf vom 10.06.2020].

Dittrich, N. (2017). *Bundeshaushaltsordnung (BHO) Kommentar*. 53. Aktualisierung. München: Rehm Verlag, 2017. ISBN 978-3-8073-00306.

Götz, V. (1966). *Rechts der Wirtschaftssubventionen*. München: Beck Verlag, 1966. ASIN: B004KS6A20.

Henke, W. (1979). *Das Recht der Wirtschaftssubventionen als öffentliches Vertragsrecht*. Tübingen: Mohr Siebeck GmbH&Co. KG, 1979. ISBN 978-3-16-641432-4.

Landesrechnungshofs NRW (Hrsg.) (2011). *Jahresbericht 2011 des Landesrechnungshofs NRW über das Ergebnis der Prüfungen im Geschäftsjahr 2010*. Band 1. Düsseldorf, Juli 2011 [elektronisch veröffentlicht, URL: http://www.lrh.nrw.de/LRHNRW_documents/ Jahresbericht/LRH_NRW_ Jahresbericht_2011_Band_1.pdf vom 20.09.2017].

KGSt (Hrsg.) (2017). *Fördercontrolling - Kommunale Zuschüsse zukunftsfähig gestalten*. KGSt-Bericht 02/2017, Köln. ISIN 2199-5621.

Projektträger Jülich | Forschungszentrum Jülich GmbH (2020). https://www.ptj.de/ [aufgerufen am 24.05.2020]

Schäuble, W. (2017*). Veränderung – keine Selbstaufgabe, Bundesministerium der Finanzen* [elektronisch veröffentlicht, URL: http://www.bundesfinanzministe-rium.de/Content/ DE/Interviews/2016/2016-09-27-namensartikel-schaeuble-veraenderung-keine-selbstaufgabe.html vom 16.09.2017].

Springer Gabler Verlag (Hrsg.). (2013). *Gabler Wirtschaftslexikon*, 19. Aufl., Wiesbaden: Springer Gabler Verlag, 2013. ISBN 978-3834934642.

Wöhe, G. (2010). *Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre*. 24. Aufl., München: Vahlen Verlag, 2010. ASIN : B00FNB6YA6.

Wruck, T. (2012). *Förderprogramm-Controlling: Entwicklung einer betriebswirtschaftlichen Konzeption; Kategorisierung von staatlichen Förderprogrammen entlang des Fördermanagementprozesses zur Ableitung von Gestaltungspotentialen*. Frankfurt am Main: PL Acad. Research. ISBN 9783631640449.

## Contact

**Mike Blankenberg**
Comenius University in Bratislava
Faculty of Management
Odbojárov 10
820 05 Bratislava
Slovak Republic
e-mail: mike@blankenberg.de

**prof. Ing. Peter Markovič, PhD.**
University of Economics in Bratislava
Faculty of Business Management
Department of Corporate Finance
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovak Republic
e-mail: peter.markovic@euba.sk

# Impact of New Technologies in Industry 4.0 on Managing People

**Jana Blštáková – Jana Palenčárová**

***Abstract***
*Industry 4.0 has been introduced in 2011 in Hannover, as the era of supporting introduction of IT into production processes which has led to structural change of the society since then. The paper introduces significant impacts of new technologies on business and people management in 4.0 Industry era. The literature on the subject contains many studies on new conditions of 4.0 Industry for business as well as people management. The aim of the paper is to present decent literature review on current knowledge about the impact of 4.0 technological innovations on to the business-related value and processes and it's reflection to knowledge and competence of people.*

***JEL classification****: M 12*
***Keywords****: People Management, Industry 4.0, Competence*

## 1 Introduction

According to Vogel-Heuser (Vogel-Heuser et al, 2016) the name Industry 4.0 is dated back to 2011, when German government presented on the Hannover Trade Fait the high-tech strategy supporting introduction of IT into production processes which led to structural change of the society. According to Blštáková (Blštáková, 2016) key themes identified with management in Industry 4.0 are technology and digitalization, economy globalization, demography and work changes. These areas enable the increase of productivity in a new way and substantially change the way of working and interaction among people.

This view supports also Hecklaua (Hecklaua et al., 2016) according to who the concept of Industry 4.0 describes growing digitalization of the entire value chain resulting in interconnected people, processes, companies through real time data exchange. He points that technology and digitalisation bring in the theme of flexibility: „Furthermore, the markets are becoming progressively volatile and heterogeneous due to constantly changing customer expectations and needs, such as customized products on demand. In order to fulfil those expectations, smart production systems are put in place to create the required flexibility and capacity. Simple and monotonous processes are being automated, while other processes become more complex and intertwined. Therefore, qualification strategies for the current workforce are required". Similarly, to Blštáková and other authors, Hecklaua also stresses the globalisation factor: „With competitors from all over the globe, innovation capacity and a short time-to-market become essential." The impact of Industry 4.0 on business is significant – it inspires changes and improvements of the whole value chain process. Furthermore, as PwC survey respondents claim (Geissbauer et al, 2016), they anticipate significant financial gains from the implementation of Industry 4.0 initiatives. On average, companies expect to reduce operational costs by 3.6% p.a., while increasing efficiency by 4.1% annually. High levels of cost reduction are expected in every industry sector PwC studied.

Nevertheless, the huge positive impact of changes connected with Industry 4.0, implementation is generally considered as rather slow (Erol, Schumacher et al.). Several surveys aimed for shedding light on the rather slow realization of Industry 4.0. A study carried out by IBM in 2015 shows that high investments and costs, the complexity and required know-how, as well as the unsuitability of existing IT-Infrastructure and technologies are the main restraints for realizing Industry 4.0 (IBM, 2015).

This finding is supported and explained by Ustundag in book Industry 4.0 Managing the Digital Transformation (Ustundag et al, 2018). Ustundag claims, that companies that transform their businesses and operations regarding to Industry 4.0 principles face complex processes and high budgets due to dependent technologies that effect process inputs and outputs. In addition, since Industry 4.0 transformation creates a change in a business manner and value proposition, it becomes highly important concept that requires support of the top management - it requires a broad perspective on the company's strategy, organization, operations and products.

In the following chapters, the paper provides literature review on the major phases of development of the business-related value redefinition and introduces the maturity models as the tool of transformation for companies planning to transform their businesses and operations for Industry 4.0. The chapter research results contain understanding of the reflection of these transformations into HR architecture and its processes, reviling the challenge to new employee competence models. Discussion introduces main findings in HR digitalization as well as barriers and difficulties of the transformation.

## 2 Current State of the Solved Problem at Home and Abroad

In one of the first articles about business process redefinition back in the 90s, Davenport and Short (Davenport and Short in Eatock et al, 1999) argue that together, processes and information technology can be seen as a new industrial engineering that may revolutionize the way in which organisations operate. Today, new technologies and information technology in particular are considered one of the most important enablers of process change (Eatock et al, 1999). Moreover, idea of bigger impact than just improved processes is seen by many authors (Davenport in Eatock, 1999): „IT should be seen as an enabler of organisational change rather than only as a tool to implement business processes."

New opportunities in processes enabled by new technologies opened doors to new value for customers, manufacturers, service companies and their suppliers. According to recent PwC research performed in the year 2017 (Geissbauer et al, 2016), as Industry 4.0 develops, the traditional process of products pushed out to the market will fade and 'customer pull', with customers intimately involved in a more collaborative relationship with manufacturers, will be much more the norm. Industry 4.0 will greatly enrich the opportunities to retain and grow the customer relationship but it will also make the fight for the customer more intense. Industrial companies are moving towards greater digital value creation, from augmented products to serving digital ecosystems.

Example of first level of digital value creation (Augmented Digital product Player) are digitalised products such as e-books, e-learnings or new digital products. Second level of digitalised value creation (Complete Solution/Service provider) is represented for example by Netflix, who provides online data base of films and provides complete entertainment solution to customer. Next is the Data Analytics, Content & Platform Integrator level represented by clever use of data analytics and pooled data to enhance customer responsiveness - for example can allow manufacturers in B2B markets to help customers in value-chain planning, driving efficiencies within the customer's operations as well as vice versa. Final level (Integrated Digital Ecosystem Provider) represents developing of platform approach to stay close to customers. For an example GE and Siemens have developed a cloud-based system for connecting machines and devices from a variety of companies, facilitating transactions, operations and logistics, and collecting and analysing data. Changes of business models pull changes in HR processes and require new competencies and behaviours from employees.

**Maturity models** are used by companies to speed up their transformation process to Industry 4.0 – to understand what strengths they can already build on, which systems or processes they may need to integrate into future solutions, what goals will lead them to results.

According to Erol and Schumacher (Erol, Schumacher et al), the term “maturity” refers in general to a “state of being complete, perfect, or ready” (Oxford Dictionary - Simson, 1989) and implies some progress in the development of a system. Accordingly, maturing systems (e.g. biological, organizational or technological) increase their capabilities over time regarding the achievement of some desirable future state. Maturity models are commonly used as an instrument to conceptualize and measure maturity of an organization or a process regarding some specific target state. Labelled synonymously are readiness models with the goal to capture the starting-point and allow for initializing the development process. Erol and Schumacher understands the difference between readiness and maturity in the matter that readiness assessment takes place before engaging in the maturing process whereas maturity assessment aims for capturing the as-it-is state whilst the maturing process.

Literature offers several maturity levels of Industry 4.0 that can be sorted by several variables, most often by complexity (simple, complex) and by applied industry (petrochemical, engineering, etc). In terms of complexity, simple maturity models serve as a quick check and simply describe the stage of use of digital technology in the company. They function as the first starting point of management orientation and readiness assessment. Examples of simple maturity models are for example Empowered and Implementation Strategy for Industry 4.0 (Lanza et al, 2016), The Connected Enterprise Maturity Model (Rockwell Automation, 2014).

Detailed maturity models usually describe several development stages using multiple dimensions. Examples of complex maturity models are PwC model (Geissbauer et al, 2016), IMPULS – Industrie 4.0 Readiness (VDMA, RWTH Aachen, IW Consult; 2015), 0 Reifegradmodell (FH Oberosterreich, 2015), maturity model (Schumacher et al, ....), Strategic guidance towards Industry 4.0 – a three-stage process model (Erol, Schumacher et al).

For example, the consulting company PwC (Geissbauer et al, 2016) created maturity model with 4 maturity stages across seven dimensions. The maturity stages range from stage of Digital novice, through second stage of Vertical integrator, 3rd stage of Horizontal collaborator to the final stage of Digital champion. The dimensions cover digital and technology areas (e.g. digital business model, digitalisation of product/service, digitalisation and integration of vertical/horizontal value chains) as well as operation areas (compliance, security and tax) and HR areas (organisation, employees, culture). Similarly, the Erol, Schumacher model focuses on only digital dimensions, but on all organisational aspects (strategy, product, customers, operations, people, ...).

The opinion, that implementation of Industry 4.0 premises is not only a technology question, but broader organisation issue is supported by PwC survey (Geissbauer et al, 2016). Survey respondents say that their biggest implementation challenge of Industry 4.0 isn’t the right technology, it’s a lack of digital culture and skills in their organisation. This finding is also consistent with PwC Digital IQ research, which for nine years has explored how organisations across industries can derive value from digital investments. Digital IQ emphasizes that while investing in the right technologies is important, ultimately success or failure will depend not on specific sensors, algorithms or analytics programs, but on a broader range of people-focused factors. Industrial companies need to develop a robust digital culture and to make sure change is driven by clear leadership from the C-suite. They’ll also need to attract, retain, and train digital natives and other employees who are comfortable working in a dynamic ecosystem environment. I will explore this premise deeper in the paragraphs below.

## 3 The Aim of the Paper, Research Methodology and Methods

In a globalized world with highly interconnected processes, companies are facing an increasing number of challenges to cope with. Impact of new technologies on people and their management is described in many studies. The aim of the paper is to present decent literature

review on current knowledge about the impact of 4.0 technological innovations on to the business-related value and processes and its reflection to knowledge and competence of people. The paper focuses on identification and definition of major challenges for managing people in the 4.0 industry era. Out of number of studies devoted to the matter, we have involved those, which capture projecting the business-related value redefinition into new approach to managing people. To meet the main aim of the paper, we have reviewed studies containing research to answer following research questions:

What is the contemporary knowledge on business related value redefinition in 4.0 Industry Era?

What is the current knowledge on human competence in the era of HR digitalization?

What is the content of reflection of business value redefinition into people management practice?

To meet the main aim of the paper, we have reviewed studies explaining the shift in business related values. The paper aims to provide the reader with valuable essence of the major issues, challenges and barriers in reflection of new business values into new people management practice. We have used methods for literature review processing, approaching contemporary and relevant studies published home and abroad. We aim to deliver valuable literature review to HR specialists as well as researchers in the field.

## 4 Result of the Paper

Jesuthasan and Boudreau (Jesuthasan et al, 2017) believe, that he right question isn't which jobs are going to be replaced, but rather, what work will be redefined, and how. Much work will continue to exist as traditional "jobs" in organizations, but automation makes traditional jobs more fluid and an increasing amount of work will occur outside the traditional boundaries of a "job." Artificial intelligence and robotics increasingly take on the routine aspects of both blue- and white-collar jobs, leaving the non-routine to humans. For example, automation will seldom replace the entire "job" of a call centre representative. Certain tasks, such as talking a client through their frustration with a faulty product or mishandled order will, for now, remain a human task. Others, such as requesting customer identification information and tracking the status of a delivery are optimally done with use of automation.

### *4.1 Job design in digital era*

Boudreau (Boudreau, 2016) confirms that analytics, algorithms, big data, and artificial intelligence increasingly abolish work previously performed by humans but also create new work at the interface of humans and automation. PwC claims, that this interface will bring in new roles, like data scientists, user interface designers, or digital innovation managers and update existing job profiles to take into account new digital skills. In order to fulfil needs of new multigenerational and diverse workforce, social policies support boundary-less work beyond traditional full-time employment (Boudreau, 2016).

According to Jesuthasan and Boudreau Boudreau (Jesuthasan et al, 2017), the human work that is created or remains after automation will not fit easily into traditional jobs, nor will it always be optimally sourced through employment. Work will need to be freed from "jobs within organizations," and instead be measured and executed as more deconstructed units, engaged through many sources. The new work ecosystem will develop a common language of work, enabling organizations not only to forecast and meet work demands from various sources, but to devise new reconfigurations of work elements that are best sourced in alternative.

Worker segmentation will enable increasingly differentiated policies, practices, work designs, pay, and benefits, and workers can choose organizations based on the opinions of

socially connected peers and opinion leaders. Moreover, work is increasingly virtual and occurs anywhere and anytime, through mobile personal devices with global real-time communications.

Several studies offer concrete descriptions of the new types of work arrangements. According to PwC (Geissbauer et al, 2016), the new organisational structures could include: incubators to protect and grow a new business idea which won't be influenced by the legacy organisation, Pods or Centres of Excellence to enable temporarily self-organised teams without any formal hierarchy to solve problems or develop ideas in an interdisciplinary team setup, Ideation Labs to provide an inspiring, creative, and hierarchy free working atmosphere where a trial-and-error culture is feasible.

Boudreau presents 4 kinds of future work arrangements according to changes of business processes and value evaporation. Both low technologization of work and democratisation of work is typical for current state of business – prevalent full time arrangements with small variation such as part time jobs and flexible work. Low technologization but high work democratization leads to reimagination of work – freelancing, contract work, work via platforms. High technologization of low democratised work leads to use of technologies in current full time and part time system of work – the work is similar, but via clouds or via AI and personalised devices. Highest level is combination of highly democratised work and high technology use – freelancing or work via platforms through AI and personalised engines.

New types of work arrangements will bring inevitably changes also to leadership. Beyond traditional hierarchies and contracts, networks, social and external collaborations will make leadership more power-balanced: horizontal, shared, and collective (Geissbauer et al, 2016).

Moreover, the social distance due to home-office work, global teams, project work and digital work will increase the need of balancing human touch. Soft skills of managers and leaders, including empathy, ability of transformational leadership and creation of trust, will be important more than ever. This was predicted by Handy in article Trust and the virtual organisation (Handy, 1995) and supported in current article of Frei – Trust and the virtual organisation (Frei et al, 2020). Geissbauer claims, that talent will engage on aligned purpose, not just economics (Geissbauer et al, 2016), what may create further focus on ability of leader create vision and good working climate.

It becomes obvious, that the new industry 4.0 needs new skills and competencies to enable new digital business models or internal digitalisation. Their current lack in the company's workforce is also the biggest challenge survey respondents see when it comes to making use of data analytics. (Geissbauer, 2016). Several authors, among them Hecklaua, believe that: „Developing a workforce to meet present and future market needs postulates the identification of required competencies. Competencies are defined as the set of skills, abilities, knowledge, attitudes and motivations an individual needs to cope with job-related tasks and challenges effectively." Literature research showed 2 main approaches. Firstly, effort to define future set of competencies suitable for Industry 4.0. Second approach claims, that it is not possible to predict competencies of future due to volatility and constant changes and we should aim for attracting people with right mindset or potential. Further I will elaborate in more detail on both approaches.

### *4.2 Competence and mind set for digital culture*

Various authors worked on development of competence model for Industry 4.0. According to literature research of Hecklaua (Hecklaua, 2016) most authors identify four main categories to classify competencies. Firstly, technical competencies that comprise all job-related knowledge and skills. Secondly methodological competencies that include all skills and abilities for general problem solving and decision making. Thirdly social competencies

encompass all skills and abilities as well as the attitude to cooperate and communicate with others. Finally, personal competencies include an individual's social values, motivations, and attitudes.

Similarly, PwC paper (Geissbauer et al, 2016), proposes competencies in 4 areas - organisation, people, process and technology. According to Hecklauea (Hecklaua, 2016) development of a competence model comprises three vital steps: the identification of emerging challenges, the deduction of competencies to face those challenges, and the visualization of required competencies with the help of a suitable instrument. He proposes a concrete and detailed competence model (Appendix 1).

Some authors have different opinion, claiming mindset and potential, not competencies or experiences is key in the volatile environment. They claim, organisations should focus less on teaching currently needed skills and more on developing mindsets and behaviors that can enable employees to perform well in tasks that may not yet be defined. This shift may also mean moving away from comprehensive skills inventories and competency maps, which can lead people to check boxes rather than build capabilities.

Fernández-Aráoz (Fernández-Aráoz, 2014), executive fellow at Harvard Business School believes, that business is too volatile for a fixed model of competencies to work anymore and „leaders must transition to what I think of as a new era of talent spotting—one in which our evaluations of one another are based not on brawn, brains, experience, or competencies, but on potential".

Similarly, Lundberg and Westerman claim (Lundberg et al, 2020), that in today's dynamic business environment, workplace learning has become a key lever for success – it reshapes capabilities and organizational culture. According to their research among 21 senior learning officers at 19 large companies, their focus is on transforming their organizations' learning goals, shifting the focus from the development of skills and competences to the development of mindsets and capabilities that will help workers perform well now and adapt smoothly in the future.

The world's leading CEOs are publicly asserting the importance of learning and skills in a constantly evolving global economy. Satya Nadella, Microsoft's CEO, said: "We want to be not a 'know-it-all' but a 'learn-it-all' organization." In a recent annual letter to shareholders, Jeff Bezos emphasized high standards and teachable skills. Elon Musk has a well-developed idea of how to build knowledge: ensure that your basic, structural understanding is sound, so the information and knowledge you acquire has a firm basis and a good place to go (Zao-Sanders et al, 2020).

Companies implementing Industry 4.0 principles look for digitally skilled and, or flexible, adaptable, learning agile employees who are able to adapt to rapid business reinvention and face fast skills obsolence (Boudreau, 2016). However, war for these talents is severe and companies increasingly invest in developing strategies attracting people with the right digital skills - employer branding and employer value proposition.

However, current technology skilled workforce is minority. Companies face workforce with limited digital skills, and severe demographic changes - eldering, population, greater longevity, later pensioning, increasing percentage of working women and ethnicities.

## 5 Discussion

Digitalisation, artificial intelligence, big data etc. change HR process a create new value for employees and managers. With implementation of HR information systems and self-service manager and employee services, HR is able to process more and better-quality data in various HR areas. Moreover, technologies help HR focus time and energy on business goals. As Goldsmith (2016) claims, „Managers don't have to spend valuable time with HR discussing headcount or status updates on new job openings — they already have this information at their

fingertips. Instead, managers can spend their time with HR talking about how to get top performers to the next level, keep people who are at risk of leaving the organization, and align workers to meet business objectives. They can focus on creating value for the business by mobilizing talent. "

In the recruitment area, artificial intelligence and big data can eliminate hiring biases. As Polli (Polli, 2019) claims, unconscious human bias makes hiring unfair, especially against women, minorities and elderly. Without help of artificial intelligence (AI), recruiters had limited time to review all applicants and usually focused on the 10-20% most promising ones – employee referrals, candidates form competitors and ivory league students. With AI, thorough screening of all candidates is fast and effective. Moreover, technologies enable new ways of distance interviewing, psychological screening and assessment centres.

In talent management area, technologies help to improve talent management and promotions. Again, biases can be battled by simple and affordable 360 feedback pols. Network analyses can reveal patterns that are otherwise hard to see—for example, by identifying which employees are most central to informal information flows and thus may have higher potential for promotion (Polzer, 2018).

In the organisational development are, the AI brings new methods for assessing and measuring organizational culture. Corritore (Corritore et al, 2020) used big-data processing to mine the ubiquitous "digital traces" of culture in electronic communications, such as emails, Slack messages, and Glassdoor reviews. By studying the language employees use in these communications, we can measure how culture actually influences their thoughts and behaviour at work.

However, HR digitalisation may bring several pitfalls. Polzer (Polzer, 2018) notes, that along with managers, many applicants are sceptical of algorithms. A majority of Americans (76%) say they would not want to apply for jobs that use a computer program to make hiring decisions. Studies have revealed a phenomenon called "algorithm aversion. "Even when data-driven predictions yield higher success rate than intuitive human forecasts, people often prefer to rely on the latter", says Polzer.

Harris and Tayler warn (Harris et al, 2019) in their article Don´t let metrics undermine your business, that obsession with numbers can sink the strategy and we should make sure, that incentives for right „numbers" aren´t too tight to strategic data metrics.

Pitfalls may lie also in overruling of technology in benefits. It is confirmed, AI may increase employee benefits. For example, Johnson & Johnson employees use a health app that uses AI tools to personalize training and actions during work as a way to improve on health markers such as high blood pressure or cholesterol (Bughin et all, 2019). On the other hand, according to survey published in January issue 2020 wellness benefits employees actually love were all non-technological. Using digital tools, teaching new competencies and/or increasing learning agility faces several problems. We identified 2 major ones. Firstly, new blockers of learning and secondly, lacking management commitment.

According to Beane (Beane, 2019), broad evidence demonstrates that companies´ deployment of intelligent machines often blocks the critical learning pathway. For instance, in surgery is the critical learning pathway the on-the job-learning (see one do one, teach one). Introduction of sophisticated analytics, AI, and robotics into many aspects of work is fundamentally disrupting this effective approach. It moves trainees away from learning opportunities and expert's way from the action, and overloads both with the mandate to master old and new methods simultaneously. The situation results in new, shadow learning practices. Young doctors are often looking for opportunities to work near the edge of their capability and

with limited supervision. Moreover, best frontlines workers more often serve as instructors and coaches even for higher educated doctors. Companies see increasing sharing of records of expert procedures – searchable, annotated, crowdsourced „skill repositories "(videos, notes).

Creating a true learning organization starts at the top, with preparing executives to lead in new ways – e.g. include teaching leaders to augment their experience and intuition with investigation, experimentation, and data-driven analysis when making decisions about their parts of the organization. Then, cascade leadership top down - promote digital awareness and aptitude in their employees – not to be all experts, but to understand the transformation, cultivate curiosity and a growth mindset.

## 6 Conclusion

Even though we are still only at the beginning of the Industry 4.0 epoch and we only anticipate its full potential, we can expect, that changes it will bring to humankind will be significant. In the submitted project, based on literature research, we described impacts of new technologies approaching with Industry 4.0 on managing people. Furthermore, we looked deeper into the learning and development area and elaborated on competences and learning methods needed in the new Industry 4.0 environment. Opportunities for improvement of the human resources management connected with Industry 4.0 seem to be tremendous, however, we need to be careful and anticipate also potential pitfalls.

## Acknowledgement

This research was supported by the Scientific Grant Agency of the Ministry of Education of Slovak Republic and the Slovak Academy of Sciences, VEGA Project No. 1/0412/19: Systems of Human Resources Management in the 4.0 Industry Era.

## References

Ustundag, A., Cevikcan, E.: Industry 4.0: Managing The Digital Transformation, 2018, Springer International Publishing, 978-3-319-57870-5

Beane, M.: Harvard Business Review - Learning to Work with Inteligent Machines, Harvard Business School, 9-10/2019, str. 140-148

Boudreau, J.: Work in the Future Will Fall into These 4 Categories, Harvard Business Review, March 17, 2016

Bughin, J., Manyika, J.: Your AI Efforts Won't Succeed Unless They Benefit Employees, Harvard Business Review, July 25 2019

Corritore, M., Goldberg, A., Srivastava, S., B.: The New Analytics of Culture, Harvard Business Review, January–February 2020 Issue

Fernández-Aráoz, C.: 21st-Century Talent Spottin, Harvard Business Review, June 2014 Issue

Frei, F., Morriss, A.: Begin with Trust, Harvard Business Review, May – June 2020 Issue

Ganzarain, J., Errasti, N.: Three stage maturity model in SME's toward industry 4.0 model, Journal of Industrial Engineering and Management (JIEM), 2016, ISSN 2013-0953, OmniaScience, Barcelona, Vol. 9, Iss. 5, pp. 1119-1128

Goldsmith, A., Levensaler, L.: Build a Great Company Culture with Help from Technology, Harvard Business Review, February 24, 2016

Handy, CH.: Trust and the virtual organisation, Harvard Business Review, May-June 1995

Harris, M., Tayler, B.: Don´t let metrics undermine your business, Harvard Business Review, September – October 2019 Issue

Jesuthasan, R., Boudreau, J.: Thinking Through How Automation Will Affect Your Workforce, Harvard Business Review, April 2017

Lundberg, A., Westerman, G.: The Transformer CLO, Harvard Business Review, January–February 2020 Issue

Peshkam, A., Petriglieri, G.: Keep Your People Learning When You Go Virtual, Harvard Business Review, April 10, 2020

Polli, F.: Using AI to Eliminate Bias from Hiring, Harvard Business Review, October 29, 2019
Polzer, J.T.: Case Study: Should an Algorithm Tell You Who to Promote?, Harvard Business Review, May–June 2018 Issue

Zao-Sanders, M., Schveninger, K.: The Simple Joy of Learning on the Job, Harvard Business Review, March 27, 2020

Eatock, J., Paul, R.J., Serrano, A.: A study of the impact of information technology on business processes using discrete event simulation, 1999, Department of Information Systems and Computing Brunel University, ISSN 1473-804x online, 1473-8031 print

Lichtblau, K., Stich, V., Bertenrath, R., Blum, Bleider, M., Millack, A., Schmitt, K., Schmitz, E., Schroeter, M.: IMPULS - Industrie 4.0- Readiness," Impuls-Stiftung des VDMA, Aachen-Köln, 2015

Schumacher, A., Erolb, S., Sihn, W.: A maturity model for assessing Industry 4.0 readiness and maturity of manufacturing enterprises, Elsevier B.V. Procedia CIRP 52 ( 2016 ) 161 – 166, 2016

Vogel-Heuser, B., Hess, D.: Guest Editorial Industry 4.0–Prerequisites and Visions, IEEE Transactions on Automation Science and Engineering Volume: 13 , Issue: 2 , 2016, str. 411 – 413, DOI: 10.1109/TASE.2016.2523639

Blštáková, J.: Habilitačná prednáška - Pripravenosť slovenských podnikov na riadenie novej generácie zamestnancov v podmienkach priemyslu 4.0, FPH EUBA, 2018

Hecklaua, F., Galeitzkea, M., Flachsa, S., Kohlb, H.: Holistic approach for human resource management in Industry 4.0 , Elsevier B.V, Procedia CIRP 54, 2016

Lanza, G., Nyhuis, P., Ansari S. M., Kuprat, T., Liebrecht, C.:, "Befähigungs- und Einführungsstrategien für Industrie 4.0," Karlsruhe, Hannover, 01-02/2016, Proceedings of the International Symposium for Production Research 2018, Springer natur Switzerland AG 2019, ISBN 978-3-319-92266-9

Geissbauer, R., Vedso, J., Schrauf, S.: PwC, Industry 4.0: Building the digital enterprise, 2016 Global Industry 4.0 Survey; www.pwc.com/industry40; accessed 13.5.2020

IBM: "Was kann Industrie 4.0? Und können Sie das auch? Potenzial für die deutsche Industrie," IBM Corporation, 2015, http://dl.icdst.org/pdfs/files/cd6155d0b9ad58e95c21ce878df3b798.pdf, accessed 13.5.2020

ROCKWELL AUTOMATION: "The Connected Enterprise Maturity Model," Rockwell Automation, 2014, https://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/wp/cie-wp002_-en-p.pdf, accessed 13.5.2020

Simpson J. A., Weiner, E. S. C., Oxford University Press, Eds.: The Oxford English dictionary, 2nd ed. Oxford , New York, Clarendon Press, Oxford University Press, 1989, http://www.oed.com/viewdictionaryentry/Entry/7179;jsessionid=61494FA30F6628009908C800D2210718, accessed 13.5.2020

## Contact

**Jana Blštáková**
**Jana Palenčárová**
University of Economics in Bratislava
Faculty of Business Management
Department of Business Management
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovak republic
e-mail: jana.blstakova@euba.sk
jana.palencarova@euba.sk

# Zelená logistika a udržateľnosť
# Green Logistics and sustainability

**Brigita Boorová**

***Abstract***
*The main goal of the paper is to describe and clarify the concepts of green logistics and sustainability. Green logistics can be defined as the study of the environmental effects of all logistics activities. Sustainable development is a development that preserves the ability of current and future generations to meet their basic living needs, without significantly burdening the environment. Sustainability combined with green development has the potential to solve today's economic and environmental problems and open up access to new resources as well as innovation.*

***JEL classification****: Q 53, Q 56*
***Keywords****: green logistics, sustainability, development*

## 1 Úvod

Výrobné, ako aj logistické spoločnosti sú nútené, pod tlakom rastúceho verejného a vládneho záujmu o životné prostredie, znižovať environmentálne vplyvy logistických operácií. Distribúcia tovaru zhoršuje kvalitu ovzdušia, vytvára hluk a vibrácie, spôsobuje nehody a značne prispieva ku globálnemu otepľovaniu. Dopad logistiky na klimatické zmeny v uplynulých rokoch pritiahol čoraz väčšiu pozornosť, čiastočne preto, že vedecký výskum poukázal na to, že globálne otepľovanie má oveľa väčšie a bezprostrednejšie ohrozenia ako sa očakávalo. Vytvoriť „udržateľnú“ logistiku bude viac ako len znížiť ostatné environmentálne náklady logistiky o značnú mieru. V praxi mnoho opatrení, ktoré šetria životné prostredie a znižujú vplyv logistiky na životné prostredie sa nazývajú tzv. zelené – zlaté opatrenia, čo znamená, že tieto opatrenia tiež šetria peniaze. (Mckinon et al., 2015)

Environmentálny akčný program EÚ do roku 2020 sa zameriava na ochranu nášho prírodného kapitálu, podporovanie nízkouhlíkového rastu a inovácií efektívne využívajúcich zdroje, a na zabezpečenie zdravia a blahobytu ľudí, pričom sa majú rešpektovať hranice prírodných zdrojov Zeme. Naplnenie tohto programu pomáha realizovať aj zelená logistika.

## 2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Logistika zaťažuje životné prostredie v troch zásadných aspektoch. Spotrebou energie, emisiami, ktoré vznikajú spaľovaním pohonných hmôt a odpadom z neekologických obalov. Teda zatiaľ, čo sa snažíme o uspokojenie potrieb zákazníka najlepšími podmienkami v rámci času dodávky, flexibility, spoľahlivosti, vybudovanou efektívnou distribučnou sieťou a skladovaním, na druhej strane tým extrémne zaťažujeme životné prostredie. Stáva sa, že rozširovaním výroby a vplyvom logistických centier dochádza k čoraz väčšiemu dopadu na životné prostredie. Vybudovaním maloobchodov dochádza v ich okolí k zvýšenému počtu dopravy a teda k väčšiemu počtu emisií, väčšiemu hluku a tak isto aj k zvýšenému množstvu spotreby energie. Všetko sa to síce môže oplatiť znížením nákladov a získaním konkurencieschopnosti, avšak na druhej strane sa nám môžu zvýšiť náklady v budúcnosti. (Bazala, 2019)

Jednou z definícií zelenej logistiky je definícia Fidrelovej a Sakála (2006) a to: „...proces plánovania, realizácie, koordinácie reťazcov materiálových a informačných tokov pri optimálnych nákladoch z miesta a vzniku do miesta spotreby a následne aj recyklácia, likvidácia

a spätné použitie produktov, pričom hlavným cieľom je uspokojiť požiadavky zákazníka pri zohľadnení vplyvov na životné prostredie“.

Výstižnú charakteristiku zelenej logistiky podávajú Rogers a Tibben-Lembke (1999), ktorí ju chápu ako: „... štúdium následkov na životné prostredie, s cieľom merať a minimalizovať ekologický vplyv logistických činností. Zelená logistika meria napríklad vplyv konkrétnych druhov dopravy na životné prostredie, má väzby na certifikáciu podľa súboru noriem rady ISO 14 000, snaží sa znížiť energetickú, ako aj materiálovú náročnosť logistických činností a podobne“.

Zelenú logistiku môžeme definovať podľa Mckinon et al. (2015) ako: „...štúdium environmentálnych účinkov všetkých činností v doprave, skladovaní a manipulácií s produktami ako ich pohyb cez dodávateľský reťazec smerom vpred ale aj v opačnom smere. Zelená logistika posudzuje povahu a rozsah týchto účinkov a skúma rôzne cesty, ktoré môžu byť redukované“.

Trvalo udržateľný rozvoj bol definovaný v roku 1987 v: „Správe Svetovej komisie pre životné prostredie a rozvoj“, s názvom: „Naša spoločná budúcnosť“, ako: „Rozvoj, ktorý uspokojuje potreby súčasnosti bez toho, aby obmedzoval možnosti budúcich generácií uspokojiť ich potreby“. Podľa zákona č. 17/1992 SR je TUR taký rozvoj, ktorý súčasným i budúcim generáciám zachováva možnosť uspokojovať ich základné životné potreby a pritom neznižuje rozmanitosť prírody a zachováva prirodzené funkcie ekosystémov. Postup v oblasti trvalo udržateľného rozvoja z celosvetového hľadiska zastrešuje OSN, hlavne cez aktivity svojej komisie pre Trvalo udržateľný rozvoj a cez organizovanie svetových summitov a konferencií o trvalo udržateľnom rozvoji Európske únii i vláda Slovenskej republiky považuje Trvalo udržateľný rozvoj za základný princíp rozvoja spoločnosti. Európska únia zdôrazňuje a potvrdzuje dôležitosť trvalo udržateľného rozvoja v Lisabonskej zmluve a v mnohých strategických dokumentoch medzi nimi aj v kľúčovej Stratégii Európa 2020. Tá svojim zameraním na inteligentný, udržateľný a inkluzívny rast plne rešpektuje ekonomický, environmentálny a sociálny rozmer trvalo udržateľného rozvoja. Stálou výzvou pre Slovensko je premietať princípy trvalo udržateľného rozvoja do každodenného života, posudzovať všetky plánované i realizované aktivity prostredníctvom kritérií trvalo udržateľného rozvoja a vyhodnocovať smerovanie k trvalej udržateľnosti pomocou súboru merateľných ukazovateľov trvalo udržateľného rozvoja. Národná stratégia trvalo udržateľného rozvoja Slovenskej republiky prijatá v roku 2001 zahŕňa hlavné dimenzie trvalo udržateľného rozvoja environmentálnu, sociálnu, ekonomickú, inštitucionálnu pri sledovaní relevantných kapitol Agendy 21 a ukazovateľov trvalo udržateľného rozvoja a zohľadnení špecifík Slovenskej republiky. K dosiahnutiu tejto orientácie je potrebné vo všetkých sférach spoločnosti vychádzať z princípov a kritérií trvalo udržateľného rozvoja a orientovať sa na nasledovné dlhodobé priority (integrované ciele) Trvalo udržateľného rozvoja Slovenskej republiky identifikované v Národnej stratégii trvalo udržateľného rozvoja Slovenskej republiky:

a) vysokú kvalitu životného prostredia, ochranu a racionálne využívanie prírodných zdrojov,
b) efektívnu ochranu životného prostredia,
c) šetrné využívanie prírodných zdrojov,
d) odstránenie environmentálnych záťaží a poškodenia prostredia,
e) limitovanie ekonomického rozvoja v súlade s prírodnými podmienkami a potenciálmi,
f) dosiahnutie a udržanie kvalitného životného prostredia s dôrazom na ohrozené oblasti. (MŽP SR, 2020)

Prostredníctvom „Strediska pre monitorovanie trvalo udržateľného rozvoja (SMTUR)“ sa zasadzuje za Európu, ktorá ide celému svetu príkladom tým, že v plnej miere dodržiava

a uplatňuje program OSN do roku 2030. Konkrétne boli identifikované nasledujúce kľúčové oblasti politiky, ktoré sú základom pre prechod na trvalo udržateľný rozvoj (TUR) v EÚ:

- spravodlivý prechod k nízkouhlíkovému a obehovému hospodárstvu a hospodárstvu, ktoré efektívne využíva zdroje,
- prechod k sociálne inkluzívnej spoločnosti a hospodárstvu – dôstojná práca a ľudské práva,
- prechod k udržateľnej výrobe a spotrebe potravín,
- investovanie do inovácií a dlhodobej modernizácie infraštruktúry a podpora udržateľného podnikania,
- využitie obchodu v prospech globálneho udržateľného rozvoja.

SMTUR sa usiluje o to, aby všetky tieto transformácie prebiehali koherentným a integrovaným spôsobom, a tak sa optimalizoval ich prínos pre spoločnosť. (Európsky hospodársky a sociálny výbor, 2020)

Udržateľný rozvoj prepája nasledovné dimenzie: ekonomickú, sociálnu a environmentálnu. Trvalo udržateľný rozvoj je taký rozvoj, ktorý súčasným i budúcim generáciám zachováva možnosť uspokojovať ich základné životné potreby a pritom neznižuje rozmanitosť prírody a zachováva prirodzené funkcie ekosystémov, a je to proces, v ktorom využívanie zdrojov, smerovanie investícií, orientácia technologického rozvoja a inštitucionálne zmeny sú všetky vo vzájomnej harmónii a podporujú tak súčasný ako aj budúci potenciál napĺňať ľudské potreby a nároky. Udržateľnosť v spojení so zeleným rozvojom majú potenciál vyriešiť ekonomické a environmentálne problémy súčasnej doby a otvoriť prístup k novým zdrojom, ako aj inováciám.

## 3 Výskumný dizajn

Hlavným cieľom príspevku je popísať a objasniť pojmy zelená logistika a udržateľnosť. Cieľom v úvodnej časti príspevku bolo popísať základné definície pojmov, ktoré súvisia s problematikou a týkajú sa zelenej logistiky a trvalo udržateľného rozvoja. V nasledovnej časti príspevku rozvinieme vybrané okruhy zelenej logistiky. K spracovaniu informácií a poznatkov v príspevku sme využili klasické metódy analýzy, syntézy, indukcie a dedukcie.

## 4 Výsledky práce a diskusia

Súčasťou zelenej logistiky je aj niekoľko štandardov, ktoré sa budovali od 60-tych rokov 20. storočia. K hlavným okruhom, ktoré do týchto štandardov patria zaraďujeme: reverznú logistiku, podnikové environmentálne stratégie smerom k logistike, znižovanie negatívnych vplyvov nákladnej dopravy, zelený dodávateľský reťazec a mestskú logistiku. (Mckinon et al., 2015). V tejto časti rozvinieme vybrané z nich.

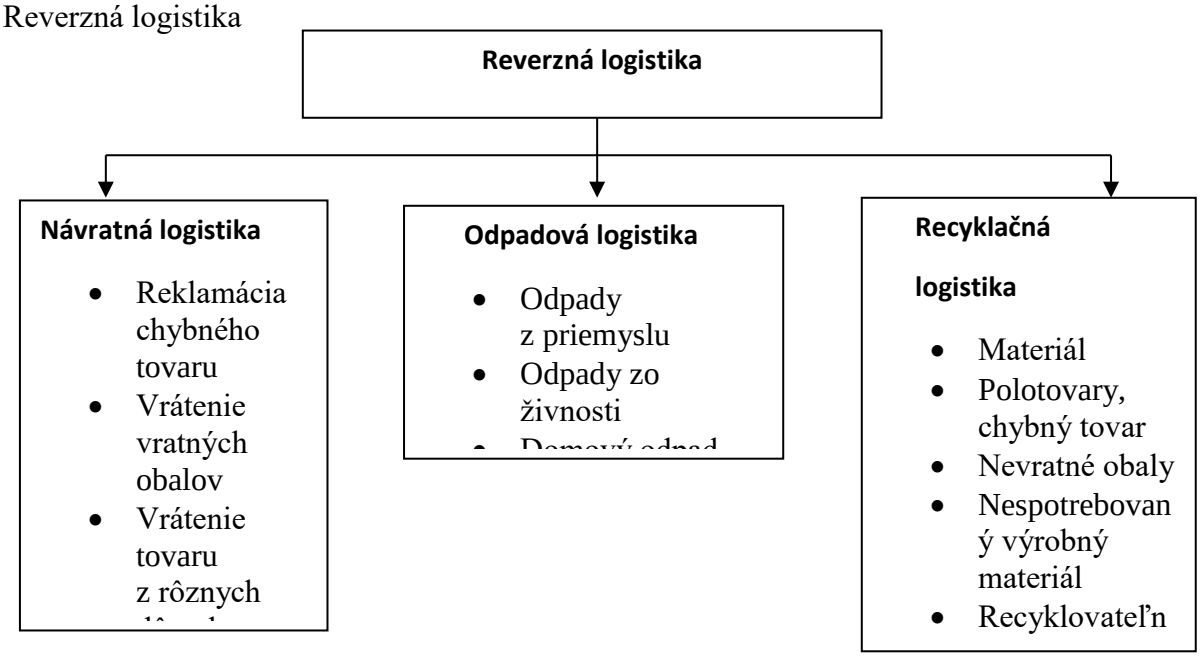
Reverznú logistiku môžeme definovať ako proces opätovného získavania recyklovateľných a znovu použiteľných materiálov odpadov a znovu spracovaných položiek z bodu spotreby alebo použitia na opravu, prepracovanie alebo zneškodnenie či uloženie. Reverzná logistika ako súčasť podnikovej logistiky zahŕňa aktivity, podporujúce materiálovú recykláciu, čím smeruje k minimalizovaniu odpadov z výroby. V ďalšej miere má najužšiu väzbu na odpadové hospodárstvo podniku a cez ekologické ciele napĺňa legislatívne požiadavky štátu. Hlavnou náplňou reverznej logistiky je zber, triedenie, demontáž a spracovanie použitých výrobkov, súčiastok, vedľajších produktov, nadbytočných zásob a obalového materiálu. Tu teda môžeme povedať, že hlavným cieľom reverznej logistiky je zabezpečiť ich nové využitie alebo materiálové zhodnotenie spôsobom, ktorý je šetrný k životnému prostrediu a je ekonomicky zaujímavý (Fernandéz, 2004; Mičietová & Šulgan, 2009).

Stock (1998) definuje reverznú logistiku z pohľadu jej obchodnej funkcie ako vrátenie výrobkov, recykláciu, likvidáciu odpadov, obmedzene zdrojov, nahradzovanie materiálov, znovupoužitie materiálov, opravovanie výrobkov za účelom ich ďalšieho použitia.

Podľa kolektívu autorov Lambert et al. (2000) je úlohou reverznej logistiky odstránenie a prípadne aj likvidácia odpadového materiálu, ktorý vyniká pri výrobe, distribúcii a belení tovaru. Ďalej pod tento pojem zaraďujú znižovanie objemu použitých surovín a energie.

Reverznú logistiku môžeme podľa Spišáka (2006) rozdeliť na návratnú, odpadovú a recyklačnú – viď. obrázok 1.

**Obrázok 1**
Reverzná logistika




Zdroj: Spišák, 2006.

Reverzná logistika zabezpečuje spätný materiálový, finančný a informačný tok od spotrebiteľa, cez dodávateľa smerom späť k výrobcovi a to v podobe reklamácií chybného, resp. nechceného alebo nespotrebované tovaru, závadných výrobkov (napr. sťahovanie závadných výrobkov z trhu podľa šarží – potraviny, lieky a pod.), ako aj vrátenia vratných prepravných obalov (prepravky, palety a pod.). Ďalej kladie dôraz na recykláciu komunálneho a priemyselného odpadu a to za účelom splnenia ekologických požiadaviek vyplývajúcich z legislatívy, zaoberá sa recykláciou materiálov, chybných tovarov a neobnoviteľných zdrojov surovín. (Boorová, 2018)

Bezvýhradné tvrdenie, že reverzná logistika je súčasťou zelenej logistiky nie je podľa nášho názoru správne. Viacero autorov majú na toto tvrdenie odlišné názory. Niektorí uvádzajú, že reverzná logistika je súčasťou zelenej logistiky, iní tvrdia opak. V určitých činnostiach, resp. znakoch sa tieto logistiky prelínajú, napr. pri recyklácii odpadov, vratných obalov a pod. Podľa nášho názoru sú to samostatné „formy“ logistiky, ktoré majú v podniku odlišné ciele, resp. poslanie. Hlavným cieľom reverznej logistiky je zabezpečiť spätný tok. Hlavným cieľom zelenej logistiky je eliminovať dopady logistických činností na životné prostredie.

Podniky v súčasnosti majú možnosť využívať v rámci svojich environmentálnych stratégiách viacero možností a pri ich tvorbe často siahajú aj po dobrovoľných nástrojoch environmentálnej politiky. Bežnými nástrojmi, ktoré sú v súčasnosti využívané sú EMS a EMAS. Systém environmentálneho manažérstva (EMS) je podľa Slovenskej agentúry

životného prostredia (2020) dobrovoľným nástrojom v rámci environmentálneho riadenia v organizácií. Zahŕňa všetky procesy v rámci plánovania cez postupy na prípravu až k uplatneniu a udržaniu environmentálnej politiky. Spája riadenie organizácie a ochranu životného prostredia. Schéma Spoločenstva pre environmentálne manažérstvo a audit (EMAS) je dobrovoľným nástrojom environmentálneho manažérstva pre podniky, ktoré chcú zhodnocovať a zlepšovať svoje environmentálne správanie. Zavedením schémy podniky deklarujú súlad s právnymi predpismi v životnom prostredí, miestnu zodpovednosť, aktívne zapojenie zamestnancov, spoľahlivosť a dôveryhodnosť uverejnených informácií o životnom prostredí. Cieľom schémy EMAS pre podniky je neustále zlepšovanie environmentálneho správania, ktoré je sledované v šiestich oblastiach životného prostredia, a to konkrétne v oblastiach energetickej účinnosti, materiálovej efektívnosti, vody, odpadu, biodiverzity a emisií. Tie sú povinné zverejňovať pre širokú verejnosť a ostatné zainteresované strany v Environmentálnom vyhlásení počas celej doby registrácie. EMAS je spoľahlivým a efektívnym manažérskym nástrojom na trhu pre podniky, ktoré chcú zlepšovať svoje environmentálne správanie prostredníctvom pridanej hodnoty oproti požiadavkám systémov environmentálneho manažérstva podľa medzinárodnej normy EN ISO 14001 najmä: v zhode s legislatívou životného prostredia, ktorej plnenie je garantované štátom, v povinnom informovaní verejnosti prostredníctvom environmentálneho vyhlásenia organizácie, v zvýšenej angažovanosti zamestnancov. (SAŽP, 2020).

Inou možnosťou pri tvorbe environmentálnej logistickej stratégie je vybudovanie zeleného skladu. Dobrým príkladom využívania zelenej logistiky na Slovensku je zelené logistické centrum Lidl. Lidl, jeden z najrýchlejšie sa rozvíjajúcich obchodných reťazcov na Slovensku, otvoril v roku 2016 v Seredi svoje tretie logistické centrum. Ide o jedno z najväčších a súčasne najekologickejších centier v Európe. Investícia v hodnote 50 miliónov eur poskytne prácu takmer 200 ľuďom a bude zásobovať 44 zo 124 predajní Lidlu na Slovensku. Nové logistické centrum je zvonku sivo-bielo-čierne, ale zvnútra zelené. Táto veta, ktorú pri otvorení supermoderného skladu vyslovil generálny riaditeľ Lidl SR Stanislav Čajka, vystihuje podstatu novej investície. Je nielen dobre umiestnená z hľadiska dopravnej dostupnosti, pretože leží v blízkosti rýchlostnej komunikácie spájajúcej Sereď s Trnavou a Nitrou, ale je predovšetkým naozaj zelenou investíciou. Zachytáva sa tu napríklad dažďová voda, súčasťou areálu sú sadové úpravy na ploche 2,5 hektára, ktoré živou zeleňou vyvažujú celkovú rozlohu 128-tisíc štvorcových metrov logistického centra. V celej budove je nainštalované úsporné LED osvetlenie. To ročne prinesie výraznú úsporu elektrickej energie, ktorá by pri klasickom osvetlení vystačila pre 400 rodinných domov. Chladiarenské zariadenia využívajú environmentálne zodpovednú zmes na prírodnej báze, teplo získané z chladenia sa využíva na spätné vykurovanie, súčasťou skladu sú nabíjacie stanice pre elektromobily – všetky manipulačné vozíky jazdia na elektrický pohon. Centrum je otvorené 363 dní do roka a denne prijme sto kamiónov s potravinami z celej Európy. V halách skladujú tovar pri siedmich teplotných režimoch od plus 20 stupňov do mínus 24 stupňov Celzia. Pre uplatnenie technológií ohľaduplných voči životnému prostrediu získala budova Lidlu ako prvá na Slovensku a štrnásta na svete najvyšší stupeň medzinárodnej certifikácie BREEAM. Medzi industriálnymi objektmi ho doteraz mali iba budovy v Holandsku, Írsku a Veľkej Británii. „Logistické centrum Lidl Sereď získalo päť z piatich hviezdičiek, to jest najvyššie možné ohodnotenie," povedal Marek Kremeň, hodnotiteľ BREEAM. Lidl vstúpil na slovenský trh v roku 2004 a aktuálne má 124 predajní. Od vstupu na Slovensko preinvestoval 500 miliónov eur. Na trhu sa presadil ako diskontný obchodný reťazec. (Lidl 2016; Sedlák 2016).

OECD uverejnila správu o vplyve nákladných vozidiel na životné prostredie a preskúmala spôsoby, ktorými by mohla tento negatívny vplyv znížiť. Pokroky v technológii vozidiel a sprísnenie predpisov o úrovniach emisií postupne znížili dopravné externality na vozidlo. Bolo

však uznané, že veľká časť environmentálneho zlepšenia dosiahnutého na úrovni jednotlivých vozidiel bola narušená základným rastom cestnej nákladnej dopravy. Zníženie environmentálnej záťaže spôsobenej nákladnou dopravou by preto znamenalo oveľa viac, ako zlepšenie palivovej účinnosti a nižších emisií výfukových plynov (Mckinon et al., 2015). Podľa správy Organizácie Spojených národov sa emisie skleníkových plynov musia do roku 2030 znížiť takmer o polovicu, aby sa zabránilo globálnej environmentálnej katastrofe. Emisie skleníkových plynov by sa mohli v nasledujúcom desaťročí znížiť na polovicu, ak sa zvýši počet nových technológií a trendov v správaní a ich šírenie sa rozšíri. Krajiny EÚ prijali za svoj cieľ nulového uhlíka do roku 2050.

Podniky uplatňujúce environmentálne stratégie a princípy vo svojich vnútropodnikových procesoch, očakávajú rovnaké hodnoty a princípy aj od svojich dodávateľov a subdodávateľov v rámci externého logistického reťazca. Začínajú uplatňovať a vyžadovať dodržiavanie udržateľného - zeleného logistického reťazca. Murray vo svojom diele uvádza, že v niektorých podnikoch vnímajú záujem spotrebiteľov o životné prostredie ako prínos. Dokonca sa im podarilo premeniť záujem verejnosti o „zelené veci“ na zvýšenie zisku. Podniky sa „pozreli“ na svoje logistické reťazce a identifikovali oblasti, v ktorých optimalizácia spôsobu fungovania môže priniesť zisk. Optimalizovaný logistický reťazec znamená získať pre zákazníkov to, čo chcú, kedy to chcú, ako aj úsporu nákladov, kým to podnik docieli. Mnohí v logistickom reťazci predpokladajú, že rýchle a nízko nákladové možnosti logistického reťazca sú nezlučiteľné so zeleným logistickým reťazcom. Ale zelené iniciatívy môžu byť často šetričmi nákladov. Napríklad zníženie dopravy (optimalizovanie dopravných trás) zvyčajne znamená, že sa spaľuje menej fosílnych palív, menej sa znečisťuje ovzdušie a šetria sa náklady na dopravu. Konsolidáciou a optimalizáciou používania materiálov a obalov sa spotrebuje menej obalových výrobkov. Keď sa nebezpečné materiály odoberajú z dodávateľského reťazca, nižšie náklady súvisia s manipuláciou a likvidáciou materiálov. Ak je odpad minimalizovaný, tak aj náklady spojené s jeho likvidáciou sa znížia a celkovo sa zlepší verejný obraz o podniku. (Murray, 2019)

Uvedené okruhy zelenej logistiky priamo súvisia s udržateľným rozvojom a s environmentálnym správaním sa podnikov. Je na tvorcoch podnikových stratégií, ktoré možnosti, nástroje alebo smer v oblasti zelenej logistiky a udržateľnosti zvolia.

## 5 Záver

Príspevok sa zaoberá zelenou logistiku a udržateľnosťou. V úvodnej časti sme charakterizovali analyzovanú problematiku a popísali sme základné črty zelenej logistiky a trvalo udržateľného rozvoja. Následne sme uviedli hlavné okruhy zelenej logistiky, príklady a možnosti zelenej logistiky, ktoré priamo súvisia s udržateľnosťou a rozvojom.

## Poznámka

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0708/20 „Sociálno-ekonomické determinanty trvalo udržateľnej spotreby a výroby z hľadiska vplyvu na výkonnosť a konkurencieschopnosť podnikov.“ v rozsahu 100%, vedeným vedúcou projektu doc. Ing. Daniela Rybárová, PhD.

## Použitá literatúra (References)

Bazala, J. (2019). *Zelená logistika aneb nebuďme ktátkozrací*. https://www.logistickaakademie.cz/blog/aktuality/zelena-logistika-aneb-nebudme-kratkozraci.), [accessed 7.10.2020].

Boorová, B. (2018). *Reverzná a zelená logistika – čo majú spoločné.* In Implementácia moderných koncepcií v podnikovej logistike na Slovensku v ére digitálnej technológie : zborník vedeckých statí. - Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM, 2018. ISBN 978-80-225-4539-6, s. 25-32.

Európsky hospodársky a sociálny výbor. (2020). *Udržateľný rozvoj*. https://www.eesc.europa.eu/sk/policies/policy-areas/sustainable-development, [accessed 13.10.2020].

Fernandéz, I. (2004). *Reverse Logistics Implementation in Manufacturing Companies*. Finland: Acta Wasaensia. 2004. ISBN 952-476-046-0.

Fidlerová, H. – Sakál, P. (2006). *Model environmentálne orientovanej logistiky podniku*. In Logistika, č. 12/2006. ISSN 1211-0957.

Lambert, D. – Stock, J. – Ellram, L. 2000. *Logistika.* 2 vyd. Praha: Computer Press, 2000. 590 s. ISBN 80-7226-221-1.

Lidl, (2016). *Lidl vybudoval v Seredi najekologickejšie logistické centrum na Slovensku.* https://www.lidl.sk/sk/Nove-logisticke-centrum-Sered-5012.htm, [accessed 05.10.2020].

Mckinon, A. – BROWNE, M. – PIECYK, M. – WHITEING, A. (2015). *Green logistics*. London: Kogan Page, 2015. 3-5 p. ISBN 9780749471859

Mičietová, M., Šulgan, M. (2009). *Reverzná logistika vs. Green Logistics, likvidácia odpadov a využitie vratných obalov v automobilovom priemysle*. Doprava a spoje, s. 71-77. ISSN 1336-7676.

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky. (2020). *Strategické dokumenty – Národná stratégia trvalo udržateľného rozvoja Slovenskej republiky.* https://www.minzp.sk/dokumenty/strategicke-dokumenty/, [accessed 7.10.2020].

Murray, M. (2019). *Introduction to the Green Supply Chain.* https://www.thebalancesmb.com/introduction-to-the-green-supply-chain-2221084), [accessed 7.10.2020].

Rogers, D.S. – Tibben – Lembke, R.S. (1999). *Going Backwards: Reverse Logistics Trends and Practices.* Reno: University of Nevada, Reno. Center for Logistics Management. ISBN – 0 – 9674619-0-1.

Sedlák, J. (2016). *Reťazec Lidl má ekologické logistické centrum.* Správy Pravda. https://spravy.pravda.sk/ekonomika/clanok/385161-lidl-otvoril-v-seredi-obri-sklad-ma-spickovy-ekologicky-certifikat/, [accessed 05.10.2020].

Slovenská agentúra životného prostredia (SAŽP). 2020. *Čo je EMAS?* https://www.sazp.sk/zivotne-prostredie/environmentalne-manazerstvo/schema-pre-environmentalne-manazerstvo-a-audit-emas/co-je-emas.html, [accessed 02.10.2020].

Slovenská agentúra životného prostredia (SAŽP). 2020. Systém environmentálneho manažérstva (EMS). http://www.sazp.sk/zivotne-prostredie/environmentalne-manazerstvo/system-environmentalnehomanazerstva-ems/system-environmentalneho-manazerstva-ems.html, [accessed 02.10.2020].

Spišák, J. (2006). *Logistika obslužných procesov II.* Košice. Technická univerzita v Košiciach, ES AMS FBERG, 2006.

Stock, J. R. (1998). *Development and Implementation of Reverse Logistics Programs.* Illinois: Oak Brook, Illinois, Council of Logistics Management.

## Contact

**Brigita Boorová, Ing., PhD.**
Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra manažmentu výroby a logistiky
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: brigita.boorova@euba.sk

# Aplikácia inovačných trendov v riadení ľudských zdrojov v MSP
# Application of innovative trends in human resources management in SMEs

**Sylvia Bukovová – Paulína Slodičáková**

***Abstract***
*Human resources are an essential production factor with business processes cannot take place. Human resources create values that are a source of competitive advantage for the company. The role of the company's management is to manage human resources so that they can reach their full potential. The paper characterizes human resources management, its goals and functions*
*It presents the latest innovative trends in the field of human resources management and presents the results of the analysis of the current state of human resources management with emphasis on innovation trends in the company Tatranská mliekáreň a.s. based in Kežmarok.*

***JEL classification****:M12, M50*
***Keywords****: human capital, human resource management, innovative trends in human resource management*

## 1 Úvod

Ľudské zdroje predstavujú základnú hodnotu organizácie. Popri budovách, strojoch zariadeniach, či finančných prostriedkoch sú najcennejším „majetkom“ podniku. Ľudské zdroje sú tvorivým prvkom podniku, zdrojom inšpirácií, nápadov a inovácií na neustále zdokonaľovanie a zefektívnenie podnikových procesov. Kvalita ľudských zdrojov ovplyvňuje konkurenčné možnosti podniku a je prameňom konkurenčnej výhody. Každý podnik sa preto snaží čo najefektívnejšie využívať svojich pracovníkov - riadiť ľudské zdroje tak, aby dokázali plne využiť svoj potenciál. Vytvára pre svojich zamestnancov vhodné podmienky pre ich intenzívny rozvoj a vysoko produktívnu prácu.

## 2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Ľudia v organizácii vytvárajú jej hodnoty, vykonávajú, koordinujú a riadia rozličné pracovné činnosti ako súčasť podnikových procesov. Dosiahnutie stanovených cieľov podniku predpokladá racionálne a efektívne fungovanie podniku, ktoré je práve výsledkom efektívneho a racionálneho fungovania zamestnancov v dôsledku ich správneho riadenia.

Riadenie ľudských zdrojov sa definuje podľa Kachaňákovej (2003) ako činnosť, ktorej pozornosť sa sústreďuje na zamestnancov - ľudské zdroje, a ktorá sa spolu s ostatnými funkčnými oblasťami manažmentu podieľa na dosiahnutí synergického efektu – splnení cieľov zamestnancov i podniku ako celku. Bayars a Rue (2011) chápu riadenie ľudských zdrojov ako činnosť, ktorá zahŕňa tie aktivity, ktoré sú vytvorené na to, aby koordinovali a usmerňovali zamestnancov podniku.

Hlavnou úlohou riadenia ľudských zdrojov je ovplyvňovať vzťahy medzi organizáciou a jej zamestnancami, pritom je však potrebné zohľadniť nielen interné podmienky danej organizácie, ale aj požiadavky a vplyvy spoločnosti, v ktorej podnik pôsobí a to s cieľom eliminovať, resp. obmedziť negatívne dopady na činnosť a výsledky podniku.

Pre využitie synergického efektu všetkých vlastností a potenciálu zamestnancov, ktoré podliehajú neustálym zmenám, je preto podnik nútený neustále hľadať nové riešenia. Moderné poznatky psychológie práce, spolu s praktickými skúsenosťami s riadením ľudských zdrojov

v období transformácie, upozorňujú na potrebu zvýšiť pozornosť a venovať sa aktuálnym problémom rozvoja ľudských zdrojov (Kika, 2005).

Z týchto predpokladov vychádza potreba moderného a inovatívneho riadenia ľudských zdrojov.

### *2.1 Ciele, úlohy a funkcie riadenia a využívania ľudských zdrojov*

Všeobecným cieľom riadenia a využívania ľudských zdrojov je zabezpečenie stavu, kedy je podnik schopný prostredníctvom ľudí splniť stanovené podnikové ciele, ktoré tvoria ciele:

- ekonomické – dosiahnutie požadovaných podnikových cieľov,
- spoločenské – útvar riadenie ľudských zdrojov musí rešpektovať všetky právne normy, zákony a vplyvy spoločnosti,
- osobné – zabezpečiť pomoc pri napĺňaní osobných cieľov zamestnancov, ktoré ovplyvnia ich výkon a následne výkon spoločnosti,
- funkčné – úroveň a náklady jednotlivých činností musia byť primerané konkrétnym podmienkam v podniku.

Kachaňáková (2007) uvádza, že hlavným cieľom riadenia ľudských zdrojov je splniť dve základné úlohy, ktoré sa zameriavajú na:

1. zabezpečenie potrebného počtu kvalifikovaných zamestnancov, ktorí sú v dynamickom súlade so strategickými cieľmi podniku,
2. zosúladenie strategických cieľov podniku so správaním zamestnancov, čiže efektívne fungovanie zamestnancov, ktorí sa systematicky vzdelávajú a rozvíjajú a sú efektívne využívaní prostredníctvom stimulačných nástrojov.

Novšie smery a koncepcie uprednostňujú názor, že riadenie a využívanie ľudských zdrojov by sa v súčasnosti malo zamerať na inak definované úlohy s inými stanovenými prioritami. Tento nový prístup prezentujú Byars a Lue (2011) ktorí identifikujú stupnicu hlavných úloh riadenia a využívania ľudských zdrojov v podniku. Medzi tieto úlohy patrí:

- zdokonaliť kvalitu pracovného života,
- zvýšiť produktivitu,
- dosiahnuť väčšiu spokojnosť zamestnancov,
- skvalitniť rozvoj a vzdelávanie zamestnancov,
- predvídať zmeny v pracovnom prostredí,
- pružne reagovať na vplyvy prostredia.

Riadenie ľudských zdrojov podniku musí plniť súbor funkcií, ktorých účelom je synergický efekt pri dosahovaní podnikových cieľov. Každá funkcia v tejto oblasti má vopred stanovené ciele, spôsoby ich dosiahnutia a rozpočet finančných prostriedkov, ktorými sa uhradia vzniknuté náklady. Jednotlivé funkcie tvoria spoločne komplexný súbor procesu riadenia a využívania ľudských zdrojov v podniku, ktoré môžeme vidieť na obrázku č.1.

**Obrázok 1**
Funkcie riadenia a využívania ľudských zdrojov

*Zdroj: vlastné spracovanie podľa Joniaková et al. (2016)*

### *2.3 Inovačné trendy v riadení a využívaní ľudských zdrojov*

Ľudské zdroje vytvárajú jedinečnú nadhodnotu, ktorá je pre každý podnik konkurenčnou výhodou, preto musí neustále hľadať nové metódy a spôsoby ich optimálneho využitia. Najnovšie inovačné trendy v oblasti riadenia ľudských zdrojov môžu byť pre podniky prínosom rôznymi spôsobmi. Prijatie a aplikácie týchto inovačných trendov v podniku môže prispieť k výraznému zlepšeniu výsledkov v rámci produktivity práce, efektívnosti, bezpečnosti, konektivity pracovníkov a pod. Prostredníctvom využitia metód a nástrojov týchto inovačných trendov dokáže personálny útvar lepšie analyzovať a získavať informácie o zamestnancoch, lepšie reagovať na problémové situácie a efektívne vyhodnocovať a navrhovať opatrenia na ich elimináciu, čím môže prispieť k efektívnejšiemu plneniu podnikových cieľov, zlepšeniu jeho konkurencieschopnosti a postaveniu na medzinárodnom trhu.

Medzi najvyužívanejšie inovačné trendy v oblasti riadenia a využívania ľudských zdrojov v podnikoch patria nasledujúce metódy:

- **Učiaca sa organizácia / podnik** - ide o podnik, v ktorom sa realizuje vzdelávanie a rozvoj nielen jednotlivcov, ale aj skupín či pracovných tímov, ktoré pracujú na jednotlivých pracovných úlohách. Cieľom je zvyšovanie produktivity zamestnancov, a udržiavanie talentovaných zamestnancov v podniku. Ako uvádza autorka Tichá (2005) učenie v organizácii sa môže realizovať rôznymi *formami* - nadobudnutím znalostí, skúseností, osobným rozvojom a tímovou prácou.
- **Executive search – headhunting** - ide o špecifickú metódu využívanú na *vyhľadávanie a* a nábor perspektívnych zamestnancov - jednotlivcov na obsadenie vyšších pracovných pozícií v podniku. Vyhľadávajú sa konkrétni zamestnanci, ktorí pracujú v konkurenčných podnikoch, disponujú potrebnými znalosťami, kvalifikáciou a sú vhodní na obsadenie danej pracovnej pozície a priamo sa oslovujú s pracovnou ponukou. Prostredníctvom tejto metódy sa hľadajú špecialisti a odborníci, ktorých je na trhu nedostatok.

- **ROWE** - stratégia riadenia ROWE (Results Only Work Enviroment) - nazývaná ako flexibilné usporiadanie práce - podľa autora Nguyena (2017) predstavuje nový štýl práce v podnikoch, ktorý je zameraný na merateľné výsledky. Spočíva v tom, že zamestnanci v podniku sú platení na základe výsledkov. Zamestnanci disponujú úplnou autonómiou v tom, kde, kedy a ako pracujú. Jedinou stanovenou hodnotou sú výsledky, ktoré treba dosiahnuť, na základe ktorých bude zamestnanec ohodnotený.
- **Outplacement** - predstavuje aktivity podniku na pomoc a podporu prepusteným zamestnancom, v čase medzi nedobrovoľnou stratou zamestnania a hľadaním novej pracovnej pozície. Outplacement poskytuje zamestnancom prípravu na pohovory, pomoc pri vytváraní životopisu, vyjednávanie platov, koučing, personálnu podporu, kariérne poradenstvo. Táto aktivita prináša dáva zamestnancovi pocítiť, že podniku nie je ľahostajný, tým sa vytvára dobré meno podniku. Z pohľadu zamestnanca je outplacement dobrým nástrojom, ako znížiť stres, strach a neistotu v prípade straty zamestnania.
- **Veľtrh práce** - je udalosť, ktorá sa týka jednej z funkcií riadenia a využívania ľudských zdrojov a to je nábor. Zamestnávateľ spolu so svojimi pracovníkmi sa na tomto veľtrhu prezentuje, poskytuje potrebné a podrobné informácie uchádzačom. Cieľom je osloviť konkrétneho uchádzača o pracovnú pozíciu a vymeniť si kontakt. Výsledkom by mal byť výberový pohovor a následné podpísanie pracovnej zmluvy. Najznámejšie veľtrhy práce na Slovensku sú Profesia days, Job Expo, JobSpoTT a pod.
- **Chatbots** - predstavuje využívanie chatbotov (*počítačových programov)* v riadení a využívaní ľudských zdrojov v podniku. Podľa Wolfsonovej (2016) má chatbot za cieľ simulovať konverzáciu so zamestnancami prostredníctvom internetu a zlepšiť tak efektivitu procesov. V súčasnosti sa táto umelá inteligencia *využíva* aj v oblasti ľudských zdrojov pri nábore zamestnancov a komunikácií. Potenciál chatbotov je veľmi veľký, v budúcnosti sa môžu použiť pri pohovoroch, vzdelávaní, kariérnom poradenstve a pod. Pri implementácií chatbotov sú náklady pomerne nízke a prínosy vysoké, preto je zrejmé, že táto investícia sa podnikom oplatí pre lepšie riadenie a využívanie ľudských zdrojov v podniku.
- **360stupňová spätná väzba** - metóda sa vzťahuje k rozvoju ľudských zdrojov. Ako uvádzajú autori Kubeš a Šebestová (2008) *„360stupňová spätná väzba patrí k nástrojom, ktoré dokážu zabezpečiť rast podniku, pretože im nastavuje zrkadlo, ako ich manažéri v podniku fungujú*.“. Podniku prináša objektívnejšie hodnotenie v porovnaní s hodnotením iba jednou osobou, pretože manažérov hodnotí viac subjektov, napr. kolegovia, nadriadení, podriadení zákazníci, dodávatelia. *Výsledkom* je spätná väzba, určená hodnotenému, resp. manažérovi. Manažéri takto dokážu zhodnotiť objektívnejšie zhodnotiť svoje pôsobenie v podniku a prijať opatrenia na zmenu a zlepšenie svojho výkonu.
- **Mobilné vzdelávanie** - ďalším inovačným trendom v podniku je mobilné vzdelávanie, nazývané aj *mLearning*. Uskova (2008) uvádza, že v súčasnosti viacero zahraničných podnikov pri vzdelávaní a rozvoji zamestnancov nahradilo učebnice mobilnými zariadeniami. Využitie tejto metódy sa prenieslo do online školení. Zamestnanci môžu študovať kedykoľvek a kdekoľvek, pretože zariadenia sú vždy k dispozícií a na dosah ruky. Táto forma vzdelávania šetrí čas.

- **Career Ladders (kariérny rebríček)** je inovačný trend v podniku, ktorý dáva možnosť zamestnancom postúpiť vyššie v kariérnom raste s vyšším platovým ohodnotením, zodpovednosťou alebo autoritou. Podľa Robertsa (2019), ak sa chcú zamestnanci presunúť do vyšších úrovní v podniku, musia splniť určité kritériá. Najväčšou *výhodou* tohto trendu je udržanie zamestnancov v podniku. Nároky na kariérny postup znamenajú pre zamestnancov stimul zúčastňovať sa školení, ktoré súvisia s ich pracovnou pozíciou. Výsledkom je tak potom vzdelaná, kvalifikovaná pracovná sila v podniku. *Kariérne rebríčky* ukazujú zamestnancom, že podnik má o nich záujem, že si ich cení a investuje do nich. Zamestnanci musia najprv podávať dobré pracovné výkony na nižších pracovných úrovniach, aby mohli postúpiť na tie vyššie, podporuje tak motiváciu zamestnancov.
- **Nositeľná technológia na pracovisku** - inteligentné hodinky, okuliare, kombinézy, prilby, ktoré sú kompatibilné so smartfónmi. Medzi *funkcie* nositeľnej technológie, ktoré spomína Mallick (2019), patrí zlepšenie bezpečnosti na pracovisku pomocou inteligentných osobných ochranných pomôcok, ktoré pomáhajú zabezpečiť zdravie a ochranu zamestnancom. Tieto technológie dokážu rozpoznať zvýšený stres a okamžite reagovať na situáciu. *Modernejšie využitie* tejto nositeľnej technológie je monitoring zdravotného stavu pracovnej sily na pracovisku. Tieto prístroje dokážu včas odhaliť skryté choroby a riešiť otázky týkajúce sa zdravia. Pri neustálej aktualizácií sú zamestnanci vedení k aktívnemu a zdravému pracovnému štýlu.
- **Cloud computing** - môže byť zapojený do celého procesu riadenia a využívania ľudských zdrojov v podniku. Sand (2018) uvádza, že patrí k trendom, ktoré sú ešte len v začiatočných etapách vývoja a aplikovania v oblasti ľudských zdrojov v podniku. Funguje na princípe *aplikácie* programov a poskytovaní služieb, ktoré sú uložené na webe. Táto technológia je založená na konfigurovateľných zdrojoch, ku ktorým patria priestory na ukladanie, platformy na vývoj softvéru a ukladanie dát a informácii na tejto internetovej platforme. Cloud computingu umožňuje v oblasti ľudských zdrojov jednoznačnú centralizáciu informácií, ktorej kladom je znižovanie administratívnej práce, zníženie byrokracie a má pozitívny dopad na životné prostredie.
- **Instant messaging** - ako zdôrazňuje Sherrie (2019) táto technológia okamžitých správ je inovačným trendom v zlepšení komunikácie medzi zamestnancami či pracovnými tímami. Funguje na princípe softvéru, aplikácie a internetu, ktorý je sprostredkovaný všetkým zamestnancom podniku. Zamestnanci môžu v prípade potreby flexibilne, rýchlo a súkromne chatovať na pracovisku, čo umožňuje rýchlu **reakciu** na danú situáciu **a** výmenu informácií v prípade potreby**.** Táto forma komunikácie zlepšuje komunikáciu na pracovisku, dochádza k úspore času.

Na Slovensku sú v súčasnosti najčastejšie používané nasledujúce inovačné trendy:

**Wellness programy** - rastúcim trendom v rámci zamestnaneckých výhod sú wellness programy, ktoré sa v podniku využívajú na zlepšenie fyzického, psychického a duševného zdravia všetkých zamestnancov. Väčšinou zahŕňajú *aktivity*, ktoré súvisia s chudnutím, cvičením, odvykaním od fajčenia a tiež lekcie ako zvládať stres, semináre týkajúce sa zdravého životného štýlu a pod. Súčasťou je dostupnosť odbornej lekárskej pomoci, ktorá dokáže zamestnanca správne usmerniť v stravovaní, cvičení a pozitívnom zmýšľaní. Aplikácia takýchto programov zamestnávateľom prináša niekoľko výhod. Jednoznačne sa zvyšuje produktivita zamestnancov, pretože sa vďaka wellness programov stravujú zdravšie, pravidelne cvičia a sú duševne zdravší a to vedie k vyššej produktivite práce. Wellness programy môžu mať *rôznu formu aplikácie* - spoločné cvičenia v telocvični v rámci pracovného času, organizovanie spoločnej večere v rámci zdravého životného štýlu, alebo účasť na športovom

dni v podniku. Práve tieto aktivity pomáhajú pri budovaní nových priateľských vzťahov medzi zamestnancami na pracovisku. Tieto wellness programy, ktoré sú súčasťou zamestnaneckých výhod sú veľmi dôležité v podnikoch. Podniky by mali zvážiť ich aplikáciu a vopred si stanoviť ciele, čo aplikáciou chcú dosiahnuť.

**Právne služby – k** ďalším inovačným trendom, ktoré podniky v oblasti ľudských zdrojov využívajú, patria ***právne služby poskytované zamestnancom podniku***. Zamestnávatelia poskytujú právne služby s cieľom poskytnúť prístup zamestnanca ku kvalitným právnikom, ktorí kvalifikovane pomôžu zamestnancovi vyriešiť všetky potrebné záležitosti. Výhodou je efektívna úspora času pre zamestnanca. Plán poskytovania právnych služieb zvyčajne pokrýva celý rad právnych otázok ako napr.: rodinné právo, splnomocnenie, krádeže, dedičské konanie, záležitosti týkajúce sa nehnuteľností a pod. Takého výhody zamestnancom dávajú istotu, že zvládnu všetky osobné problémy, týkajúce sa právnych záležitostí.

## 3 Cieľ práce, metodika práce a metódy skúmania

Cieľom práce je predstaviť a charakterizovať súčasné inovačné trendy v riadení ľudských zdrojov a následne zhodnotiť ich implementáciu v konkrétnom podniku – Tatranskej mliekarni, a. s. so sídlom v Kežmarku.

Pre splnenie cieľa boli v práci využité všeobecné vedecké metódy – analýza, syntéza, indukcia, dedukcia, abstrakcia zovšeobecnenie a komparácia, ako aj špecifické ekonomické metódy (riadený rozhovor) a grafické metódy.

Objektom skúmania je riadenie ľudských zdrojov v Tatranskej mliekarni s dôrazom na využívanie inovačných trendov. Údajovú databázu sme získali na základe riadeného rozhovoru s personálnou manažérkou podniku a internetových zdrojov týkajúcich sa podniku.

## 4 Výsledky práce a diskusia

Riadenie ľudských zdrojov s dôrazom na inovačné trendy sme skúmali v podniku Tatranská mliekáreň a.s. so sídlom v Kežmarku.

Podnik Tatranská mliekareň, a. s. sa v súčasnosti zameriava hlavne na výrobu plesňového syra, mlieka, tvarohov, dezertov a ďalších produktov. Orientuje svoju výrobu aj na bio produkty – bio mlieko, maslo, jogurty a pod. Podnik disponuje 3 hlavnými výrobnými linkami a to hlavne linkou pre trvanlivé mlieko, čerstvé mlieko a nevyhnutnosťou je aj linka na produkcia syra a tvarohu. Široké portfólio výrobkov dokáže uspokojiť potreby rôznych segmentov.

Na základe ekonomických ukazovateľov, ktoré znázorňuje tab. č. 1 sa k 31.12.2018 Tatranská mliekareň, a. s. radí do kategórie stredný podnik - má 231 zamestnancov a spolu s ďalším ukazovateľom - ročnou bilančnou sumou patrí k stredným podnikom.

**Tabuľka 1**
Ekonomické ukazovatele podniku

| Počet zamestnancov | Obrat za rok | Celková bilančná suma |
|---|---|---|
| 231 < 250 | 76 141 189 > 50 mil.€ | 41 957 664 < 43 mil.€ |

Zdroj: vlastné spracovanie podľa interných údajov podniku

Podnik má 231 zamestnancov, z toho vo výrobe pracuje 74 žien a 65 mužov. Za technicko-hospodárskeho pracovníka sa považuje 41 žien a 19 mužov. Údržbárov je v podniku 14 a na ostatných pozíciách ( predavačky, upratovačky a pod.) je 11 žien a 7 mužov.

### *4.1 Riadenie ľudských zdrojov v Tatranskej mliekárni, a.s.*

Riadenie ľudských zdrojov sme v podniku skúmali na základe plnenia jeho základných funkcií:

- **Plánovanie ľudských zdrojov, nábor a výber zamestnancov**

Personálny manažér na základe informácií od manažérov stredísk vypracováva ponuky na pracovné pozície. Vedúci pracovníci predkladajú pracovné požiadavky ohľadom obsadenia pracovných miest. Získané informácie manažér spracuje, špecifikuje pracovné pozície a na základe inzercie zverejní ponuky pre potencionálnych zamestnancov.

Podnik pri nábore spolupracuje s **Úradom práce** a pracovným portálom **Kariera.sk**, ktorý zdieľa dané pracovné ponuky. Pri nábore sa inzercia zdieľa aj na najväčšom pracovnom portáli **Profesia.sk**. Podnik svoje pracovné ponuky zverejňuje aj na svojej internetovej webovej stránke **tami.sk**, v sekcii kariéra,

Pri výbere si personálny manažér dôkladne preštuduje informácie o uchádzačovi a následne sa uskutočňuje osobný pohovor s tými uchádzačmi, ktorí majú potenciál vykonávať danú pracovnú pozíciu kvalitne a správne. Pri rozhodovaní o výbere konkrétneho uchádzača je dôležité hlavne vzdelanie, kvalifikácia a skúsenosti.

Po zhodnotení uchádzača sa mu následne oznámi verdikt prijatia alebo neprijatia do zamestnania.

Zvolený uchádzač sa oboznamuje s opisom pracovného miesta, ktorý mu špecifikuje konkrétne pracovné úlohy a priestory, v ktorých sa bude zdržiavať. Pripraví sa pracovná zmluva, ktorá musí byť podpísaná deň pred nástupom samotným uchádzačom a generálnym riaditeľom. Súčasťou pracovnej zmluvy je aj opis funkcie pracovného miesta. Ak ide o pracovnú pozíciu v sklade alebo na predajni, musí zamestnanec podpísať dokument o hmotnej zodpovednosti. V deň nástupu uchádzač absolvuje základné školenie o bezpečnosti, hygiene, pohybe na pracovisku, ktoré realizuje personálny manažér.

Po podpísaní pracovnej zmluvy je už zamestnanec súčasťou podniku a podnikovej kultúry.

- **Vzdelávanie a rozvoj zamestnancov**

Plán vzdelávania sa vypracováva v súlade s legislatívou. V podniku sa realizujú povinné a nepovinné školenia. Povinné sa realizujú periodicky, v priestoroch podniku a záleží na type školení, či bude realizovať školenia interný alebo externý školiteľ. *Externé školenia* sa organizujú v prípade potreby jednotlivých útvarov. Podnik spolupracuje so vzdelávacími agentúrami RACIO, EDUCO- CONSULT, Akadémia vzdelávania TATRY a pod., ktoré vzdelávací program pripravia podniku na mieru alebo využijú konkrétne ponuky jednotlivých agentúr.

Všetky formy školenia sa hradia z celkového rozpočtu podniku s tým, že finančné oddelenie musí mať podľa plánu vopred vyhradené finančné prostriedky.

V tabuľke č. 2 je uvedená výška finančných prostriedkov na školenia za obdobie 2014-2018. Jednotlivá výška finančných prostriedkov závisí od počtu zamestnancov, od počtu povinných školení, od počtu potrebných školení pre zamestnancov a pod.

**Tabuľka 2**
Výška finančných prostriedkov na školenia 2014-2018

| Rok | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---|---|---|---|---|---|
| Výška finančných prostriedkov | 3 800€ | 3 500€ | 4 400€ | 3 800€ | 4 000€ |

Zdroj: vlastné spracovanie podľa interných údajov podniku

- **Hodnotenie pracovného výkonu**

Hodnotenie pracovného výkonu v podniku prebieha prostredníctvom hodnotiaceho formulára. Hodnotiaci formulár vypĺňa iba nadriadený zamestnancov raz za dva roky. Hodnotí sa celkový prístup k práci zamestnanca, ktorý je rozdelený do viacerých kritérií. Hodnotí sa hlavne pracovný výkon technicko-hospodárskych pracovníkov, laborantov, zamestnancov pracujúcich na obchodnom a technickom útvare, kde je práca inak špecifikovaná ako práca vo výrobe. Odmenou za kladné hodnotenie pracovného výkonu zamestnanca je zvýšenie prémiovej zložky pri odmeňovaní.

**Tabuľka 3**
Hodnotiaci formulár zamestnanca

| HODNOTIACI FORMULÁR | | |
|---|---|---|
| Hodnotiaci :<br>Identifikačné údaje zamestnanca: | | |
| Kritéria | | Hodnotenie (1-10 bodov) |
| Zručnosti | Flexibilita<br>Zodpovednosť<br>Komunikačné zručnosti | |
| Mnohostrannosť | Prispôsobivosť<br>Organizačné schopnosti<br>Samovzdelávacie | |
| Kvalita práce | Dodržanie termínov<br>Spoľahlivosť | |
| Spolupráca | Správanie v tíme<br>Výmena informácií | |
| Vlastnosti | Samostatnosť<br>Sústavné zlepšovanie | |
| Celkové hodnotenie | | |

Zdroj: vlastné spracovanie podľa hodnotiaceho formulára Tatranskej mliekarne

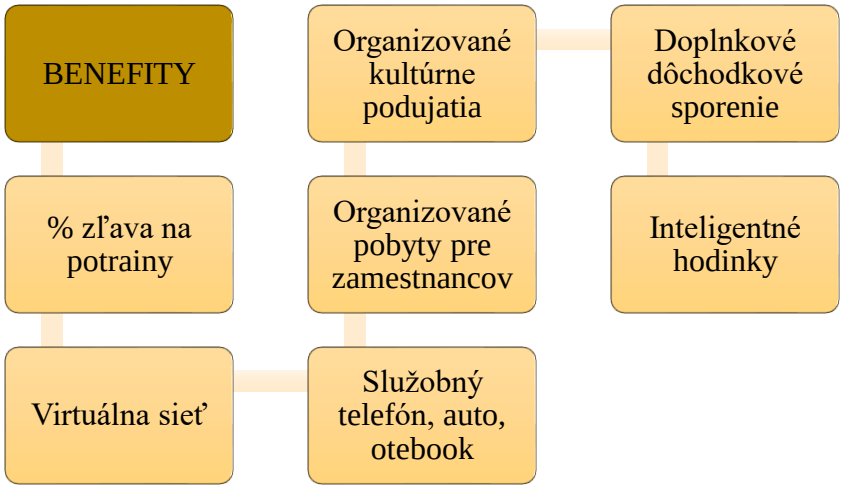
- **Odmeňovanie zamestnancov**

Odmeňovanie zamestnanca závisí od jeho pozície v podniku. Prémiové zložky sa vyplácajú iba vo forme peňazí. Výška miezd sa odlišuje aj od jednotlivých úrovní pracovných pozícií.

- **Benefity**

Súčasťou odmeňovania je poskytovanie benefitov, ktoré sú určené všetkým zamestnancom, bez ohľadu na ich pracovnú pozíciu, kvalifikáciu či vzdelanie. Ponúkané benefity sú znázornené na nasledujúcom obrázku č.2

**Obrázok 2**
Benefity pre zamestnancov




Zdroj: vlastné spracovanie podľa interných údajov podniku

**Zľavu na potraviny** v podnikovej predajni využíva približne 80% zamestnancov. Zamestnanec dostane 20% zľavu na celý nákup na základe predloženie zamestnaneckého preukazu.

Každý zamestnanec môže byť súčasťou **virtuálnej siete**, ktorú poskytuje mobilný operátor v spolupráci s podnikom. Ak je zamestnanec súčasťou tejto skupiny, má možnosť využívať lacnejšie hovory do všetkých sietí. V porovnaní s cenami hovorov do iných sieti to v priemere vychádza o 0,03 €/min lacnejšie, čo je pre zamestnanca veľkou výhodou.

Zamestnanec, ktorý pracuje na „vyššej“ pozícií, dostáva k dispozícií **služobný telefón, auto, notebook**. Sú to riaditelia jednotlivých útvarov a ich zástupcovia, manažéri, vedúci zmien, vodiči, ale aj zamestnanci v pohotovosti, t. j. elektrikári, údržbári. Títo zamestnanci musia byť v pohotovosti v prípade výpadku elektriny alebo v iných krízových situáciách, hlavne kvôli zabezpečeniu nepretržitej výroby v podniku. Služobné autá sú k dispozícií aj tým zamestnancom, ktorí zastupujú podnik mimo areálu zamestnania v rôznych záležitostiach. K dispozícií sú pre zamestnancov, ktorí pracujú v ekonomickom a obchodnom útvare, do tejto skupiny však patrí aj personálny manažér či podnikový právnik.

Zamestnávateľ poskytuje aj príspevok na **doplnkové dôchodkové sporenie**, tzv. III pilier. Pre zamestnanca je tento benefit prínosom, pretože si zhromažďuje finančné prostriedky na základe príspevkov od zamestnávateľa a svojich príspevkov, ktoré mu v budúcnosti zabezpečia doplnkový príjem v starobe, v invalidite alebo pri skončení vykonania práce.

### *4.2. Inovačné trendy v tatranskej mliekarni*

Podnik sa týmito inovačnými trendami snaží zlepšovať riadenie a využitie ľudských zdrojov. Cieľom je, aby sa zamestnanci cítili na pracovisku príjemne, bezpečne a aby si ich podnik aj vďaka inovačným trendom v podniku dlhodobo udržal.

- **Wellness pobyty**

Inovačným benefitom, ktorý podnik ponúk svojim zamestnancom sú **organizované pobyty** cez Odborovú organizáciu, kedy zamestnanci majú možnosť ísť na pobyt so svojou rodinou po celý rok. Podnik im poskytuje na výber z rôznych destinácií po celom Slovensku. Ide o pobyty rôzneho charakteru, či už pobyty pre rodiny s deťmi, kúpeľné pobyty, wellness hotely, fitness pobyty alebo pobyty vo vysokohorskom prostredí, ktoré môžu využiť na turistiku či iné aktivity. Podnik ponúka široký výber pobytov, ktoré si zamestnanci môžu vybrať podľa osobnej

preferencie. Tatranská mliekareň nezabúda na zdravie a psychickú pohodu zamestnancov, preto sa neustále snaží ponúkať zamestnancom práve wellness a fitness pobyty, aby si mohli oddýchnuť, zregenerovať, načerpať novú silu a zvýšiť tak produktivitu práce po návrate z pobytu. Podnik spolupracuje s rôznymi hotelovými sieťami a vychýrenými aquaparkami s možnosťou ubytovania. Ide o hotelové siete SOREA, Aquacity Poprad, Bešeňová, Tatralandia. Spomínané aquaparky sa nachádzajú v blízkosti okresu Kežmarok, čo je pre zamestnancov pozitívne, pretože nemusia cestovať ďaleko a dokážu ušetriť na cestovných nákladoch. Tatranská mliekareň spolupracuje aj s ďalšími hotelovými sieťami a zábavnými parkami, ktoré sa nachádzajú v iných regiónoch Slovenska. Tieto všetky pobyty prinášajú zamestnancom maximálne pohodlie, starostlivosť a komfort. V prípade fitness pobytov získavajú zamestnanci nové poznatky z prednášok o zdravom životnom štýle. Pre podnik je to prínosom v rámci zníženia absencii, z dôvodu zlepšenia imunity a zlepšenia zdravotného stavu na základe fyzickej aktivity a psychickej pohody. Organizované pobyty zamestnanci neplatia v plnej výške. Uhradia iba výšku DPH a cestovné náklady. Zvyšok zaplatí zamestnávateľ zo sociálneho fondu. Ďalší rodinní príslušníci platia 50% z celkovej sumy vrátane DPH. Tento benefit je u zamestnancov veľmi populárny a dáva podniku konkurenčnú výhodu v oblasti benefitov, v porovnaní s inými podnikmi, ktoré takýto žiadaný benefit svojim zamestnancom neponúkajú.

- **organizované kultúrne aktivity**

Podnik poskytuje svojim zamestnancom rôzne **organizované kultúrne aktivity** ako zájazdy na divadelné predstavenia v Prešove, v Košiciach. Dáva zamestnancom možnosť zúčastniť sa na koncertoch v blízkom okolí ale aj mimo okresu Kežmarok. Platobné podmienky sa v tomto prípade zhodujú s organizovanými pobytmi.

- **inteligentné zariadenia na pracovisku**

Ďalším inovačným trendom pri poskytovaní benefitov zamestnancom sú **smartwatches**. Tieto inteligentné hodinky dostanú zamestnanci pri nástupe do podniku, ktorí pracujú na vyšších postoch v porovnaní s radovými zamestnancami. Dostávajú ich iba tí zamestnanci, ktorí dostávajú aj služobné telefóny, autá či notebooky. Tieto inteligentné hodinky umožňujú zamestnancom prijímať upozornenia kalendára, e-mailové upozornenia, upozornenia na správy a hovory a ďalšie iné naprogramované upozornenia. Na základe týchto oznámení, zamestnanec vie určiť, ktoré upozornenia sú dôležité a treba ich včas riešiť. Dáva zamestnancom možnosť kontroly nad každodennými oznámeniami a povinnosťami. Vedia si tak zorganizovať svoj čas jednoduchšie, vedia včasne reagovať na všetky potrebné úlohy, zadania a to vedie k zvýšenej produktivite práce. Ďalšou výhodou týchto inteligentných hodiniek je podpora zdravého životného štýlu zamestnancov. Inteligentné hodinky dokážu monitorovať stravu a pitný režim na základe evidencie zamestnanca, dokážu upozorniť zamestnanca na zvýšenie fyzickej aktivity v prípade sedavého zamestnania. Tieto hodinky môžu zamestnanci využívať aj na osobnú potrebu. Sú výhodou pre zamestnancov, ktorí majú zdravý životný štýl, ale aj pre tých, ktorí sa snažia o zlepšenie svojho fyzického stavu. Zamestnanci tak ostávajú v dobrom fyzickom stave a v dobrej psychickej pohode, čo zaručuje zníženie absencie na pracovisku, zlepšenie pracovnej atmosféry a lepšej produktivite. Zamestnanci na jednotlivých útvaroch používajú hodinky Smartomat Roundband 2, kde sa nachádzajú všetky potrebné funkcie. Náklady na zavedenie inteligentných hodiniek na pracovisku sa nachádzajú v tabuľke č.4.

**Tabuľka 4**
Náklady na zabezpečenie inteligentných hodiniek na pracovisku

| Hodinky | Počet zamestnancov | Cena za ks | Cena celkom |
|---|---|---|---|
| Smartomat Roundband 2 | 42 | 50,00 € | 2 100,00 € |

Zdroj: vlastné spracovanie podľa interných údajov podniku

Podnik v tejto dobe stále sleduje efektívnosť inteligentných hodiniek na pracovisku. Po rozhovore s personálnym manažérom, ktorý tento trend kvituje a spolu s ďalšími zamestnancami, ktorí využívajú tento benefit, je vysoko pravdepodobné, že tento benefit bude ponúkaný aj ďalším zamestnancom na nižších úrovniach v blízkej budúcnosti.

- **duálne vzdelávanie**

Duálne vzdelávanie patrí k moderným a inovačným spôsobom ako sa pripraviť na budúce povolanie. Študenti sa prostredníctvom tohto vzdelávania učia, ako využiť teoretické vedomosti v praxi priamo u zamestnávateľa. Tento typ vzdelávania podporuje aj Tatranská mliekareň, ktorá úzko spolupracuje so Strednou odbornou školou v Kežmarku. Na tejto škole ponúka uchádzačom o štúdium trojročný učebný odbor 2987 H Biochemik 01 mliekarenská výroba s možnosťou okamžitého nástupu do zamestnania po skončení štúdia.

Podnik spolupracuje aj s ďalšou Strednou školou v prípade potreby výpomoci hlavne v letnej sezóne, ktorá začína v máji a končí v septembri. Nejde už však o duálne vzdelávanie, ale o brigádnickú prácu študentov. Cieľom tejto spolupráce je predchádzať určitým výkyvom v rámci pracovnej sily v podniku. Táto spolupráca umožňuje podniku zabezpečiť zvýšené objednávky syrov v letnej sezóne.

Pri realizácii takého typu spolupráce podnik ponúka žiakom prípravu na povolanie v reálnych podmienkach. Ponúka tiež možnosť získať pracovné návyky a disciplínu počas štúdia a odborne sa vzdelávať s pomocou najnovších technológií a zariadení.

- **veľtrh práce a iné veľtrhy**

Inovačným trendom, ktorý podnik využíva v oblasti získavania zamestnancov a propagácie podniku a svojich výrobkov, je veľtrh práce. Veľtrhy práce ponúkajú uchádzačom množstvo pracovných príležitostí, na ktorých sa častokrát zúčastňuje aj Tatranská mliekareň. Podnik sa zúčastňuje najčastejšie veľtrhu práce Profesia Days Košice, Job Fair Košice, Burza práce Poprad. Podnik vysiela na tieto podujatia zástupcov jednotlivých útvarov, aby reprezentovali podnik a ponúkali pracovné príležitosti uchádzačom.

## 5 Záver

V súčasnej rýchlej dobe, ktorá sa neustále mení v závislostí od rôznych inovácií a technológií aj v oblasti ľudských zdrojov, je nevyhnutné, aby aj malé a stredné podniky využívali pri riadení ľudských zdrojov moderné technológie a zaviedli personálny informačný systém ako súčasť podnikového informačného systému.

Ak si chce podnik udržať dobré konkurenčné postavenie, musí včas a rýchlo reagovať na zmeny, nové spôsoby, techniky a technológie, nielen v oblasti výroby či predaja, ale aj v oblasti ľudských zdrojov.

S cieľom zlepšiť riadenie a využívanie ľudských zdrojov by sme aj skúmanému podniku odporúčali zaviesť v podniku personálny informačný systém. Personálny informačný systém uľahčí prácu manažérovi, zníži byrokraciu v podniku a manažér bude mať všetky potrebné údaje na jednom mieste, ktoré kedykoľvek rýchlo a efektívne nájde.

 ISBN 978-80-225-4763-5

Podnik by mohol na riadenie ľudských zdrojov zaviesť najmä modul, ktorý sa zaoberá ľudskými zdrojmi, ktorý umožňuje centrálnu evidenciu informácií a rýchlejšiu a jednoduchšiu komunikáciu so zamestnancami v rámci podniku.

## Poznámka

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0569/18: „Stabilizácia ľudského kapitálu v podnikoch SR ako imanentný determinant ich úspešnosti, konkurencieschopnosti a udržateľného rozvoja“ autorský podiel 60 a 40%.

## Použitá literatúra (References)

Byars L. – Rue Leslie .W. (2011). *Human Resource Management.* New York: McGraw-Hill/Irwin 2011, s.8., ISBN 9780073530550

Joniaková, Z. et al. (2016). *Riadenie ľudských zdrojov*. Bratislava: Wolters Kluwer, 2016. s. 24. ISBN 978-80-8168-532-3

Kachaňáková, A. (2003). *Riadenie ľudských zdrojov. Ľudský faktor a úspešnosť podniku*. Bratislava: Sprint, 2003, s. 10. ISBN 80-88848-72-5

Kachaňáková, A. (2007). *Riadenie ľudských zdrojov. Personálna práca a úspešnosť podniku*. Bratislava: Sprint, 2007, s. 9. ISBN 978-80-89085-87-5

Kika, M., 2005. *Stabilizácia kvalifikovaných zamestnancov v podniku.* http://www.epi.sk/odborny-clanok/Stabilizacia-kvalifikovanych-zamestnancov-v-podniku.htm [accessed 27.8.2020].

Kubeš, M. – Šebestová, Ľ. (2008). *360stupňová spätná väzba ako nástroj rozvoja ľudí*. Praha: Grada Publishing, 2008. s.14. ISBN 978-80-247-2314-3.

Mallick, Ch.B. (2019). „*Why Wearable technologies will drive workplace wellness in 2019.“* [accessed 1.2.2020]. https://www.hrtechnologist.com/articles/health-medical/how-wearable-technologies-will-drive-workplace-wellness-in-2019/

Roberts, M. (2019). „*The Benefits of Career Ladders“.* [accessed 29.2.2020]. https://www.thebalancecareers.com/how-career-ladders-benefit-organizations-1669368.

Sand, R. (2018). *„HR a cloud computing: How the Cloid is transforming HR*“. [accessed 1.3.2020]. https://www.hrtechnologist.com/articles/digital-transformation/hr-and-cloud-computing-how-the-cloud-is-transforming-hr/

Sherrie, S. (2019). *"The Pros of Using IM in the Workplace."* Small Business - Chron.com,. [accessed 5.2.2020]. http://smallbusiness.chron.com/pros-using-im-workplace-10534.html.

Nguyen, S. (2017). *"Results-only work enviroment." Workplace Psychology"*. [accessed 15.2.2020]. https://workplacepsychology.net/2017/01/04/results-only-work-environment-rowe/.

Tichá, I. (2005). *Učící se organizace.* Praha: Alfa Publishing, Praha 2005. s.79. ISBN 80-86851-19-2.

Uskova, N. (2018). *„5 reasons to srat mobile learning in your company* [accessed 20.2.2020].https://elearningindustry.com/mobile-learning-in-your-company-5-reasons-start.

Wolfson. R. (2016). *„3 ways a chatbot helps HR teams communicate."* [accessed 15.2.2020]. https://venturebeat.com/ 2016/09/12/3-ways-a-chatbot-helps-hr-teams-communicate/.

## Contact

**PhDr. Ing. Sylvia Bukovová PhD.**
Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra podnikovohospodárska,
Dolnozemská 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: sylvia.bukovova@euba.sk

Ing. Paulína Slodičáková
e-mail: paulina.slodicakova@euba.sk

# Transformácia vo výrobnom procese
# Transformation in the production process

**Jana Centárová – Lea Pusztiová**

***Abstract***
*The main mission of the transformation process is to turn market inputs into market demanded outputs. The transformation process ensures the transformation of inputs to outputs in various forms. Between receiving input and output, there are many activities in the company that only characterize the business transformation process as a whole and determine its value process. The transformation process is also referred to as production, which results in products, services, information, etc. The goal of the transformation process is to maximize profits and showing economic efficiency. Every company tries to carry out the transformation process in the most economical way. This means that it is looking for the most appropriate combination of production factors.*

***JEL classification****: D 26*
***Keywords****: business transformation process, input, production factor*

## 1 Úvod

Firma spracúva a kombinuje určité zdroje s cieľom produkovať výrobky, ktoré priamo alebo nepriamo uspokoja dopyt spotrebiteľa. Všetky firmy bez rozdielu veľkosti či sféry sa stretávajú pri identickom cieli, ktorý je čo najefektívnejšie využívať svoje zdroje pri výrobe takej produkcie, ktorá sa predávať na trhu čo najúspešnejšie. Tento proces nie je možné ponímať izolovane, ale vo veľmi úzkych väzbách na ostatné systémy.

## 2 Stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Podstatou každého podniku je produkcia výrobkov a služieb, teda výroba výrobkov a poskytovanie služieb. Nevyhnutným predpokladom tohto procesu je existencia hmotných, nehmotných, ľudských a energetických zdrojov použiteľných v transformačnom procese. Podnik disponuje vlastnými zdrojmi (budovy, materiál, technológie, ľudské zdroje a iné) alebo ich nakupuje na príslušnom trhu. Za rozhodujúce výrobné faktory sú považované:

- kapitál,
- pôda, prírodné zdroje,
- práca, ľudské zdroje,
- technológia, know-how,
- informácie, informačné systémy.

Z mikroekonomického hľadiska budeme rozlišovať dva základné vstupy do transformačného procesu, ktorými sú práca a kapitál.

Kapitál: stavby, zariadenia, technológie, zásoby, finančný kapitál - voľné peniaze, dlhodobé vklady a cenné papiere, motiváciou organizácia, úroveň manažmentu, informačné systémy a pod..

Práca: ľudia, zamestnanci so svojimi znalosťami, schopnosťami.

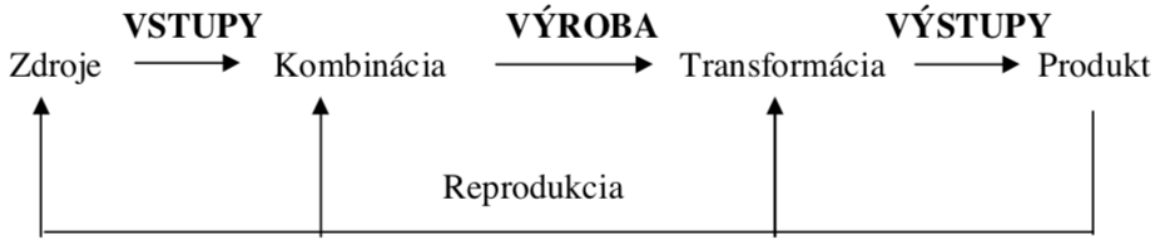
Produkciu, výsledok výrobného procesu, môžeme vysvetliť zo vzťahu použitých výrobných faktorov k výsledkom výroby, k objemu produkcie. Jednotlivé faktory (pre zjednodušenie uvažujeme dva, napr. práca L a kapitál K) je možné kombinovať. Pri substituovateľonosti zdrojov, rôzna kombinácia prinesie rovnaký objem výstupu. V prípade, že zdroje nie sú

substituovateľné, to znamená, že ide o komplementárne zdroje pre každý objem výstupu je definovaný vzájomný vzťah spotreby zdrojov. Navýšenie jedného z produkčných faktorov pri zachovaní konštantnosti druhého neovplyvní objem výstupu. Rozdiely v dostupnosti, vo využiteľnosti, vo vzájomnej zameniteľnosti, v cenách a pod. ovplyvňuje celkový výstup a teda aj možnosti kombinácie vstupov. (Greene, 2008).

Odpovede na otázky spojené z voľbou vhodnej kombinácie vstupov pre zabezpečenie efektívnosti podnikateľskej činnosti danú výstupom podniku tvoria základné aspekty teórie firmy a objektu skúmania mikroekonomickej analýzy. Voľba optimálnej kombinácie výrobných faktorov z hľadiska dosahovaného výsledku podnikového snaženia je súčasne najefektívnejšou voľbou. Z hľadiska efektívnosti podnikania je potrebné stanoviť takú kombináciu výrobných vstupov, ktorá pri minimalizácii nákladov vytvorí zisk maximalizujúci objem výstupu. Z toho vyplýva, že podnik musí predovšetkým poznať:

- nákladovú štruktúru a možnosti znižovania nákladov,
- priemernú cenovú úroveň trhového segment na ktorom pôsobí,
- množstvo a dostupnosť a kombinovateľnosť výrobných zdrojov.

**Obrázok 3**
Výroba ako proces kombinácie, transformácie a reprodukcie.




Zdroj: http://fsi.uniza.sk/kkm/files/publikacie/mie/mie_03.pdf.

Na obrázku 1 môžeme vidieť znázornenie transformácie ako procesu zmeny pôvodných vstupných výrobných faktorov (zdrojov) na podstatu výrobkov (produkcie, služby). Predstavuje vecnú stránku podniku.

Kombinácia predstavuje organizačnú stránku podniku. Ide o proces výberu a vhodného zladenia výrobných faktorov s cieľom ich efektívneho zhodnotenia v podmienkach vytvorených vhodnou organizačnou štruktúrou.

Reprodukcia predstavuje hodnotovú stránku podniku. Je to proces cyklického využívania výsledkov produkcie na zabezpečenie jednotlivých funkcií podniku (obstarávanie, investovanie, obnova).

**Vstupy a výstupy výrobného procesu**

Vstupy výroby, ktoré môžeme označiť aj ako výrobné faktory, predstavujú faktory, ktoré firma využíva pri produkcii výrobkov alebo služieb. Klasifikácia výrobných faktorov sa môže podať v širšom alebo užšom zmysle slova. V širšom zmysle slova, definujeme výrobné faktory ako prácu pôdu alebo kapitál. V prípade analýzy už konkrétnych problémov je vhodnejšie a užitočnejšie využívať definíciu výrobných faktorov v užšom slova zmysle. V tomto prípade vstupy podrobne špecifikujeme napríklad suroviny (kovy, plasty, drevo, atď.), pracovná sila (manažéri, inžinieri, robotníci, atď.), energie (uhlie, elektrina, nafta., atď.), voda, kapacity technologických zariadení, telekomunikačné služby atď.. (Fendeková, 2008)

Vstupy možno z vecného hľadiska rozdeliť do dvoch hlavných skupín:

**zhmotnené:**

- pracovné zdroje (L),
- základné výrobné prostriedky (K),
- Surovinové zdroje (S),
- energetické zdroje (E),

**nezhmotnené:**

- úroveň riadenia a organizovania práce,
- vedecko-technický pokrok,
- kombináciu technológií v národnom hospodárstve,
- úroveň vzdelávania. (Tuleja, 2005)

V knihe Mikroekonomická analýza od E. Fendekovej (2008) je uvedené, že pre niektoré výrobky alebo služby existujúci stav technológie v konečnom dôsledku determinuje maximum množstva, ktoré firma môže vyrobiť. Pod pojmom stav technológie rozumieme jej technický alebo manažérsky know-how, ktoré zohľadňuje rôzne varianty spôsobov výroby, ide teda o transformáciu všetkých vstupov na výstupy. Túto premenu výrobných faktorov na produkciu definujeme ako technologický prístupnú transformáciu výrobných faktorov. Je zrejme, že každá technologicky prístupná transformácia výrobných faktorov nie je aj technologicky efektívna.

Množina prípustných výrobných stratégií, resp. množina výrobných možností – produkčná množina Y – pozostáva z vektorov produkcie y (y – výrobné stratégie), ktorých výrobu je firma schopná realizovať. Nie všetky výrobné stratégie sú pre firmu rovnako výhodné, preto sa treba zamerať na technologicky efektívne výrobné stratégie. (Macáková, 2005) Technologicky efektívne transformácie výrobných faktorov sú také technologické transformácie, ktoré nemožno modifikovať s cieľom zvýšenia produkcie niektorého druhu výrobku bez súčasného zníženia úrovne výroby aspoň jedného z ostatných výrobkov.

**Fixné a variabilné výrobné faktory**

Základným prvom výrobného procesu sú vstupy. Firma ich využíva pri produkcii výrobkov alebo služieb. Väčšina firiem využíva širokú škálu vstupov. Pri formálnom opise a analýze štruktúry výrobného procesu budeme predpokladať, že vstupy, resp. výrobné faktory môžeme z hadiska ich spôsobu spotreby vo výrobnom procese rozdeliť do dvoch kategórií:

- fixné vstupy,
- variabilné vstupy.

**Fixné vstupy**

Ide o vstupy, ktorého spotreba sa za isté obdobie nemôže meniť. Toto obdobie, počas ktorého nie je možné meniť výšku vstupu je závislé od charakteru výrobného procesu. V istom rozsahu sa však úroveň väčšiny vstupov môže meniť bez ohľadu na časový interval výrobného procesu. Pri niektorých vstupoch sú však náklady na relatívne rýchlu zmenu tak vysoké, že túto zmenu znemožňujú. Práve tieto vstupy považujeme za fixné. Ako príklad môžeme uviesť napr. výrobné stroje. Fixnosť vstupov z mikroekonomického hľadiska posudzujeme na základe časového intervalu, kedy pri dostatočne dlhom časovom období neexistujú fixné vstupy. Všetky vstupy sú v tomto ohľade variabilnými.

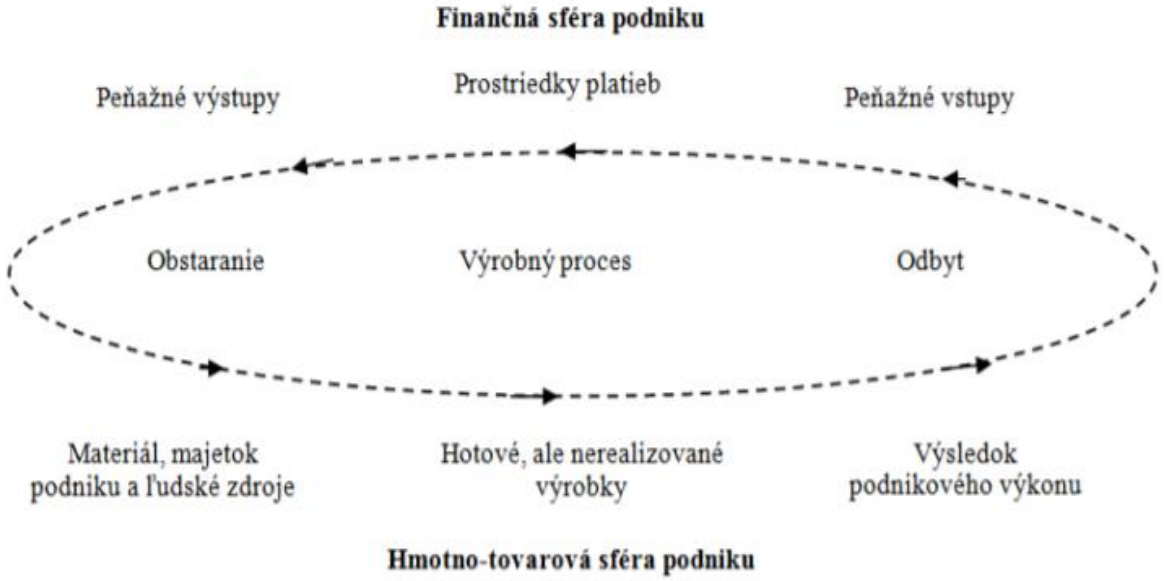
**Variabilné vstupy**

Vstup, ktorého spotrebné množstvo sa počas kratšieho alebo dlhšieho obdobia môže meniť. Za typický variabilný vstup môžeme považovať napr. pracovnú silu. Počet pracovníkov na stavbe najatých na určitú prácu sa môže relatívne rýchlo a bez veľkých problémov modifikovať. (Fendek, Fendeková, 2005)

## Modely transformačného procesu podniku

Existuje mnoho modelov, ktoré znázorňujú transformačný proces podniku, niekoľko z nich si nižšie ukážeme.

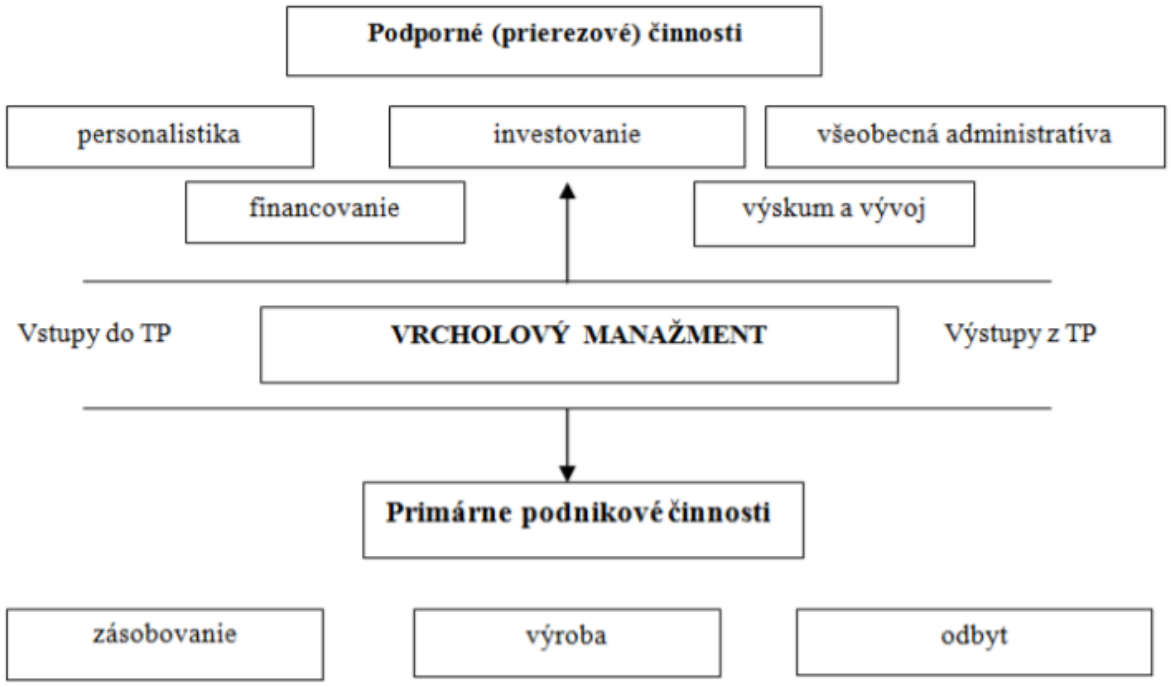
**Obrázok 4**
Gutenbergov model transformačného procesu




Zdroj: Gutenberg, E. (1999): Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre. Band I. Die Produktion. Berlin: Springer Verlag, 1999.

Na základe Gutenbergovho modelu sa podnikový transformačný proces skladá z určitých prvkov, fáz a sfér. Medzi jednotlivé prvky transformačného procesu sa zaraďujú všetky produkčné faktory podniku, ktoré vstupujú do transformačného procesu, napr. majetok podniku, ľudské zdroje, peňažné prostriedky atď.. Fázy transformačného procesu zahŕňajú všetky činnosti, ktoré sú spojené s realizáciou transformácie, t.j. obstaranie, výroba, odbyt. Transformačný proces podniku sa skladá z dvoch neprotichodných sfér, a to z materiálnej (hmotno-tovarovej) sféry a finančnej (peňažnej) sféry. ( Majdúchová, Neumannová, 2008)

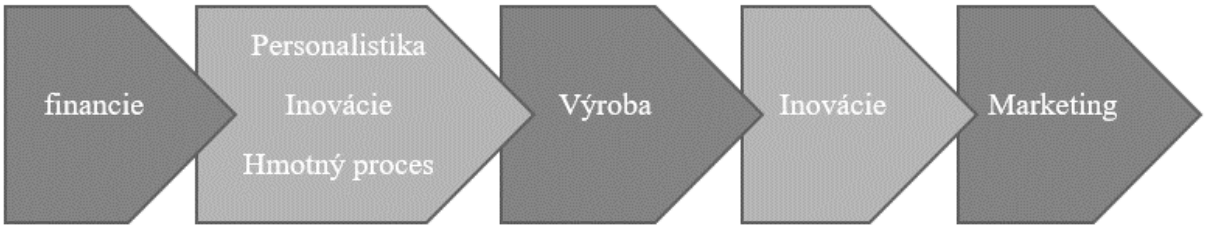
**Obrázok 5**
Porterov model transformačného procesu




Zdroj : Majtán, Š. a kol. (2007). Podnikové hospodárstvo. Bratislava: Sprint, 2007

Porterov model vníma transformačný proces podniku na základe činností, ktoré zabezpečujú transformačný proces. Podnikové činnosti môžeme deliť na dva druhy hodnotových činností: • Primárne (výkonovo-hospodárske) činnosti – sú priamo spojené s transformáciou 50 vstupov na výstupy (zásobovanie, výroba, odbyt). Podporné (prierezové) činnosti – ako to vyplýva z Porterovho modelu, slúžia na zabezpečenie primárnych činností, okrem toho sa s týmito činnosťami aj prelínajú (personalistika, financovanie, investovanie, výskum a vývoj, všeobecná administratíva). Primárne a podporné činnosti sú podľa Porterovho modelu zosúladené v podniku zásluhou vrcholového manažmentu a orientujú sa na dosiahnutie stanovených vrcholových cieľov podniku. Zosúladenie sa realizuje prostredníctvom väzieb medzi jednotlivými činnosťami. Domnievam sa, že práve tento model je najvhodnejší na zobrazenie podnikového transformačného procesu, ktorý považujem za široko spektrálny. (Majtán, 2009)

**Obrázok 6**
Model transformačného procesu podľa Chikana




Zdroj: Chikán, A. (2002). *Vállalatgazdaságtan*. 2. vyd. Budapest: Aula Kiadó, 2002. ISBN 963-9215-63-6.

Vo svojej práci A. Chikán uvádza transformačný proces podniku ako hodnotný priebeh odvodený od Porterovho modelu transformačného procesu. Realizáciu podnikových činností vníma ako sústavu financovania, personalistiky, informácií, hmotného procesu, výroby, inovácie a marketingu.

## 3 Cieľ práce, metodika práce a metódy skúmania

Cieľom našej práce je podrobnejšie sa zaoberať vymedzením pojmov transformácia vo výrobnom procese. Medzi čiastkové ciele budeme radiť zadefinovanie si dvoch základných vstupov do transformačného procesu, ktorými sú práca a kapitál. Následne sa budeme venovať vstupom a výstupom výrobného procesu. Priblížime rozdiel medzi fixnými a variabilnými vstupmi. Zadefinujeme si model transformačného procesu z pohľadu viacerých autorov, čo nám poskytne viaceré pohľady na danú problematiku. Po určení našich cieľov sme využívali viaceré vedecké metódy na to, aby sme tieto ciele úspešne naplnili. Medzi najčastejšie metódy patrila analýza a syntéza. Informácie sme získavali od rôznych zahraničných i domácich autorov. Pomocou metódy komparácia, sme sme porovnávali a zisťovali odlišnosti či naopak podobnosti medzi názormi jednotlivých autorov na danú problematiku. Metódu explanácie sme využili pri spájaní všetkých faktov do súvislostí a predstavili záverečné vysvetlenie.

## 4 Výsledky práce a diskusia

Výsledkom našej práce je poznanie, že hlavným cieľom transformačného procesu je maximalizácia zisku. Jeho hlavným znakom je hospodárnosť. Môžeme zhodnotiť, že práve transformačný proces zahŕňa všetky činnosti podniku, medzi ktoré zaraďujeme napr. investičnú činnosť, zásobovaciu činnosť, personálnu činnosť, výrobnú činnosť, odbytovú činnosť, či ekonomickú činnosť, pomocou ktorých zabezpečuje plnenie vytýčených úloh a cieľov v danej firme. Všetky fázy v transformačnom procese sú ovplyvnené finančnou činnosťou podniku, ktorá sa zaoberá tvorbou finančného rozpočtu podniku. Cieľom každej firmy je dosiahnuť pri premene vstupov na výstupy čo najvyšší zisk. Ten môže dosiahnuť len v prípade, že bude transformačný proces prebiehať efektívne.

## 5 Záver

Transformačný proces podniku je veľmi zložitý, na jeho charakterizovanie existuje mnoho modelov. Vymedzenie a členenie vstupov transformačného procesu, t.j. výrobných faktorov vyžaduje rozsiahle vedomosti z oblasti podnikového hospodárstva, ekonomiky, práva ale i z manažmentu. Členenie a podrobná analýza produkčných faktorov je možné z rôznych aspektov. Na základe nadobudnutých poznatkov vieme, že nezávisle od toho, aký objem a sortiment firma vyrába, či akými schopnosťami a kvalitami disponuje manažment, firma nedokáže vyprodukovať viac, než dovoľuje technologický podmienky výroby. Na začiatku sme si charakterizovali základné prvky výrobného procesu, ktorými sú vstupy. Zadefinovali sme si fixné a variabilné vstupy a ich vzájomný rozdiel. Na záver sme si zadefinovali niektoré modely podnikového transformačného procesu.

## Použitá literatúra (References)

Fendek, m., Fendeková, e. (2008). *Mikroekonomická analýza.* IURA Edition. Bratislava 2008. s. 208. ISBN 80-88715-54-7.

Greene, W. H. (2008). *Econometric Analysis. Pearson Education (US),* 6. vyd. 2008, 1216 s. ISBN MACÁKOVÁ, L. (2005). *Mikroekonomie.* Slaný: Melandrium. 2005. 275 s. ISBN 80-86175-41-3.

Gutenberg, E. (1999): *Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre. Band I. Die Produktion*. Berlin: Springer Verlag, 1999.

Chikán, A. (2002). *Vállalatgazdaságtan*. 2. vyd. Budapest: Aula Kiadó, 2002. ISBN 963-9215-63-6.

Macáková, L. (2005). *Mikroekonomie.* Slaný: Melandrium. 2005. 275 s. ISBN 80-86175-41-3.

Majdúchová, H. – Neumannová, A. (2008). *Podnikové hospodárstvo pre manažérov.* 1. vyd. Bratislava: Iura Edition, 2008. 244 s. ISBN 978-80-8078-200-9.

Majtan, Š. a kol. (2009). *Podnikové hospodárstvo*. 1. vyd. Bratislava: Sprint dva, 2009. 320 s. ISBN 978-80-89393-07-7.

Majtán, Š. a kol. (2007). *Podnikové hospodárstvo*. Bratislava: Sprint, 2007.

Tuleja, P., Nezval, P., Majerová, I. (2005). *Základy mikroekonomie*. Brno :CP Books, 2005. 262 s. ISBN 80-251-0603-9

## Contact

**Jana Centárová, Ing.**
Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra podnikovohospodárska
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: jana.centarova@euba.sk

**Lea Pusztiová, Ing.**
Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra podnikovohospodárska
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: lea.pusztiova@euba.sk

# Key Importance of CRM as a Tool for Creating Value

**Andrea Čambalíková**

***Abstract***
*The main goal of this paper is to point out the key importance of CRM as a method of creating value based on building long-term and satisfied relationships with the company and its customers. The first part of the paper is devoted to the characterization of the concept of CRM - customer relationship management - by several authors and subsequent summary of these concepts into one comprehensive conclusion, review of the concept of CRM from a historical point of view, its development and predictions for the future. The results describe research design and clarification of CRM value creation for the company and approaching the use of CRM systems in companies in Slovakia.*

***JEL classification:*** *M10, M31*
***Keywords:*** *CRM, customer relationship management, customer*

## 1 Introduction

Today, the main goal of every company in the market is to make a profit once it was satisfying the needs of customers. This means that companies have for long been aware of the needs of their customers and tried to meet them, so they had to use a certain kind of strategy or marketing to gain and subsequently retain customers. Today it works the same way, of course on a more modern and advanced principle. Every business wants to move ahead of its competition. However, if it wants to improve, it must first and foremost be effective (Richnák & Gajdoš, 2019). Various types of marketing move, strategies are known and information technologies, so-called CRM information systems, also help companies. Their task is to manage customer databases, evaluate data, provide analysis, design solutions and other procedures effective for the company.

In today's world full of businesses that offer the same or similar goods and services, it is necessary to focus on loyalty to regulars and gaining new customers. Therefore, in the recent past, building relationships with customers has become much more serious and companies have become much more important, precisely because customers, whether potential, new or established, do not vote for competition that can offer cheaper and better products or a higher level of approach to customers.

Only companies with a high level of management and optimally set processes can withstand the increased pressure of the economic environment (Richnák & Franková, 2019). Today's customers face an ever-increasing supply of goods and services on the market. They base their choice on their own feelings, perceptions of the quality and value of products, their price, they look at the values, visions and ecological thinking of companies and similar aspects that influence their purchasing decisions. In particular, advertising is today an important decision-making element that influences the customer in choosing the supplier from whom to purchase the desired product.

## 2 Current State of the Solved Problem at Home and Abroad

We can understand the concept of Customer Relationship Management (CRM) from two perspectives. The first aspect is information technology, known as CRM systems. These technologies help managers and employees manage customer relationships through a variety of functions, store customer information, and keep track of activities and business opportunities. The second aspect of how we can look at the concept of CRM is strategy. It is a corporate

strategy aimed at building and supporting long-term relationships with customers. People are the ones who communicate with customers, meet, and address them directly, simply the ones who create and maintain relationships with them. For people to create and maintain these relationships in the best possible way, it is first necessary to have enough correct data and information. The company can record these in various ways: for example, in Microsoft Excel spreadsheets, in customer databases, in accounting software or in similar places. It is CRM information systems that have been developed so that the manager does not have to search for information from all these sources, whether internal or external, but to find everything in one place, in one CRM software (Chlebovský, 2005). A company that is committed to building a successful and profitable relationship with customers must understand that this process does not depend only on technology. Manager must first find a strategy that helps transform a traditional sales or manufacturing business into a customer-focused business while increasing its revenue and profits. It is also important to make decisions across the organization that increase value and relationship with customers. They must learn to work with customer information to gain a competitive advantage from it and thus bring a higher profit to the company (Peppers & Rogers. 2004). Satisfaction of the customer after the first purchase experience increases the probability of repeated purchase. Over time, the system can provide the user with effective solutions and procedures for certain problems to turn a one-time buyer into a loyal customer (Kokemuller, 2020).

CRM is much more than just a technology and information system. It is mainly a corporate strategy of approach to customers, on which companies often base their sales and thanks to it they are successful on the market. This means that in terms of customer relationship management, we should imagine employees, business processes and technological and information systems that help build customer loyalty and, as a result, the competitiveness and profitability of the company. CRM is part of the corporate strategy that companies use, and thus becomes part of the corporate culture (Dohnal, 2002).

There is no officially recognized definition that accurately characterizes the concept of CRM. In the literature, one can find a few definitions from different authors, who agree on some things and differ on others.

"CRM means actively creating and maintaining long-term beneficial relationships with customers through people and value-added processes using appropriate technologies (Wessling, 2003)".

"CRM is a business strategy that integrates processes and functions from internal sources and external networks to create and provide valuable data about targeted customers for profit. It is based on relevant customer data that is available to the company thanks to technology (Buttle, 2004)."

We can integrate these definitions into one: CRM means creating and maintaining relationships with customers through people, processes, and technology. They bring benefits to the company, thanks to which the company can better communicate with the customer and thus determine his needs. The company uses technologies that collect internal and external data, thanks to which it gets the necessary information about customers. With these definitions, we can see the authors' differing views on how they view the concept of CRM. It can be said that CRM is mainly about the human factor in the company, ie communication with the customer and technology are only added value. The third definition mainly concerns the technological aspect, which allows us to obtain important data and information about customers.

The first attempt to create a real CRM system was made in 1993 by Siebel Systems. When social networks began to gain popularity after 2008, CRM systems began to adapt to this, and the so-called SCRM - Social Customer Relationship Management, ie CRM focused on social

networks, was created. Developers have used the rapid increase in people's interest in social networks to increase the interactivity of their services for customers. Thanks to this, even today, customers can contact the company or buy a product directly through the social networks they use. By 2016, no significant changes had taken place in CRM systems, but it was this year that the systems began to change from universal to industry-specific systems, making them more intuitive and competitive (Comparecamp, 2016).

Many see the future of CRM in digitization and mobility. In particular, the availability of information from CRM systems directly via mobile phone or tablet anywhere and anytime, ideal even when the user is offline. He will have all the necessary information available immediately and will also be able to place new records or orders. With the constant growth of the use of mobile phones, it is possible to predict that CRM systems that will already be implemented in these devices will soon be controllable by voice, can be connected directly to e-mail or draw GPS points on an electronic map and thus optimize the length routes, save time and reduce costs (Danišová, 2019). CRM software helps a company turn into a better information-oriented organization. The more a company knows about its customers, the better it can approach them and provide them with customer service. The software records and identifies each customer's interaction with the company, stores and then quantifies and categorizes them for future analysis. CRM allows you to keep a huge list of customers and all the important information about them. Cloud-based software, ie an Internet server, provides the advantage of making data available to anyone who has access to that server, and is accessible from any device with an Internet connection. When solving problems for which the customer turns to the company, the software displays past decisions for the same or similar problems that have already occurred in the company, or displays past purchases and behaviour of the same customer that can help the manager find a solution. Better designed CRM systems also help with such processes that the manager must perform daily. These include filling out forms, sending messages, or resolving legal matters, and all such time-consuming tasks are automatically performed by the system (Salesforce, 2019).

## 3 Research Design

The subject of the paper has been processed using the analysis of secondary data, the available foreign scientific literature related to the research issue, which is listed in the references. We have used a wide range of articles from scientific journals related to the processing issue and electronic resources. We have also worked with the results of the surveys conducted by the Statistical Office of the Slovak Republic. The following scientific methods of research were used in the paper, namely analysis, synthesis, induction, deduction, and comparison.

## 4 Research Results and Discussion

CRM systems bring the company measurable values and benefits, which are manifested only after a certain time of using these systems. We include here (Wessling, 2003):

*Seamless course of business processes*

The use of CRM systems in the company brings a reduction of lengthy processes and unnecessary problems in the processing of business processes in sales, services, marketing, and sales. As a result, the company focuses only on those processes that bring value to the customer and are beneficial for him, which leads to savings in time and costs for the company.

*Individual contact with the customer*

By using CRM tools such as e-marketing, call centres, sales automation, telephone sales or individual websites, the company turns mass and anonymous communication into an individual

relationship with the customer. This transformation improves the contacts that are important for the company when selling its products and services

*More time per customer*

By introducing the appropriate technology and a new concept into the business, the company gains more time that can be used effectively, for example, to deepen customer relationships.

*Differentiation from competitors*

A company that has implemented CRM in its business can differ significantly from its competition, which does not use CRM, precisely due to customer service, better access to the customer or marketing strategies.

*Improving the company's image*

When a company devotes time to its customers, answers their questions and solves their problems, customers begin to trust and build relationships with them. Such long-term relationships are more important to the company than short-term relationships or one-time customers. The long-term and loyal ones spread the good name of the company and thus create a good image on the market.

*Real-time access to information.*

Thanks to these information systems, the company has an overview of business operations and customer behaviour in real time, to which it can quickly respond and adapt to the market.

*Communication between marketing, services, and sales*

In addition to the implementation of the CRM system, the company must also think about the employees who need to be perfectly trained in this information system.

*Increased efficiency*

Work efficiency increases sharply with the introduction of CRM-related processes and technologies and leads to faster business processes.

*Growth of employee motivation*

The CRM system helps employees in their daily tasks, simplifies and simplifies their work. Thanks to information technology, they no longer must perform a paper robot or manually send e-mails to each customer in person. Facilitating the work of the CRM system increases employee satisfaction, which is reflected in lower employee turnover in the company.

**CRM system in small and medium enterprise**

Every business evolves and grows over time, and once it comes to the point where it realizes that it needs a CRM system for its business. When the company is still at the beginning of its operation on the market and has a small number of customers, the manager has no problem remembering all the necessary information. As the number of customers begins to grow, it is important to realize that this way of storing information is inefficient, as it can lead to the loss of customers. In this case, it is not immediately necessary to procure the best quality CRM software; in the beginning, the best choice is to record all information within the Office suite, such as Excel spreadsheets or Access databases. In them, the user can perform various analyses, calculations, and summaries, which he can then save to a shared disk and move them among other employees. It can also use the functions of Outlook, through which it will manage communication with customers.

The question is when the moment will come in the company when the company decides to implement a CRM system in its business. Sometimes it depends on the number of customers, other times companies implement the system right at the beginning of the business. The reason for the decision on implementation may be, for example, an effort to use information more efficiently, control over employees and their work, an effort to make their work easier, ie to automate certain activities (Lalinský, 2020).

Every year, the Statistical Office of the Slovak Republic conducts a survey on the use of CRM systems in Slovak companies and subsequently publishes the results in a survey on the use of information and communication technologies in companies for individual years.

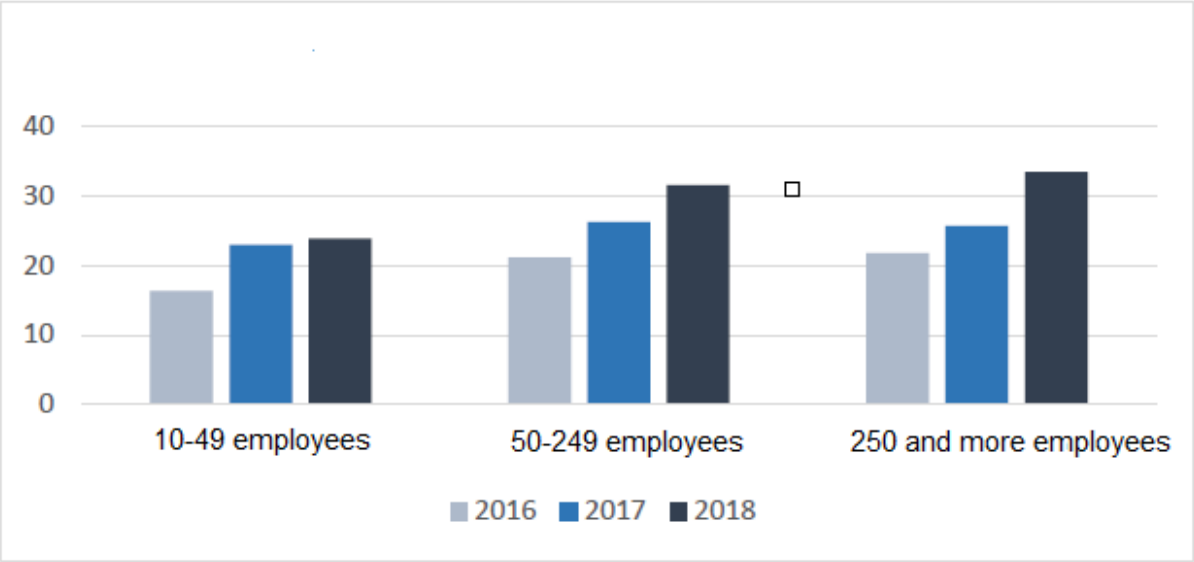
The following table and graph clearly show the development of how CRM information systems were used in Slovak companies in 2016, 2017 and 2018 within the use of cloud computing services. Cloud computing is the provision of various services through servers and the Internet, users have access to them through an application or web browser.

**Table 1**
Use of CRM systems in Slovak companies

| Number of employees | **2016 (%)** | **2017 (%)** | **2018 (%)** |
|---|---|---|---|
| 10 - 49 | 16.3 | 23.0 | 23.9 |
| 50 – 249 | 21.2 | 26.3 | 31.6 |
| 250 and more | 21.8 | 25.7 | 33.5 |

Source: Own processing according to surveys of the Statistical Office of the Slovak Republic for the years 2016, 2017 and 2018

**Graph 1**
Development of the use of CRM systems in Slovak companies




Source: Own processing according to surveys of the Statistical Office of the Slovak Republic for the years 2016, 2017 and 2018

The figures in the table express the percentage of those companies that used the CRM system in the given years as part of the use of cloud computing. The development of these numbers is growing every year in all size categories of companies is clearly visible. We can see a clear increase especially in medium and large companies, which invest more significantly in this program improvement. Nowadays, however, it is no longer the case that only large companies and multinational corporations can afford CRM systems, today the market situation

is different. There are several different ways of solving CRM systems and it depends on the specific company which method is chosen. However, it must be assumed that what is good for one company may not be good for another.

## 5 Conclusion

Innovations are currently a factor influencing not only the competitiveness of business, but also the quality of life of citizens, environmental behaviour of citizens and entrepreneurs, the social sphere, information literacy of business (Richnák & Porubanová, 2019). Customer relationship management focuses on building the relationship between the organization and customers. It includes mining and processing of data related to customer needs. Several departments focus on supporting customer relationships. Among the best known, we can rank the marketing and human resources department headed by digital media. Together with other forms of communication, they try to establish a relationship with potential customers, introduce them to new products and remind them of existing ones. They take care of customers and bring them added service, thus building a much stronger relationship, which the customer is then able to appreciate. They also use digital software, focusing on customer relations and both pre-sales and after-sales support.

Customers are important to the proper functioning of an organization, no matter what type of business you run. The relationship between the company and the customer is formed based on experience from previous periods. CRM provides data collection and information evaluation to create a customer satisfied with a tailor-made offer. By increasing customer awareness, it improves the form of communication and service provided to customers. The CRM system helps employees in their daily tasks, simplifies and simplifies their work. Thanks to information technology, they no longer must perform a paper robot or manually send e-mails to each customer in person. Facilitating the work of the CRM system increases employee satisfaction, which is reflected in lower employee turnover in the company.

Every year, the Statistical Office of the Slovak Republic conducts a survey on the use of CRM systems in Slovak companies and subsequently publishes the results in a survey on the use of information and communication technologies in companies for individual years. The figures in the table express the percentage of those companies that used the CRM system in the given years as part of the use of cloud computing. The development of these numbers is growing every year in all size categories of companies is clearly visible. We can see a clear increase especially in medium and large companies, which invest more significantly in this program improvement. The future of CRM is more than just the future of Customer Relationship Management software. It is really the future of business. Organisations that unify sales and marketing, constantly assess the business landscape, focus on and measure customer-oriented processes, and understand the value of customer referrals will thrive in the future business environment.

## Acknowledgement

This contribution is a partial output of the solution of the project VEGA Ministry of Education SR no. 1/0375/20 "A new dimension of the development of production management and logistics under the influence of Industry 4.0 in companies in Slovakia" in the range of 50%, and the project VEGA Ministry of Education SR No. 1/0017/20 “Changes in the application of managerial functions in the context of the fourth industrial revolution and adaptation business processes in Slovakia” in the range of 50%.

## References

Buttle, F. (2004). *Customer Relationship Management: Concepts and Tools*. Oxford. 1. edition. Elsevier Butterworth-Heinemann, 2004. pp. 349. ISBN 0-7506-5502-X.

Comparecamp. (2016). *Introduction to the History of CRM Software*. http://comparecamp.com/introduction-history-crm-software/ , [accessed 05.10.2020].

Danišová, D. (2019). *Trendem budoucnosti všech CRM systému bude digitální rutina*. https://www.d3soft.cz/trendem-budoucnosti-vsech-crm-systemu-bude-digitalni-rutina.html, [accessed 05.10.2020].

Dohnal, J. (2002). *Řízení vztahů se zákazníky*. Praha: Grada Publishing, 2002. pp. 164. ISBN 80-247-0401- 3.

Chlebovský, V. (2005). *CRM Customer Relationship Management.* 1st ed. Brno: Computer Press, 2005. pp. 190. ISBN 80-251-0798-1.

Kokemuller, N. (2020). *The Three Phases of CRM.* https://bizfluent.com/info-8385706-three-phases-crm.html, [accessed 15.09.2020].

Lalinský, J. (2020). *CRM systémy pro malé a střední firmy*. https://www.crmforum.cz/reseni/crm-systemy-pro-male-a-stredni-firmy.html/, [accessed 05.10.2020].

Lűttmerdingová, J. (2016). *Prieskum o využívaní informačných a komunikačných technológií v podnikoch 2016.* Bratislava: Úrad vlády Slovenskej republiky, 2016. ISBN 978-80-8121-487-5.

Lűttmerdingová, J. (2017). *Prieskum o využívaní informačných a komunikačných technológií v podnikoch 2017.* Bratislava: Úrad vlády Slovenskej republiky, 2017. ISBN 978-80-8121-487-5.

Lűttmerdingová, J. (2018). *Prieskum o využívaní informačných a komunikačných technológií v podnikoch 2018.* Bratislava: Úrad vlády Slovenskej republiky, 2018. ISBN 978-80-8121-487-5.

Peppers, D. – Rogers, M. (2004). *Managing Customer Relationship: A Strategic Framework.* New Jersey: Wiley, 2004. pp. 498. ISBN 0-471-48590-X.

Richnák, P. - Gajdoš, R. (2019). Využitie nových technológií vo výrobe a logistike priemyselného podniku. *Manažment podnikania a vecí verejných: vedecko-odborný časopis.* Bratislava: Slovenská akadémia manažmentu, 2019, 14(1), 1-8. ISSN 2453-8167.

Richnák, P. - Franková, D. (2019). Vybrané logistické procesy v slovenskom podniku. *Ekonomika a manažment: vedecký časopis Fakulty podnikového manažmentu Ekonomickej univerzity v Bratislave.* Bratislava: Fakulta podnikového manažmentu Ekonomickej univerzity v Bratislave, 2019, 16(2), 32-39. ISSN 2454-1028.

Richnák, P. - Porubanová, K. (2019). *Innovations in Logistics: Digitalization Challenges in Logistics*. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2019, pp. 144. ISBN 978-80-7598-627-6.

Salesforce. (2019). *The 6 Biggest Benefits of CRM*. https://www.salesforce.com/hub/crm/benefits-of-crm/, [accessed 05.10.2020].

Wessling, H. (2003). *Aktivní vztah k zákazníkům pomocí CRM: strategie, praktické příklady a scénáře*. Praha: Grada Publishing, 2003. pp. 196. ISBN 80-247-0569-9.

## Contact

**Ing. Andrea Čambalíková, PhD.**
University of Economics in Bratislava
Faculty of Business Management
Department of Management
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovak republic
e-mail: andrea.cambalikova@euba.sk

# Najnovšie prístupy manažmentu IT v oblasti systémov na riadenie vzťahov so zákazníkmi
# The latest IT management approaches in the field of customer relationship management systems

**Matej Černý**

***Abstract***
*The aim of this paper is an analysis of the latest knowledge in the field of Customer Relationship Management systems. Its output should be a synthesis of the latest approaches of various authors with a focus on updating the architecture of CRM systems with a detailed definition of the content of each part of this architecture. The first part of this paper introduces theoretical bases in the field of customer relationship management and information system used in this area. The second part is focused on updating of CRM architecture according to the newest trends in the literature. We have described and defined the individual parts of this architecture. The conclusion of the work according to our opinion is, that in the last ten years changes in the field of CRM have occurred mainly due to the advent of new Internet technologies and the resulting changes in consumer behavior, which CRM systems had to reflect.*

***JEL classification****: M10*
***Keywords****: Information Systems, Customer Relationship Management, CRM*

## 1 Úvod

Skoro každá organizácia si dnes uvedomuje dôležitosť jej zákazníkov a starostlivosti o nich, keďže pomocou zákazníkov sa jej darí predávať svoje tovary alebo služby a tým dosahovať zisk.

Konkurencia je dnes na každom trhu vysoká a preto je nevyhnutnosťou dobre poznať potreby svojich zákazníkov, aby zostali verní a neodišli ku konkurencií.

Dôvodov pre riadenie vzťahov zo zákazníkmi je samozrejme omnoho viac, ako sme uviedli v prvých dvoch odsekoch. Preto sa táto oblasť stáva dôležitým elementom v podnikoch.

V tejto oblasti musíme rozlišovať medzi dvoma pojmami. Samotné riadenie vzťahov so zákazníkmi (angl. Customer Relationship Management, ďalej aj CRM) nie je len o technológií. Ide o podnikateľskú stratégiu a filozofiu, ktorej cieľom je vytvoriť a udržiavať trvalé vzťahy so zákazníkmi zavedením spoľahlivých systémov, procesov, postupov a informačných tokov.

V našom článku sa budeme zaoberať analýzou najnovších teoretických prístupov v oblasti CRM a ich následnou syntézou do uceleného výstupu.

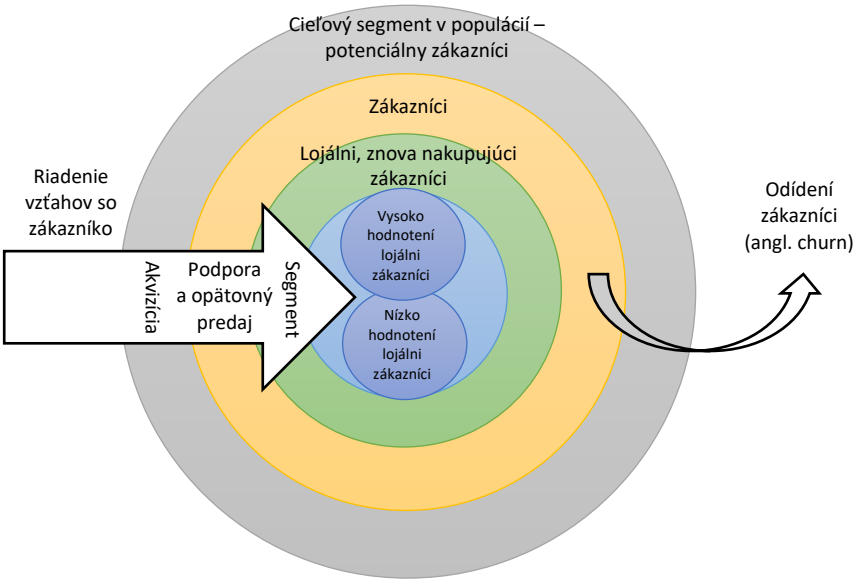
## 2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Oblasť riadenia vzťahov so zákazníkmi, tak ako sme spomínali v úvode, nie je len o informačných systémoch, ale ide predovšetkým o firemnú filozofiu a stratégiu. Historicky prvé malé firmy / predajne, ktoré zakladali ich majitelia mali možnosť osobne poznať svojho zákazníka, porozprávať sa s ním, poznať jeho potreby a vedeli sa prispôsobovať jeho jedinečnostiam, toto do istej malej miery funguje aj dnes. Časom ako vývoj prebiehal sa predaj stával viac neosobným, vzniklo veľa nadnárodných spoločností s miliónmi zákazníkov, začalo sa nakupovať vo veľkom, predaj sa presúva viac a viac do online prostredia, kde sa sila zákazníkov ešte znásobila, keďže konkurent je len o kliknutie vzdialený. Myšlienka CRM filozofie a systému sa snaží vrátiť podnikaniu jeho osobnú úroveň vo vzťahu k zákazníkovi.

CRM je v zásade jednoduchý nápad: „Správať sa k rôznym zákazníkom odlišne, pretože sa líšia ich potreby a líši sa aj ich hodnota pre spoločnosť.“ Rainer, Prince a Cegielski (2014) Samotnú stratégiu definuje spoločnosť Gartner (2019) ako podnikovú stratégiu, ktorá optimalizuje príjmy a ziskovosť tým, že propaguje zákazníkovu spokojnosť a vernosť. CRM technológie umožňujú realizovať túto stratégiu a identifikujú a riadia vzťahy so zákazníkom a to na osobnej - fyzickej alebo virtuálnej – elektronickej úrovni. Treba chápať rozdiel medzi CRM stratégiou / filozofiou a CRM systémom. CRM systém je informačný systém - softvér, resp. systém umožňuje organizáciám funkcionality v oblastiach ako predaj, marketing, zákaznícke služby a digitálny obchod (Technológia umožňujúca zákazníkovi nakupovať tovary a služby samostatne a interaktívne. Táto platforma digitálneho obchodu by mala zákazníkovi poskytnúť dostatok informácií na kúpu tovaru a vytvoriť kompletnú objednávku s možnosťou jej úhrady.). Čiže tento systém je navrhnutý tak, aby podporoval uskutočňovanie stratégie organizácie.

Autori Rainer, Prince a Cegielski (2014) označujú CRM ako organizačnú stratégiu, ktorá je zameraná a orientovaná na zákazníka. To znamená, že organizácie sa sústreďujú na hodnotenie požiadaviek zákazníkov na ich výrobky a služby a potom poskytujú vysoko kvalitné a pohotové služby. CRM nie je proces alebo technológia ako taká, je to skôr myslenie a konanie zamerané na zákazníka. Ťažisko moderných organizácií sa presunulo od uskutočňovania obchodných transakcií k riadeniu vzťahov so zákazníkmi. Organizácie všeobecne uznávajú, že zákazníci sú jadrom úspešného podniku a úspech podniku závisí od efektívneho riadenia vzťahov s nimi, čo je znázornené aj na obr. 1.

**Obrázok 7**
Grafické znázornenie procesu v CRM systéme




Zdroj: Rainer, R. K. – Prince, B. – Cegielski, C. G. (2014). Introduction to Information System. USA: Wiley, 2014. ISBN 978-1-118-67436-9.

Podľa autorov Valacich a Schneider (2018) musia organizácie pri tvorbe úspešnej CRM stratégie urobiť viac, ako len jednoducho zakúpiť a nainštalovať CRM softvér. Organizácie musia zmeniť chápanie hlavne v týchto oblastiach:

- **Politiky a obchodné procesy.** Organizačné zásady a postupy musia odrážať kultúru zameranú na zákazníka.

- **Zákaznícky servis.** Kľúčové metriky pre riadenie podnikania musia odrážať opatrenia zamerané na kvalitu a spokojnosť zákazníka, ako aj zmeny procesov na posilnenie pozitívnej zákazníckej skúsenosti.
- **Školenie zamestnancov.** Zamestnanci zo všetkých oblastí - marketingu, predaja a zákazníckej podpory - musia mať neustále zameranie, ktoré si cení zákaznícke služby a spokojnosť.
- **Zhromažďovanie, analýza a zdieľanie údajov.** Všetky aspekty zákazníckej cesty - získavanie, predaj, podpora atď. - je potrebné sledovať, analyzovať a tieto dáta zdieľať.

Z pohľadu informačných systémov (ďalej aj IS) ide podľa Laudon a Laudon (2020) pri CRM systémoch o systémy, ktoré pomáhajú riadiť vzťahy so zákazníkmi a to tak, že poskytujú informácie na koordináciu všetkých podnikových procesov, ktoré sa týkajú zákazníka v oblastiach predaja, marketingu a služieb, na optimalizáciu príjmov, spokojnosti zákazníkov a ich retencie. Tieto informácie pomáhajú firmám identifikovať, zaujať a udržať si najziskovejších klientov, poskytovať lepšie služby existujúcim zákazníkom a zvýšiť predaj.

Podľa autora Baltzan (2018) sú strategické ciele využívania systému na riadenie vzťahov so zákazníkmi nasledovné:

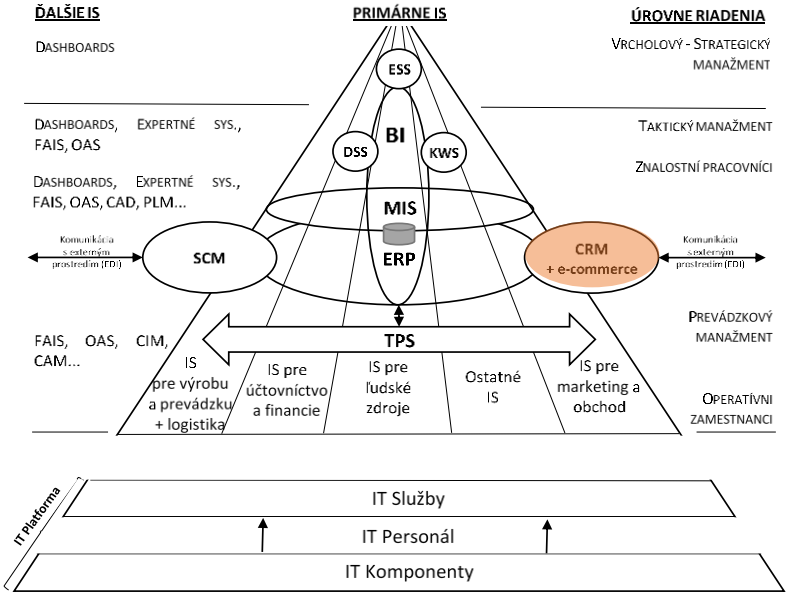
- Identifikovať predajné príležitosti.
- Klasifikovať nízko-hodnotných zákazníkov a vytvárať marketingové kampane na zvýšenie ich obratov.
- Klasifikovať vysoko-hodnotných zákazníkov a vytvárať marketingové kampane na ich udržanie.
- Analyzovať marketingové kampane v súvislosti k produktom, trhovým segmentom a regiónom.
- Identifikovať problémy v oblasti vzťahov so zákazníkmi.

Využívanie CRM systémov vo firmách závisí aj od ich veľkosti. Z veľkosti firmy vyplývajú rozličné možnosti organizácií a aj ich potreby. **Mikro podnik** má stále možnosť poznať osobne svojich odberateľov / zákazníkov a nepotrebuje sofistikovanú evidenciu o ich nákupoch a správaní. **V malom podniku** sa počty zákazníkov už môžu navýšiť na takú úroveň, že sa začne vyžadovať evidencia o ich nákupoch, správaní, zvykoch (napr. odkiaľ sa o nás dozvedeli, prečo si nás vybrali atď.). Táto evidencia môže mať formu excelovskej tabuľky, doplnku do účtovníckeho softvéru, ale aj komplexnejšieho a samostatnejšieho IS. V prípade **stredných firiem** si takáto evidencia už vyžaduje IS, ktorý v sebe integruje uvedené informácie a poskytuje ich na to určeným zamestnancom. Tento CRM systém by mal byť už aj prepojený napr. s účtovným softvérom (zdieľanie objednávok, faktúr – informácií o predaji, zoznamu zákazníkov atď.) alebo aj skladovým softvérom a inými. Procesy predaja, služieb a marketingu vo **veľkých podnikoch** sú často orientované na príslušné oddelenia, ktoré si medzi sebou zvyčajne nezdieľajú informácie. Informácie o zákazníkovi tak môžu byť rozhodené po rozličných oblastiach, ako je napríklad karta zákazníka s jeho údajmi pre účtovníctvo, ďalšie údaje sú uložené v predajnosti jednotlivých produktoch, prípadne sú rozhodené aj podľa štátov v ktorých daný podnik operuje atď. V tomto prípade je potrebný integrovaný CRM systém, ktorý dokáže spolupracovať s ostatným IS v podniku, zdieľať dáta a prezentovať ich cez jeden interface. Čiže týmto plne spĺňa definíciu IS, ktorý môžeme zadefinovať podľa Kokles a Romanova (2018) ako systém určený na zber, prenos, uchovávanie, spracovanie, distribúciu a prezentáciu údajov, pričom by bolo dobré dodať, že takýto systém informácie aj zdieľa medzi

ďalšie IS podniku, tak ako možno vidieť na obr. 2, kde je vyobrazený CRM systém v hierarchii podnikových systémov.

**Obrázok 8**

Vyobrazenie pozície CRM systému v hierarchií podnikových informačných systémov




Zdroj: ČERNÝ, Matej. (2019) Kritické faktory IT Governance: IT Governance Critical Factors. IT Governance a jeho vplyv na konkurencieschopnosť podnikov v SR: zborník vedeckých statí. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM, 2019, , 53-60. ISBN 978-80-225-4662-1.

Pri pohľade na **nové generácie podnikových aplikácií** sa snažia aj v oblasti CRM predajcovia týchto informačných systémov o viac flexibilné, podporujúce webové rozhranie, prístupné na mobilných zaradeniach a schopné integrácie s inými systémami na zdieľanie dát. Samostatne stojacie CRM riešenia sa prestávajú používať a primárnu rolu hrá CRM systém integrovaný v rámci balíka riešení IS od jedného predajcu, alebo aspoň integrovaný s inými IS.

Na **trhu s CRM riešeniami** začínajú prevládať cloudové služby (systém beží na serveroch predajcu a je dostupný online pre zákazníka). Veľký hráči ako SAP ponúkajú všetky svoje systémy aj v cloudovej verzií (samozrejme aj na inštaláciu do infraštruktúry zákazníka) ako napríklad pre veľké firmy SAP S/4 HANA, pre stredné a malé firmy SAP Business One. Ďalšími veľkými hráčmi v oblasti CRM riešení sú Microsoft s produktom Dynamics 365 (v cloudovej verzii), Oracle CRM, EPICOR a Salesforce.com.

Komplexnejšie riešenia CRM obsahujú aj systémy ako riadenie vzťahov s partnermi (angl. Partner Relationship Management, skratka PRM) alebo riadenie vzťahov so zamestnancami (angl. Employee Relationship Managment, skratka ERM).

Systém **PRM** používa podľa autorov Laudon a Laudon (2020) rovnaké dáta, nástroje a systémy ako CRM systém na zlepšenie spolupráce medzi podnikom a jeho predajnými partnermi. Ak podnik nepredáva svoje produkty priamo, ale namiesto toho využíva sieť predajných partnerov (distributérov, veľkoobchodníkov a maloobchodníkov), tento systém pomáha podporovať predaj svojich produktov koncovým zákazníkom. Poskytuje svojim predajným partnerom možnosť na distribúciu informácií o potenciálnych a existujúcich zákazníkoch, integruje generovanie potenciálnych zákazníkov, cenotvorbu, reklamu, objednávky a dostupnosť tovarov. Pre podnik poskytuje aj funkcionalitu vyhodnocovania svojich partnerov a poskytovanie im vhodnej podpory pri uzatváraní obchodov.

V oblasti **ERM** systém riadi vzťah so zamestnancami, ktorý je blízky CRM systému. Definovanie cieľov, riadenie výkonnosti zamestnancov a vzdelávanie.

## 3 Výskumný dizajn

Tento článok sa zameriava na analýzu najnovších poznatkov v oblasti CRM systémov. Jeho výstupom má byť syntéza najnovších prístupov rozličných autorov so zameraním sa na aktualizáciu architektúry CRM systémov s bližším definovaním obsahu každej jej časti.

Pri napĺňaní hlavného cieľu sme sa zamerali na nájdenie dostupných vedeckých a aj odborných publikácií, pričom sme sa zamerali hlavne na knižné publikácie, ktoré v sebe obsahujú teoretické poznatky o CRM a používaných informačných systémov v tejto oblasti. Výstupy z tejto časti uvádzame v kapitole 3. výsledky práce a diskusia.

Po identifikácií CRM sme ešte pred zosumarizovaním výstupov do diagramu architektúry CRM pristúpili k definovaniu, čo to je riadenie vzťahov so zákazníkmi a aký je rozdiel medzi touto stratégiou a informačnými systémami, ktoré sa používajú, tak aby sme získali ucelené a jednotné definície odvodené z teoretických zdrojov.

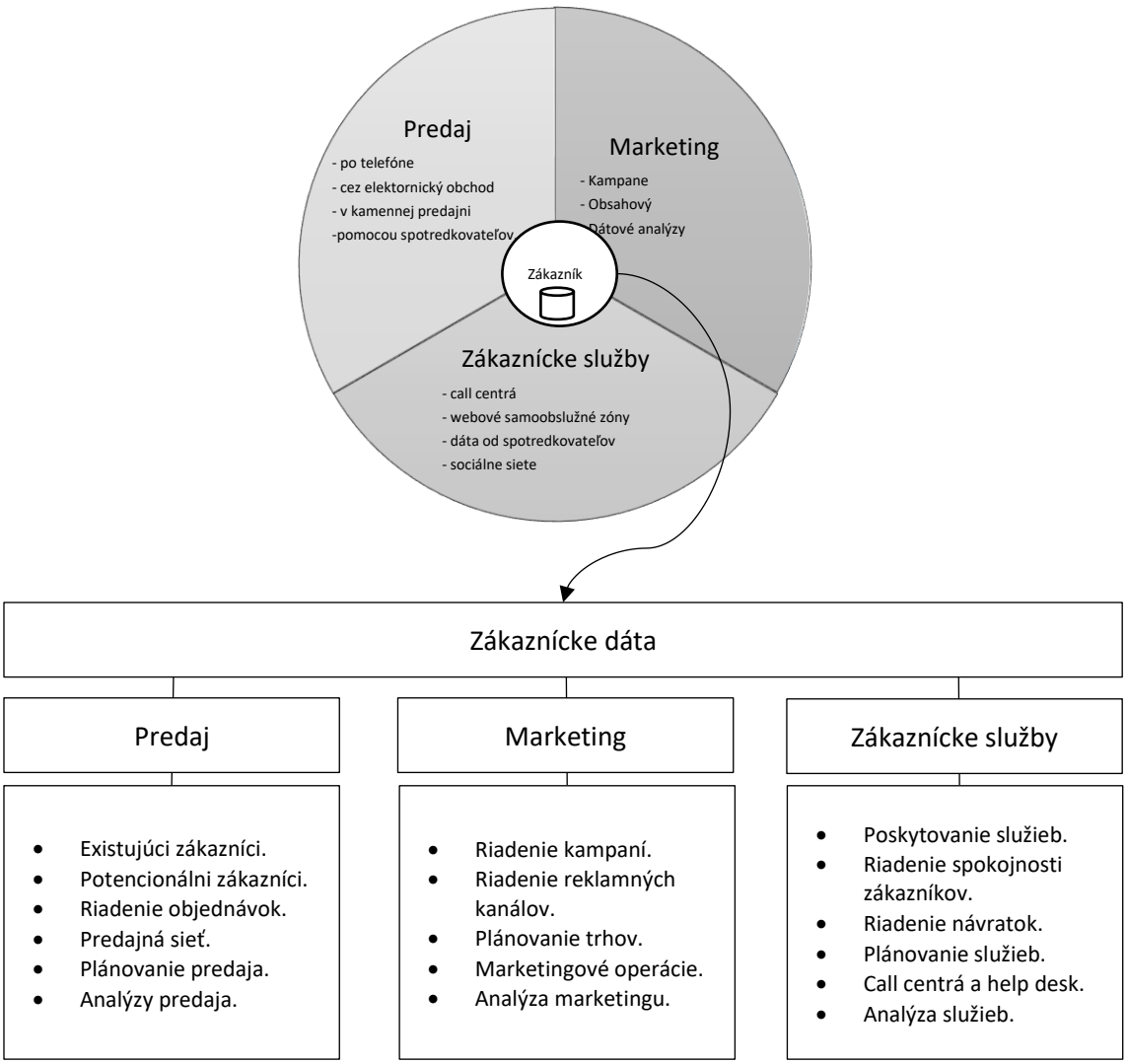
Nakoniec sme zostavili na základe návrhu rozličných autorov vlastnú architektúru CRM systému, pričom sme zohľadnili najnovšie trendy v tejto oblasti. Jednotlivé časti tejto architektúry sme ďalej popísali a definovali.

## 4 Výsledky práce a diskusia

Riadenie vzťahov so zákazníkom a jeho systémy skúmajú zákazníka z rozličných perspektív. Tieto systémy používajú sadu integrovaných aplikácií na riešenie všetkých aspektov vzťahov so zákazníkmi vrátane predaja, marketingu a služieb zákazníkom. Všetky dáta uložené v CRM systémoch sa točia okolo zákazníka v troch základných oblastiach, ktoré musia byť CRM systémom pokryté, tak ako je to zobrazené na obr. 3.

 ISBN 978-80-225-4763-5

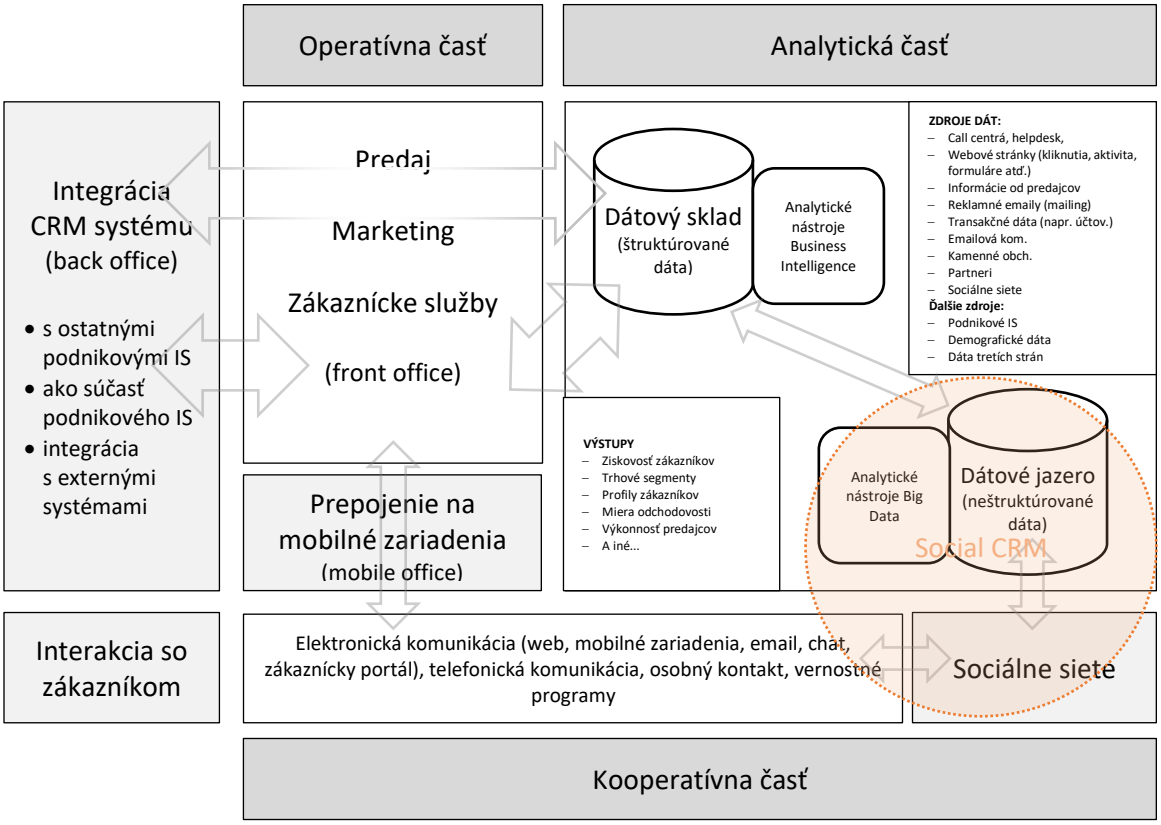
**Obrázok 9**
Podpora podnikových procesoch v oblastiach predaja, marketingu a zákazníckych služieb a integrácia zákazníckych dát.




Zdroj: Vlastné spracovanie na základe Laudon, K. C. – Laudon, J. P. (2020). Management Information Systems. New Jersey: Prentice Hall, 2020. ISBN 9780135191798.

Vyššie uvedené funkcie sa nachádzajú vo všetkých troch oblastiach CRM, ako sú operatívne, analytické ale aj kooperatívne CRM, ale ich hlavná realizácie sa odohráva v operatívnom CRM. Tieto tri oblasti tvoria architektúru CRM systému uvedenú na obr. 4.

**Obrázok 10**
Architektúra CRM




Zdroj: Vlastné spracovanie na základe pôvodných modelov od autorov Domańska-Szaruga a Senkus (2012) a v oblasti Social CRM od autorov Alt a Reinhold (2012).

Z architektúry CRM uvedenej na obr. 4 je zrejmé, že sa skladá z troch oblastí – častí a nimi sú operatívna, analytická a kooperatívna časť.

**Operatívna časť CRM** je jadrom systémov tohto druhu a je zložená z modulov týkajúcich sa oblastí:

- **PREDAJ:** obsahuje moduly na **podporu predajných aktivít** (angl. Sales Force Automation, skratka SFA). V jej náplni sú každodenné predajné aktivity organizácie. Táto oblasť poskytuje informácie o potencionálnych a existujúcich zákazníkoch, o produktoch a ich možnej konfigurácií a umožňuje generovanie cenových ponúk. Obchodníci si môžu pozrieť informácie o historických nákupoch klienta, jeho aktivitách a správaní. Základné rozdelenie funkcionalít tohto modulu je podľa Baltzan (2018) nasledovné:
    - **Riadenie predaja** – automatizuje každú fázu predajného procesu a pomáha obchodným zástupcom koordinovať a organizovať ich prácu. Obsahuje nasledovné vlastnosti ako sú napríklad kalendár, pripomienky úloh, multimediálne prezentácie a prípravu dokumentov. Tento systém poskytuje analýzy predaja a výkonu obchodných zástupcov v jednotlivých fázach predajného lievika.
    - **Riadenie kontaktov** – spravuje zákaznícke kontaktné informácie a identifikuje potenciálnych klientov pre budúci predaj, obsahuje tiež poznámky ku klientovi a dodatočné informácie. Napr. ak zákazník zatelefonuje na hotline, operátor v nadväznosti na telefónne číslo uvidí meno

zákazníka a môže osobne osloviť pri pozdrave zákazníka a taktiež vidí hneď zakúpené produkty alebo servisné prípady.

- **Riadenie príležitostí –** pomocou vyhľadávania nových potenciálnych zákazníkov na budúci predaj. Určujú potenciálnych zákazníkov a definujú predajné stratégie vrátane rozpočtov a harmonogramov. Pokročilé systémy dokážu dokonca vypočítať pravdepodobnosť predaja, čo obchodným zástupcom môže ušetriť značný čas a peniaze pri získavaní nových zákazníkov a prioritizovať si prácu. Primárny rozdiel medzi riadením kontaktov a príležitostí je v tom, že riadenie kontaktov sa zaoberá existujúcimi zákazníkmi a riadenie príležitostí novými alebo potenciálnymi zákazníkmi.

Tieto funkcionality využívajú väčšinou oddelenia predaja, marketingu a logistiky. V rámci týchto oddelení sú tieto funkcionality schopné riešiť predpovede predaja, riadenie predaja podľa teritórií alebo riadenie predajných tímov. Výhodou týchto modulov je zníženie nákladov v oblastiach ako predaj, získavanie nových klientov a udržanie si existujúcich klientov. Medzi ďalšie výhody podľa autorov Valacich a Schneider (2018) patrí:

- **Znižovanie chybovosti v oblasti predaja** (dostupné všetky informácie ohľadom zákazníka).
- **Riadenie predajných aktivít** (manažérom umožňuje detailné dennodenné sledovanie výkonnosti svojho predajné tímu, jednotlivých predajcov, teritórií atď.. Je možno monitorovať predajný lievik každého predajcu, jeho výnosy na obchod, počet hovor na predajcu za deň, čas strávený na zákazníka, náklady na telefonický hovor atď.. )
- **Zlepšuje efektívnosť marketingových funkcií** poskytovaním lepšieho porozumenia trhovým podmienkam, konkurencie a produktov.

- **MARKETING:** moduly na **podporu marketingových aktivít** (angl. Enterprise Marketing Automation, skratka EMA). Zaoberajú sa podporou a vyhodnocovaní marketingových kampaní, získavaní kontaktov na potenciálnych zákazníkov, poskytujú informácie o produktoch a službách, identifikujú potenciálnych zákazníkov pre cielený marketing, plánujú a monitorujú zasielanie reklamných emailov na zákazníkov, analyzujú marketingové a zákaznícke dáta, identifikujú ziskových a stratových klientov, navrhujú nové produkty a služby na pokrytie špecifických potrieb zákazníkov, identifikujú príležitosti na krížový predaj atď.
- **ZÁKAZNÍCKE SLUŽBY:** moduly na **podporu zákazníckych služieb** (angl. Customer Service and Support, skratka CSS). Ich hlavnou náplňou je poskytovať informácie a nástroje pre vysokú efektivitu call centier, help deskov a zamestnancov v oblasti poskytovania zákazníckych služieb. Súčasťou zákazníckych služieb môžu byť aj zákaznícke portály, kde si zákazníci nájdu potrebné dokumenty a dáta aj bez nutnosti kontaktovať zákaznícku podporu. Všetky informácie zadané do systém v oblasti požiadaviek zákazníkov sú zaznamená do systému, zdieľané medzi oddeleniami a je sledované ich riešenie, aby zákazník dlho nečakal na vyriešenie. Obsahujú technológie pomáhajúce automatizovať žiadosti o služby, sťažnosti, vrátenia produktu a žiadosti o informácie. Príkladom môžu byť letecké spoločnosti, ktoré zlepšujú služby zákazníkom pomocou „technológie virtuálneho podržania“, kde si zákazníci môžu zvoliť, či zostanú na linke pokiaľ im bude k dispozícii voľný agent, alebo si môžu vybrať, aby im agent neskôr zavolal späť. Toto pomohlo ušetriť

takmer 25 miliónov minút čakania zákazníkov iba za jeden rok a znížilo počet opustených hovorov, čo poskytlo ďalšie príležitosti na predaj lístkov a zvýšila sa spokojnosť zákazníkov.

Tieto oblasti sa týkajú hlavne tzv. front-office aplikácií (tie, ktoré priamo komunikujú so zákazníkom), avšak veľmi blízko je aj oblasť tzv. back-office aplikácií, ktorá zastrešuje integráciu CRM s inými internými alebo aj externými IS, resp. CRM systém je modulom komplexného podnikového informačného systému. Toto prepojenie umožňuje zdieľanie dát s týmito systémami a to hlavne dát o zákazníkoch, ich objednávkach, fakturácií, spôsobu dodania atď., ktoré sú vyžadované napr. v účtovníctve – faktúry, pre logistiku – informácie o spôsobe a termíne dodania atď.

**Kooperatívna časť CRM** zahŕňa zjednodušene napísané celú interakciu so zákazníkom pomocou všetkých dostupných – využívaných podnikových kanálov – kontaktných bodov (call centrum, help desk, webová stránka / portál, informácie od obchodníkov z terénu, email, mailing, kamenné obchody, partneri a sociálne siete) a vo všetkých troch základných oblastiach ako sú predaj, marketing a zákaznícke služby. Taktiež sa do tejto časti berú aj mobile-office aplikácie, ktoré umožňujú zamestnancom – predajcom a manažérom prácu zo systémom (front-office aplikáciami) aj cez mobilné zariadenia.

Trendom v oblasti komunikácie so zákazníkom a aj následného monitoringu správania sa a nálad zákazníka je CRM sociálnych sietí (angl. **Social CRM)**, autori Laudon a Laudon (2020) ho definujú ako nástroje umožňujúce prepojenie podnikových CRM procesov so zákazníckymi konverzáciami, dátami a vzťahmi na sociálnych sieťach. Prínosy Social CRM uvádzame na príklade Salesforce.com, ktorý prepojil svoj systém sledovania potenciálnych zákazníkov v procese predaja s nástrojmi marketingu v oblasti sociálnych médií, čo jeho používateľom (organizáciám) umožnilo prispôsobiť ich výdaje v oblasti sociálneho marketingu kľúčovým zákazníkom a sledovať výsledné komentáre. Ak chce reklamná agentúra prevádzkovať cielenú reklamu na Facebooku alebo Twitteri, tieto funkcie jej umožňujú zacieliť reklamu konkrétne na potenciálnych zákazníkov v klientovom zákazníckom lieviku, ktorý sa už sledujú v systéme CRM. Používatelia CRM systému si budú môcť prezerať tweety potenciálnych zákazníkov v reálnom čase a môžu tak odhaliť ďalších potenciálnych zákazníkov. Môžu tiež spravovať viac kampaní a porovnávať ich, aby zistili, ktoré z nich generujú najvyššiu mieru prekliknutia a cenu za kliknutie.

**Analytická časť CRM** pokrýva oblasť zberu, prenosu, uchovávania, spracovania, distribúcie a prezentácie údajov zákazníckych dát generovaných operatívnou a kooperatívnou časťou CRM, alebo aj externými systémami (ako napríklad sociálne siete). Podľa typu získaných údajov a to štruktúrované pochádzajúce z databáz IS ukladané v dátovom sklade alebo neštruktúrované, resp. pološtruktúrované údaje pochádzajúce napríklad zo sociálnych sieti uchovávané v dátovom jazere pričom sa tieto dáta následne spracovávajú a kombinujú rozličnými metódami podľa ich typu a poskytujú výstupy pre podnik, ako je napríklad 360 stupňový pohľad na zákazníka a iné.

V rámci analytickej časti CRM systému, by systém mal poskytovať informácie o zákazníkoch a sledovať kľúčové ukazovatele výkonnosti, ktoré si podnik definoval. Medzi základné úlohy by mali patriť:

- **Návrh a výkon cielených marketingových kampaní** (Rainer, Prince a Cegielski (2014)).
- **Zvyšovanie akvizície potencionálnych klientov, krížový predaj** (angl. cross selling). **a zvyšovanie predaju** (angl. up selling) (Rainer, Prince a Cegielski (2014)).

- **Poskytovanie vstupov do rozhodnutí týkajúcich sa produktov a služieb** (napr. cenotvorba a vývoj produktov) (Rainer, Prince a Cegielski (2014)). Medzi takéto výstupy môžu patriť:
    - Čo chcú najziskovejší zákazníci kupovať – produkty / služby (Laudon a Laudon (2020)).
    - Ako reagujú zákaznícke segmenty na zmenu ceny.
- **Poskytovanie finančných prognóz a analýz ziskovosti zákazníkov** (Rainer, Prince a Cegielski (2014)). Medzi takéto výstupy môžu patriť:
    - Hodnota zákazníka pre podnik počas jeho životného cyklu (Laudon a Laudon (2020)).
    - Najlojálnejší zákazníci (Laudon a Laudon (2020)).
    - Najziskovejší zákazníci (Laudon a Laudon (2020)).

Pomocou vyhodnotenia týchto dát vie organizácia definovať svojich primárnych klientov, získavať nových zákazníkov, poskytovať kvalitnejšie služby a prispôsobovať ich potrebám klientov, udržiavať si existujúcich hodnotných zákazníkov atď.

Napríklad zákaznícke dáta zozbierané organizáciou sa skombinujú so zakúpenou databázou potenciálnych zákazníkov určenou na priamy marketing a s dátami so sociálnych sietí, odfiltrujú sa existujúci zákazníci a následne sa určia segmenty potenciálne ziskových zákazníkov a len tí sa z danej databázy oslovia.

Analytická časť poskytuje aj informácie o kľúčových indikátoroch úspechu a aj iné údaje o zákazníkoch, ako napríklad *celoživotnú hodnotu zákazníka*, ktorá sa definuje podľa autorov Laudon a Laudon (2020) ako rozdiel medzi výnosmi konkrétneho zákazníka a nákladmi na jeho získanie a udržanie mínus náklady na reklamný marketing počas celej životnosti zákazníckeho vzťahu alebo ďalší ukazovateľ mieru odchodovosti, čo je meranie počtu zákazníkov, ktorí prestali používať alebo kupovať výrobky alebo služby od spoločnosti. Používa sa ako indikátor rastu alebo poklesu zákazníckej základne firmy.

## Záver

Oblasť riadenia vzťahov so zákazníkmi sa stáva stále viac dôležitejšou pre firmy akejkoľvek veľkosti. Vzhľadom na silnejúcu konkurenciu skoro na každom trhu, zvyšujúca sa úroveň globalizácie, kde nie je problém si objednať produkt, alebo službu aj z druhej strany planéty, sa zákazník, jeho spokojnosť a snaha o opätovný nákup stáva stredobodom záujmu.

V kapitole stav riešenej problematiky doma a v zahraničí sa snažíme definovať, čo to je riadenie vzťahov so zákazníkmi, identifikujeme rozdiely medzi stratégiou alebo filozofiou firmy a informačnými systémami, ktoré majú túto stratégiu pomôcť vykonávať. Identifikujeme tiež najnovšie trendy v oblasti CRM.

V druhej časti tejto práce sa zameriavame na zostavenie aktualizovanej verzie architektúry CRM podľa prístupov rozličných autorov a následne rozoberáme a definujeme jej jednotlivé časti.

Záverom práce je, že za posledných desať rokov sa podľa nášho názoru zmeny v oblasti CRM udiali hlavne z dôvodov príchodu nových internetových technológií a tým aj vyvolanou zmenou v správaní spotrebiteľov, ktorú museli systémy CRM reflektovať.

## Poznámka

Príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0388/20 Manažment IT v podnikoch v SR: medzinárodné štandardy a normy verzus individuálne podnikové procesy v rozsahu 100%.

## Použitá literatúra (References)

Rainer, R. K. – Prince, B. – Cegielski, C. G. (2014). *Introduction to Information System*. USA: Wiley, 2014. ISBN 978-1-118-67436-9.

Laudon, K. C. – Laudon, J. P. (2020). *Management Information Systems*. New Jersey: Prentice Hall, 2020. ISBN 9780135191798.

Kokles, M., Romanová, A. (2018). *Informatika.* Bratislava: Sprint2, 2018. ISBN 9788089710409.

Stair, R. – Reynolds, G. (2016) *Fundamentals of information systems*. USA : Cengage, 2016. ISBN: 978-1-305-11850-8.

Valacich, J. – Schneider C. (2018) Information Systems Today. New York : Pearson, 2018. ISBN: 978-0-13-463520-0.

Baltzan, P. (2018) Information Systems. New York : McGraw-Hill Education, 2018. ISBN 978-1-259-81429-7.

Černý, M. (2019) Kritické faktory IT Governance: IT Governance Critical Factors. *IT Governance a jeho vplyv na konkurencieschopnosť podnikov v SR: zborník vedeckých statí*. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM, 2019, 53-60. ISBN 978-80-225-4662-1.

Domańska-Szaruga, B. - Senkus, P. (2012) Application of the Information Technology in the Customer Relationship Management. *Hyperion International Journal of Econophysics & New Economy*. 2012. vol. 5, Issue 1, p. 129 – 147. ISSN 2069-3508.

Alt, R., Reinhold, O. (2012) Social Customer Relationship Management (Social CRM). *Bus Inf Syst Eng* 4**,** 287–291 2012. https://doi.org/10.1007/s12599-012-0225-5
*internetové zdroje*

Gartner (2020). *IT Glossary, Customer Relationship Management (CRM)*. https://www.gartner.com/it-glossary/customer-relationship-management-crm [accessed 12.09.2020]

## Contact

**Ing. Matej Černý, PhD.**
Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra Informačného Manažmentu

Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: matej.cerny@euba.sk

# Motivácia zamestnancov - zamestnanecké benefity
# Employee motivation - employee benefits

**Stanislava Deáková – Ľubica Foltínová**

***Abstract***
*Employee satisfaction should be one of the basic priorities of each employer. Setting of employee benefits - benefits for employees is in the hands of individual companies, which must sufficiently consider their possibilities and also competitiveness with other companies in the area. The performance and success of the organization, the business is largely dependent on the technical equipment, financial reinsurance, raw material resources, competitive advantages, effective management, but the main and deciding factor is the employees – the human employees should be among the basic priorities of each employer. Employers can employee satisfaction to increase, especially in the right setting social policy and remuneration of the employees. Setting of employee benefits - benefits for employees is in the hands of individual businesses.*

***JEL classification****: J 21, J 53, M 12*
***Keywords****: benefits, employees, turnover, human resources*

## 1 Úvod

Spokojnosť zamestnancov by mala patriť medzi základné priority každého zamestnávateľa. Zamestnávatelia môžu spokojnosť zamestnancov zvyšovať najmä správnym nastavením sociálnej politiky a odmeňovaním zamestnancov. Zvýšiť zamestnancom mzdu nie je jediná cesta, ako svojich zamestnancov vidieť spokojnejších a motivovanejších. Nastavenie zamestnaneckých výhod - benefitov pre zamestnancov je v rukách jednotlivých podnikov, ktoré musia dostatočne zvážiť svoje možnosti a taktiež konkurencieschopnosť k iným podnikom v okolí.

Najväčšou výzvou pre dnešné podniky je sústavné zvyšovanie svojej efektívnosti. Demotivácia alebo pracovná nespokojnosť zamestnancov sú častým dôvodom poklesu produktivity, efektivity práce alebo zvýšenej výkonnosti. Ich príčiny nie je častokrát ľahké odhaliť. Najjednoduchší spôsob ako sa dozvedieť postoje a názory zamestnancov je opýtať sa ich. Zamestnanecké prieskumy sa najčastejšie realizujú na overenie postojov zamestnancov voči pripravovaným zmenám a na získanie spätnej väzby o pracovnej spokojnosti či lojalite.

## 2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Motivácia je pre výkon, jeho kvalitu a množstvo nevyhnutná. Platí skúsenosť, že čím viac je pracovník „hnaný" vnútornými motívmi, tým robí lepšie. Čiže pre manažéra je dôležité poznať, aké faktory pôsobia na kvalitu, výdrž a zvyšovanie pracovného výkonu a ako ich možno ovplyvniť tak, aby reálne fungovali.

**Motivačné faktory pôsobia v troch rozličných rovinách:**

- **pôsobia na udržanie výkonu** – motivačný faktor pôsobí prevažne na udržiavanie rovnomernosti výkonu z hľadiska množstva a kvality,
- **pôsobia na zvýšenie výkonu** – motivačný faktor pôsobí na zvýšenie výkonu, a to buď dlhodobo alebo v krátkodobom horizonte,
- **pôsobia na vzťah človeka k spoločnosti** – motivačný faktor ovplyvňuje emocionálny vzťah človeka k zamestnávateľovi.

Tieto tri roviny „fungujú" nepretržite, neustále sa prelínajú, určujú intenzitu pôsobenia motivačného faktora na jednotlivca.

V súvislosti s motivačnými faktormi hovoríme o troch skupinách faktorov, ktoré ovplyvňujú vnútorný psychický stav človeka tak, aby bol motivovaný. Všetky tri faktory sú rovnocenné a aby bol človek dobre motivovaný, musia byť v rovnováhe.

Motivácia zamestnancov nie je automatická, a preto patrí k dôležitým úlohám aj zodpovednostiam vedúceho. Ide do istej miery o individuálny proces. To, čo motivuje jedného zamestnanca, môže dosahovať presne opačný efekt u druhého.

Motivácia peniazmi nefunguje. Peniaze sú len prostriedok výmeny. Ľudia potrebujú viac než len získavať prostriedky na uspokojenie základných potrieb ako je strava či bývanie. Zamestnancov si musí podnik zaslúžiť! Zamestnanci musia podniku dôverovať a nachádzať v práci oveľa viac, než len možnosť získať prostriedky na prežitie.

Základným nástrojom motivácie je odmena. Význam odmeny za správne plnenie úloh spočíva v tom, že zvyšuje pravdepodobnosť, že zamestnanci svoju prácu vykonajú správne (s väčším nasadením, kvalitne a pod.) aj v budúcnosti. Ak za správne plnenie svojich úloh žiadnu odmenu nedostávajú, táto pravdepodobnosť klesá.

### *2.1 Zamestnanecké výhody - benefity*

Súčasťou odmeňovania pracovníkov sú aj zamestnanecké výhody, ktoré " na rozdiel od odmien za odpracovanú dobu, výkon, pracovné podmienky, schopnosti či trhovú hodnotu pracovníka sa spravidla poskytujú pracovníkom len za to, že sú v danom podniku v pracovnom pomere"(Koubek, 2007). Zamestnanecké výhody sa bežne v praxi nazývajú benefity, ktorými sa podniky snažia udržať pracovníkov, upevniť ich vzťah k podniku, v ktorom pracujú. Cieľom zamestnávateľa je pomocou nich získať lojálnosť svojich zamestnancov, priblížiť individuálne ciele zamestnancov s podnikovými a harmonizovať pracovné vzťahy v podniku.

Benefity môžeme definovať ako nepeňažné plnenie zamestnancom a to zo sociálneho fondu alebo z čistého zisku, poprípade z iného štatutárneho fondu (fond odmien, fond vzdelávania a kultúrnych potrieb, fond vedúceho, a pod.).

Výstižnejšie si ich môžeme tiež definovať ako finančné alebo nefinančné služby, ktoré zamestnávateľ poskytuje zamestnancovi, za účelom skvalitnenia života, zvýšenia motivácie, lojality, udržania vyššieho pracovného výkonu a kvality produktov. Medzi finančné benefity sa radia rôzne príspevky alebo služby, ktoré ušetria zamestnancom ich vlastné peňažné prostriedky. Nefinančné benefity podporujú zdravie a kondíciu zamestnancov či stmeľujú tímového ducha.

Benefity sú výhody, ktoré zamestnávateľ ponúka zamestnancom nad rámec zákona. Sú významným konkurenčným prvkom v získavaní nových pracovných síl. Zamestnávatelia v plnom rozsahu rozhodujú o ich poskytovaní. **Benefity** sú zložkou odmeny a vymedzujú sa ako súbor pravidiel, opatrení, postupov a nástrojov na posilnenie zainteresovanosti a lojality zamestnancov voči podniku, v ktorom pracujú.

**Hlavným cieľom benefitov:**

- posilniť stabilitu a vernosť zamestnancov k zamestnávateľovi,
- prispieť k uspokojeniu osobných potrieb zamestnancov,
- zvýšiť atraktivitu a záujem o podnik pri získavaní kvalifikovaných zamestnancov,
- poskytovať niektorým zamestnancom daňovo zvýhodnený spôsob odmeny,
- zvyšovať výkonnosť podniku.

 ISBN 978-80-225-4763-5

**Spôsoby poskytovania zamestnaneckých benefitov**

Zamestnanecké výhody môže podnik poskytovať dvoma spôsobmi:

- Plošné poskytovanie všetkých benefitov všetkým zamestnancom. Všetci zamestnanci majú nárok na všetky benefity a ich čerpanie je len na zamestnancoch.
- Benefity cafeteria je systém, kedy si zamestnanec volí v rámci stanoveného limitu výhody, ktoré pre neho predstavujú najväčšiu hodnotu. Zamestnanci nie sú neznevýhodňovaní obmedzenou ponukou univerzálnych benefitov. Celkový rozpočet, ktorý podnik na tento spôsob vyhradí, je síce rovnaký, ale pre zamestnanca je lepší, pretože pomocou neho môže optimalizovať čerpanie zamestnaneckých výhod podľa toho, čo osobne preferuje. Controller môže v rámci takto poskytovaného systému použiť bodovací systém, pri ktorom boduje zamestnancov podľa plnenia si úloh a iných zásluh, pričom každá zo zamestnaneckých výhod má stanovený určitý počet bodov. Podľa nášho názoru, takto poskytované benefity sú spravodlivé a prehľadné.

V praxi sa často stretávame aj s pojmom kompenzácie, ktoré sa odlišujú od benefitov. Kompenzácie znamenajú právom nárokované preplácanie určitých služieb zamestnávateľom zamestnancom.

„Zamestnanecké výhody sú stanovené tak, aby spĺňali:

- konkurencieschopnosť voči ostatným podnikom,
- nákladovú efektívnosť,
- prispôsobenie jednotlivým potrebám a preferenciám zamestnancov v najvyššej možnej miere,
- súlad so zákonom.“( Milkovich,Boudreau, 1993)

K benefitom napríklad zaraďujeme: príspevky na preventívne lekárske prehliadky, príspevky na okuliare, protézy a pod., firemné akcie – dni zdravia, poskytnutie rekondičných pobytov zamestnancom pracujúcich v zozname povolaní určenom orgánom štátnej správy v oblasti verejného zdravotníctva, zvýhodnené ceny, bonusy za prácu počas voľných dni a sviatkov, v noci, pri rizikovej práci nad rámec zákonníka práce, predaj vlastných výrobkov a služieb za zvýhodnené ceny, zvýhodnené závodné stravovanie, poskytnutie finančného príspevku na večere, ak zamestnanec pracuje po 21 hodine, bezplatné poskytovanie nápojov na pracovisku, poskytnutie príspevku na dopravu v zmysle zákona, úhrada nákladov spojených s taxi službou, finančný príspevok na dovolenku, rôzne odmeny pri pracovných a životných jubileách (dary k narodeninám, k narodeniu dieťaťa, svadbe...), príspevky na úhradu vzdelávania, príspevky na výučbu jazykov, organizovanie špecializovaných kurzov koncipovaných podľa špecifických potrieb, príspevok na starostlivosť o deti v jasliach, škôlke, zvýšenie nároku na dodatočnú dovolenku po odpracovaných rokoch, finančná pomoc pracovníkom v nepredvídanej, ťažkej životnej situácii zo Sociálneho fondu (následky povodní, požiaru rodinného domu a pod.), príspevok na kultúru, niektoré podniky poskytujú do mesiaca 1 deň pracovného voľna s náhradou mzdy nad rámec Zákonníka práce na vybavenie si svojich súkromných záležitostí, doplácanie mzdy počas práceneschopnosti, služobný mobil, auto, notebook a byt pre určité pozície, ubytovanie pre slobodných, využívanie internetu, rôzne formy poistenia (životné poistenie), príspevok na DDP, zamestnanecké akcie – vianočné večierky, lyžovačky, vstup do golfového klubu, family day a pod. Ďalej majú podniky (predovšetkým veľké) vybudované firemné športové priestory, ako: tenisové kurty, ihriská, posilňovne, bazény a podobne, ktoré zamestnanci môžu využívať.

Aj s benefitom pod názvom Teambuilding sa stretávame často. Ide o benefit obľúbený hlavne u mladých pracovníkov, zameraný na budovanie, respektíve rozvoj tímov a tímovej spolupráce, upevňovanie vzťahov, zlepšenie komunikácie – za účelom zvyšovať efektivitu

a produktivitu práce. Môžu byť organizované ako hodinové, poldenné, celodenné, no aj niekoľkodenné tematické programy plné zábavy, dobrodružstva a zážitkov, rôzne hry, športové podujatia, ktoré podporujú uvoľnenú atmosféru, tímovú spoluprácu, odvahu a dôvtip. Ako „pracovný priestor“ sa uprednostňuje predovšetkým priestor mimo pracoviska, v prírode, pri mori, v príjemnom hotelovom prostredí. Na organizovanie takýchto podujatí už existujú rôzne špecializované spoločnosti, ktoré na požiadanie podniku všetko zabezpečia.

Vyššie uvedené zamestnanecké výhody môžeme rozdeliť do nasledovných základných skupín (v skupinách sú uvedené iba niektoré benefity ako vzor):

- Finančné výhody – napríklad: príspevok na poistenie (životné poistenie, úrazové, zdravotné poistenie, DDP), zvýhodnené pôžičky, predaj vlastných produktov za zvýhodnené ceny, atď.
- Sociálne výhody – špeciálne a preventívne lekárske prehliadky, očkovanie proti chrípke, bezplatné poradenstvo (právnik, psychológ, finančný poradca), príspevok na rekreáciu, dovolenka v podnikových zariadeniach a pod..
- Stravovanie, doprava a ubytovanie – poskytovanie stravovania na pracovisku, stravné poukážky, poskytnutie tekutín zdarma, príspevok na dopravu do zamestnania, používanie auta na súkromné účely, zabezpečenie ubytovania a podpora pri sťahovaní...
- Benefity voľného času – patria tu napríklad benefity z oblasti športu, kultúry, zdravotníctva, rekreácie a podobne.
- Ostatné – využívanie internetu, mobilných telefónov, jazykové kurzy a iné vzdelávacie aktivity, poskytovanie darov, starostlivosť o deti (organizovanie táborov, podnikové jasle).

## 3 Cieľ práce, metodika práce a metódy skúmania

Najdôležitejším aspektov, vplývajúcim na úspešnosť podniku, sú kvalitní a spokojní zamestnanci. Podniky by sa nemali na trhu práce snažiť získavať len odborníkov, ale ich aj vhodným spôsobom **motivovať a viesť k spokojnosti**, pretože práve tá ovplyvňuje výkonnosť a efektívnosť zamestnancov, ktorí opätovne zvyšujú dobré meno a konkurencieschopnosť podnikov.

Spokojnosť zamestnancov ovplyvňujú mnohé faktory a jedným z nich je **odmena za vykonanú prácu**.

Cieľom príspevku je poukázať na dôležitosť motivovania zamestnancov pomocou benefitov, ktoré sú spolu s odmeňovaním nevyhnutnou súčasťou úspešného zamestnávateľa.

Úspešné podniky sa snažia vytvárať vhodné podmienky pre svojich zamestnancov, aby tak boli motivovanejší, produktívnejší, boli ochotní pracovať, a tak vytvárať pre podnik potenciálnu výhodu.

Na základe údajov získaných zberom informácií, sme na vyhodnotenie a interpretáciu výsledkov použili komparáciu na porovnanie získaných teoretických poznatkov s praxou, analyzovali sme vhodnosť a nevyhnutnosť zamestnaneckých benefitov pre úspešný podnik, pomocou syntézy sme zhrnuli a interpretovali výsledky.

## 4 Výsledky práce a diskusia

Všetky zamestnanecké výhody (benefity) spolu s odmeňovaním vytvárajú súbor determinantov, ktoré podniku prinášajú vďaka väčšej motivácii zamestnancov nárast výkonnosti podniku. Pre zrelých zamestnancov sú benefity významnou motiváciou. Ich obľúbeným benefitom je zdravotná starostlivosť, platby na životné poistenie, príspevok na

DDP, doplácanie mzdy počas práceneschopnosti. Mladí ľudia majú iné preferencie, preferujú Teambuilding a „športové“ benefity .

### *4.1 Zamestnanecké benefity ako nevyhnutná súčasť úspešného zamestnávateľa*

Benefity sú jedným z nástrojov, ktoré podniky využívajú k udržaniu zamestnancov a k zvýšeniu ich spokojnosti a následne motivovanosti. S ohľadom na nízku nezamestnanosť sú v súčasnosti úspešne využívané aj ako spôsob k prilákaniu nových zamestnancov z trhu práce. Podniky bez zaujímavého balíka benefitov len málokedy dokážu prilákať a udržať najlepších zamestnancov (talenty). Pre mnohých sú ponúkané benefity významným faktorom pri rozhodovaní sa, či príjmu pracovnú ponuku podniku. Majú dôležitú úlohu pri zabezpečovaní tzv. work-life balans, častokrát môžu byť významným doplnkom k tomu čo podnik ponúka svojim zamestnancom (okrem platu a základných, nevyhnutných náležitostí potrebných k práci) alebo marketingovým nástrojom na získanie nových zamestnancov.

Prieskum spoločnosti Glassdoor z roku 2015 zistil, že pre mnohých zamestnancov sú benefity ponúkané podnikom oveľa dôležitejšie než zvýšenie platu. Spomínaný prieskum zistil, že 79% respondentov by uprednostnilo nové alebo dodatočné benefity pred zvýšením mzdy. Samozrejme, plat je dôležitý pre značnú časť ľudí. Pre mnohých jednotlivcov je to ten najdôležitejší faktor. Benefity ponúkané spoločnosťou majú najvyššiu prioritu.

Personálna spoločnosť Accountemps vydala štúdiu zameranú na zoradenie zamestnaneckých výhod (okrem platu) podľa dôležitosti (tabuľka 1).

**Tabuľka 1**

Najcennejšie benefity pre zamestnancov

| **Najcennejšie benefity pre zamestnancov** | |
|---|---|
| **Viac voľna** | Je výhodou nielen pre zamestnancov, ale aj pre samotných zamestnávateľov. Zamestnanci si lepšie oddýchnu, môžu načerpať viac síl, zvýši sa ich kreativita, angažovanosť, spokojnosť a dokonca aj produktivita. Existuje silné prepojenie medzi dostatkom voľného času a pozitívnym myslením. Vedeli ste, že pozitívne myslenie zvyšuje produktivitu o 31% a taktiež zvyšuje tržby o rovných 37%. |
| **Firemná kultúra/ pracovné prostredie** | Vytvorenie pozitívneho pracovného prostredia, v ktorom zamestnancom nechýba podpora, je nevyhnutné pre úspešné podnikanie |
| **Kariérny postup** | Žiaden zamestnanec nechce pracovať v práci, ktorá nemá budúcnosť, kde nevidí šance ďalšieho postupu. Ako jeden z hlavných dôvodov pre ktorý by zamestnanci zmenili zamestnávateľa, je práve neumožnenie kariérneho postupu. |
| **Práca z domu** | Práca z domu je výhoda, ktorá ponúka výhody aj samotnému podniku - podnikať ekologickejšie, ľahšie hľadať nových zamestnancov (práca z domu je totiž obľúbený a silný benefit), mať zdravších zamestnancov a vyššiu produktivitu. |
| **Profesijný rozvoj** | Podniky, ktoré zabezpečili svojím zamestnancom mentoring, školenia a dbajú o profesijný rast, zvýšili svoje výnosy až o 83%, zatiaľ čo podniky neponúkajúce ďalšie vzdelávanie zvýšili svoje výnosy len o 16%. |

Zdroj : Spracované podľa štúdie spoločnosti Accountemps – https://karierainfo.zoznam.sk/cl/1000138/1724757/Ako-si-udrzat-zamestnancov-vo-firme--Vdaka-tomuto-nepomyslia-na-vypoved

Snažiť sa vytiahnuť zo zamestnancov maximum na úkor ich zdravia, rodiny a voľného času, nie je príliš motivačné. Čím viac voľnosti a voľného času zamestnancom podnik poskytne, tým výkonnejší a aj lojálnejší budú.

Obľúbené finančné a nefinančné benefity na Slovensku v súčasnej dobe podľa Profesie.sk sú v tabuľke 2).

**Tabuľka 2**
Obľúbené finančné a nefinančné benefity

| **Obľúbené finančné a nefinančné benefity** | |
|---|---|
| **finančné benefity** | **nefinančné benefity** |
| • 13. plat<br>• 14. plat<br>• mobilný telefón na súkromné účely<br>• zamestnanecké zľavy<br>• auto aj na súkromné účely<br>• príspevok na cestovanie do práce<br>• príspevok spoločnosti na doplnkové dôchodkové sporenie<br>• príspevok na bývanie<br>• odmeny pri pracovných a životných jubileách<br>• príspevok na dovolenku<br>• preplatenie športových aktivít<br>• zdravotné pripoistenie<br>• sick day, preplatené voľno na zotavenie<br>• strava nad rámec zákona<br>• zľavy na firemné produkty alebo služby | • dovolenka navyše<br>• narodeninové voľno<br>• voľno navyše pri narodení dieťaťa<br>• flexibilný pracovný čas<br>• voľná dochádzka<br>• odborné alebo jazykové vzdelávanie<br>• firemné akcie, teambuildingy<br>• nápoje zadarmo<br>• ovocie zadarmo<br>• práca z domu<br>• oddychová, relaxačná miestnosť alebo zóna<br>• cvičenie v kancelárii<br>• masáže<br>• škôlka pre deti zamestnancov |

Zdroj: Spracované podľa Profesia.sk : Pracovné benefity (2019) (https://www.profesia.sk/kariera-v-kocke/pracovny-servis/benefity)/

Pre udržanie si špičkových zamestnancov, musia zamestnávatelia pochopiť, čo od podniku zamestnanci skutočne očakávajú. Dobré platové podmienky a pracovné benefity sú pri výbere podniku pre zamestnanca dôležité, ale existuje mnoho ďalších prehliadnutých túžob, ktoré sú dôležitejšie ako výplata. Identifikácia toho, čo zamestnanci chcú a po čom túžia je pre podnik veľmi prospešná.

**Firemné benefity: Profesijný a osobný rozvoj**

Pracovné prostredie sa mení. Nové technológie, umelá inteligencia, automatizácie a internet vecí ovplyvňujú spôsob, akým ľudia spolupracujú so sebou navzájom, s počítačmi i strojmi.

Pre mladých ľudí je ovládanie týchto noviniek prirodzené, ale pre ostatných ani nie. Keď ponúknete starším zamestnancom učebné programy či kurzy, ktoré im s tým pomôžu, nielen že im to zvýši kvalifikáciu, ale aj sebavedomie.

Vzdelanie školou nekončí a, samozrejme, sa nemusia obmedzovať iba na technológie, môže to byť napríklad kurz time managementu alebo iných soft skills. Učenie každopádne hrá kľúčovú úlohu v budúcnosti práce. Zabezpečenie toho, že sú zamestnanci vybavení potrebnými zručnosťami a znalosťami, umožní ich úspech a úspech spoločnosti.

**Benefity, ktoré pomáhajú udržať work-life ballance**

Chodiť sa z práce domov len vyspať k ničomu nevedie. Existuje obrovské percento ľudí, ktorí trpia syndrómom vyhorenia (v SR až 18%). A to svedčí o tom, že work-life ballance je základom šťastia v zamestnaní. Mladí zamestnanci videli vyhorieť svojich rodičov a rozhodne tak nechcú tiež dopadnúť. A tí starší si už tiež uvedomili, že sa v dnešnej dobe nemusí udrieť na smrť. Preto požadujú flexibilitu, dovolenku navyše a benefity, ktoré im pomôžu sa z ich práce „nezblázniť“.

**Zamestnanecké benefity: Budúcnosť na telo**

Personalizované benefity už značne prevládajú nad univerzálnym balíčkom pre všetkých, aspoň teda v zahraničí. Stravné lístky a penzijné pripoistenie sú síce pekné, ale nie je to nič, čo by zamestnanca prinútilo zanechať súčasnú prácu a prejsť do novej firmy.

V dnešnej dobe je v kurze sa pýtať zamestnancov, čo chcú. Niektoré firmy ich dokonca nechávajú hlasovať. Navyše sa čím ďalej tým častejšie na pracoviskách stretávame sosvetom dvoch odlišných generácií. Husákove deti a Mileniálovia majú bezpochyby odlišné priority. Ako zamestnávateľ musíte vedieť ponúknuť každému niečo.

**Najobľúbenejšie benefity: duševné zdravie a wellness**

Welness je dnes ústrednou témou diskusií v rámci starostlivosti o zamestnancov. A tým nemyslíme len saunu a vírivku, ide tu najmä o duševnú, fyzickú, a sociálnu pohodu človeka. Maže sa deliaca čiara medzi prácou a osobným životom. Prostredie je neformálne, kolegovia zároveň priatelia a pracovný čas je flexibilný.

Preto dnes mnoho zamestnávateľov vytvára neobvyklé benefity priamo na pracovisku. Tí, ktorí sú o krok napred, zabudovali do svojich kancelárií fitness centrá, telocvične, meditačné miestnosti a odpočinkové zóny.

**Zamestnanecké benefity ovplyvnené koronakrízou**

Zamestnanci i uchádzači o prácu zmenili v tomto roku svoje priority a aktuálne na prvé miesto dostali obavy o zdravie, ekonomickú stabilitu a istotu práce. V porovnaní s obdobím pred pandémiou teraz zamestnanci viac vyžadujú benefity, ktoré umožňujú ochrániť alebo upevniť ich zdravie. Vyplýva to z prieskumu zamestnaneckých preferencií, ktorý vo februári a júni tohto roka uskutočnila personálna agentúra Grafton Recruitment. zamestnanci v súčasnosti úplne zmenili svoje priority a očakávania. Prieskum, ktorý bol uskutočnený v dvoch vlnách pred vypuknutím pandémie a po ukončení núdzového stavu, potvrdil rastúcu snahu zamestnancov chrániť svoje zdravie. Najväčší nárast záujmu je o prácu z domu, zdravotné voľno (tzv. sick days – v súčasnosti poskytuje 65 % zamestnávateľov), nadštandardnú zdravotnú starostlivosť a služobné autá.(SME, Zamestnancov v rámci benefitov viac zaujíma zdravie a istota práce).

## 5 Záver

Najdôležitejším zdrojom na zvyšovanie výkonnosti podniku sú ľudia – zamestnanci, pretože práve tí môžu významne ovplyvniť úspešné uskutočnenie každej zmeny v podniku, a z toho dôvodu sa v súčasnosti zvyšuje význam oddelenia ľudských zdrojov (HR oddelenie).

Ľudia sú zdrojom konkurenčnej výhody podniku a majú priamy vplyv na produktivitu práce. Preto je potrebné, aby podnik disponoval kvalifikovanými a motivovanými pracovníkmi. Jedným zo spôsobov ako si udržať kvalitných pracovníkov a zároveň prilákať potenciálnych uchádzačov je atraktívna ponuka zamestnaneckých výhod. Zamestnanecké výhody sú najdôležitejšou zložkou systému odmien mimo mzdového charakteru. Benefity plnia funkciu stimulujúcu k stabilite, lojalite a k výkonu pracovníka. Benefity dopĺňajú a zvyšujú základnú hodnotu finančného ohodnotenia. Zamestnanecké výhody sú zamestnancami považované za dôležité a motivujú ich k zotrvaniu vo firme.

Poskytovanie zamestnaneckých výhod je závislé od vykonávanej práce. Iné benefity dostávajú vysokoškolsky vzdelaní ľudia a iné robotníci, pričom objem poskytovaných benefitov sa líši aj od faktorov, ako napr. vek a do určitej miery aj pohlavie. Fungovanie flexibilného systému benefitov prispieva k zvýšeniu prestíže útvaru ľudských zdrojov, ako aj k spokojnosti zamestnancov spoločnosti. Slovenskí zamestnanci prejavujú málo lojality voči svojim zamestnávateľom. Odzrkadľuje sa to vo vysokej miere fluktuácie. Nízka nezamestnanosť a fakt, že na voľné pracovné miesta reflektuje menej ľudí, donútilo podniky v súčasnosti prijímať ľudí s menšími skúsenosťami

Mnohé podniky zlepšili prostredie, benefity a podmienky zamestnancov a to nielen kvôli tomu, aby zohnali novú pracovnú silu, ale aj kvôli tomu, aby si dokázali udržať súčasných zamestnancov. Pomocou dobrovoľných dávok, bonusov závislých od výsledkov, šancí na

pracovný postup či kariéru, ako aj pomocou príjemnej podnikovej atmosféry sa však môže podariť zamestnancov si udržať. Zamestnávatelia, ktorí nie sú ochotní zlepšiť podmienky sa musia zmieriť s tým, že uchádzači nebudú spĺňať podmienky, aké zamestnávateľ žiada v pracovnej ponuke.

## Poznámka

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0569/18 „Stabilizácia ľudského kapitálu v podnikoch SR ako imanentný determinant ich úspešnosti, konkurencieschopnosti a udržateľného rozvoja“ v rozsahu 100%.

## Použitá literatúra (References)

Foltínová, Ľ.: 2011. *Využitie controllingu v podnikovej diagnostike*. Dizertačná práca. Katedra podnikovohospodárska, FPM, EU v Bratislave. Bratislava 2011.

Koubek, J. 2007. *Personální práca v malých a středních firmách.* 3. vydanie. Praha: Grada Publishing, 2007. 186s. ISBN 978-80-247-2202-3.

Milkovich,G.T., Boudreau,J.W. 1993. *Řízení lidských zdrojů*. 1. vydanie. Praha: Grada, 1993. 641s. ISBN 80-85623-29-3.

Profesia.sk: Pracovné benefity (2019) (https://www.profesia.sk/kariera-v-kocke/pracovny-servis/benefity)/ [accessed 20.09.2020]

Zamestnanecké benefity : 2019 (http:www.mesec.cz/clanky/zamestnanecke-benefity-a-jejich-trendy).
https://karierainfo.zoznam.sk/cl/1000138/1724757/Ako-si-udrzat-zamestnancov-vo-firme--Vdaka-tomuto-nepomyslia-na-vypoved [accessed 20.09.2020]

www.hrvpraxi.sk/33/faktory-motivacie-uniqueidmRRWSbk196FPkyDafLfWAPQEY8KXghZIHE5QDhiuodOrUUXsjCrlxw/ [accessed 20.09.2020]

https://www.vsonline.sk/33/zamestnanecke-benefity-v-roku-2020-uniqueidmRRWSbk196FPkyDafLfWANui-FXSvOj-IVYV6xp1rLzp9zRdl4cN6w/ [accessed 20.09.2020]

https://ekonomika.sme.sk/c/22448404/prieskum-zamestnanci-benefity.html [accessed 20.09. 2020]

https://karierainfo.zoznam.sk/cl/1000138/1724757/Ako-si-udrzat-zamestnancov-vo-firme--Vdaka-tomuto-nepomyslia-na-vypoved [accessed 20.09.2020]

## Contact

**Stanislava Deáková, Ing., PhD.**
Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra podnikovohospodárska
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: stanislava.deakova@euba.sk

**Ľubica Foltínová, Ing., PhD.**
Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra podnikovohospodárska
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: lubica.foltinova@euba.sk

# Diagnostika životného cyklu podniku
# Diagnostics of Company Life Cycle

**Nina Dědečková**

***Abstract***
*The aim of the paper is to define and compare the phases of the company life cycle based on research of scientific and professional literature through the opinions of domestic and foreign authors. By studying several domestic and foreign sources, through analogy, analysis, synthesis and comparison, we were able to create an overview of the research areas and defined the basic areas of company life cycle diagnostics. Our finding is that company life cycle diagnostics is still an actual topic. It is the subject of research by many theorists who focus on defining the various stages of the company life cycle. The authors define the life cycle of company through models that consist of several phases. The number of these phases varies depending on the model selected, and the most significant differences are reflected in the definition of the growth and crisis phases.*

***JEL classification:*** *P40, D15*
***Keywords:*** *company, cycle, management*

## 1 Úvod

Podnik ako hlavný prvok hospodárskeho systému možno chápať ako „živý“ organizmus, ktorý sa počas svojho života mení a vyvíja. Pokiaľ podnik chce dosahovať svoj hlavný cieľ, ktorým je maximalizácia zisku, a teda prostredníctvom výrobkov a služieb uspokojovať potreby spotrebiteľov, musí prejsť rôznymi fázami životného cyklu. Rovnako ako človek od narodenia, cez rast, dospelosť až po rôzne životné krízy či smrť, aj podniky a rôzne produkty nie sú žiadnou výnimkou. Ak sa človek rozhodne podnikať a chce byť v podnikaní úspešný, musí si uvedomiť, že ide o dlhodobý proces, ktorý zahŕňa množstvo povinností a prekážok a zároveň si vyžaduje zaujímavý podnikateľský nápad.

Samotnému vzniku podniku predchádza jeho založenie, kedy sa rozhoduje, aký výrobok bude vyrábať, resp. akú službu bude poskytovať, akú techniku a technológiu použije a pre koho budú určené jeho výrobky a služby. Podnik vzniká dňom zápisu do Obchodného registra. Po jeho zápise nasleduje snaha o presadenie sa na trhu prostredníctvom reagovania na požiadavky a želania zákazníkov a rozširovania svojej pôsobnosti. Pokiaľ sa podniku toto všetko podarí splniť, dostáva sa do fázy zrelosti, kedy dosahuje na trhu najlepšie výsledky. Aj keď je už podnik v podstate stabilizovaný, nemôže poľaviť, ale musí venovať dostatok pozornosti analýze konkurenčného prostredia. Neraz sa podniky po fáze zrelosti dostávajú do fázy stagnácie, resp. krízy. V prípade, že sa podniku nepodarí vyriešiť vzniknutú krízu, nastáva jeho úpadok, ktorý sa končí zánikom podniku, t.j. jeho vymazaním z Obchodného registra. Pokiaľ však vo fáze krízy podnik uskutoční kroky, ktoré smerujú k ukončeniu krízy, môže nastať jeho opätovný rast.

Vzhľadom na uvedené je cieľom nášho príspevku vymedziť a porovnať fázy životného cyklu podniku na základe rešerše vedeckej a odbornej literatúry prostredníctvom názorov domácich a zahraničných autorov.

## 2 Súčasný stav riešenej problematiky

### *2.1 Fázy životného cyklu podniku v slovenskej literatúre*

Teória životného cyklu má korene v biológii. Gross a Haire (1960) uvádzajú, že je to teória o vývoji a raste živých vecí. Opisuje rôzne vlastnosti živej bytosti od narodenia až po smrť a keď si uvedomili analógiu medzi podnikmi a živými bytosťami, navrhli pojem životný cyklus podniku, ktorý sa používa dodnes.

Životný cyklus podniku predstavuje obdobie, ktoré trvá od samotného vzniku podniku až po jeho zánik. Dĺžka každého životného cyklu podniku je individuálna, pretože jednotlivé podniky prechádzajú počas vývoja rôznymi zmenami. Je potrebné poznamenať, že do tvorby každej fázy životného cyklu organizácie je priamo zapojených niekoľko faktorov, ako je poslanie organizácie, technológia, organizačná štruktúra, vlastníctvo spoločnosti, postavenie na trhu a mnoho ďalších faktorov. Životný cyklus podniku pozostáva z niekoľkých fáz, ktorými podnik môže, ale nemusí počas svojej životnosti prechádzať. V slovenskej literatúre sa najčastejšie používa rozdelenie jednotlivých fáz životného cyklu podniku podľa autoriek Majdúchovej a Neumannovej (2008), ktoré za tieto fázy považujú nasledovné:

- založenie a vznik podniku,
- rast podniku,
- stabilizácia podniku,
- kríza podniku,
- úpadok, zrušenie a zánik podniku.

Kupkovič (2003) uvádza, že nie je pravidlom, aby podnik počas svojej existencie prešiel všetkými etapami. Niekedy môže nastať zánik podniku príliš skoro, už po fáze rastu. Inokedy je zase životný cyklus podniku dlhý. Keď prejde prvými štyrmi fázami a dostane sa až po krízu, v niektorých prípadoch namiesto zániku nastane po kríze obnovenie rastu a následné oživenie podniku.

Spolu s meniacimi sa fázami životného cyklu podniku je potrebné, aby manažéri podniku prispôsobovali ciele, stratégie a procesy aktuálnej situácii podniku. Pozornosť venovaná zákazníkovi a jeho hodnotám je faktor, ktorý je pre podniky veľmi dôležitý a možno ho dosiahnuť prostredníctvom formulovaného plánu. Komplexný manažérsky prístup, ktorý je orientovaný na zákazníka, kreativitu zamestnancov, zlepšenie organizačnej štruktúry, zníženie nákladov a zvýšenie efektívnosti a ziskovosti, sa preukázal ako dôležitá súčasť úspešného podnikania

#### *2.1.1 Založenie a vznik podniku*

Fáza založenia je považovaná za prvú fázu životného cyklu, ktorá je ukončená samotným vznikom podniku. Tejto fáze predchádza určitý nápad, nový krok, ktorý si vyžaduje odhodlanie a riskovanie zo strany zakladateľa.

Na začiatku trasy je potrebné mať na pamäti, že ak zakladateľ založí organizáciu iba s cieľom dosiahnuť úspešnú návratnosť investícií a ziskovosť, nebude úspešný, pretože návratnosť investícií sa môže považovať za prekážku a nie za hnacie koleso. Ak zakladateľ však bude venovať dostatočnú pozornosť aj uspokojovaniu požiadaviek ľudí, či už zamestnancov alebo zákazníkov, bude sa snažiť získať skúsenosti a urobiť správne rozhodnutia. To by malo pozitívny vplyv na získanie daného zisku.

Synek a Kislingerová (2010) uvádzajú, že k tomu, aby mohol zakladateľ zrealizovať svoj podnikateľský záujem, je potrebné vytvoriť určité predpoklady, ktoré spočívajú najmä v uvedených predpokladoch:

- vo vecných predpokladoch podnikateľskej činnosti: zahŕňa zaistenie potrebného množstva pracovných síl s potrebnou kvalifikáciou, vytvoriť takú majetkovú bázu, ktorá zaistí potrebnú výrobnú kapacitu, získanie materiálu, ktorý zaistí plynulosť výroby;
- v predpokladoch vedenia, čo spočíva vo vytvorení vrcholového manažmentu podniku a zabezpečeniu jeho základných funkcií (formulácia cieľov, plánovanie, rozhodovanie, realizácia, analýza a kontrola), taktiež je potrebné vymedziť právomoci a zodpovednosť, vytvoriť organizačnú štruktúru.

Vo fáze vzniku podniku je nutné riešiť problém lokalizácie (umiestnenia) podniku. Lokalizácia je miesto, kde majú byť umiestnené produkčné faktory, je najvýhodnejšie miesto, kde je najvýhodnejšie uskutočňovať podnikateľskú aktivitu. Dôvodom lokalizácie je chýbajúca prirodzená a ekonomická homogenita priestoru. Lokalizáciu ovplyvňujú faktory orientované na obstarávanie, výrobu, odbyt a štátom upravené faktory.

Pri založení podniku sa predpokladá splnenie požadovaných náležitostí, ktoré sú upravené Obchodným zákonníkom, ako napríklad výber obchodného mena, určenie výšky vlastného kapitálu, rozdelenie podnikateľského rizika, spôsoby delenia zisku. V tejto fáze sa podnikateľ rozhoduje aj o organizačnej a právnej forme podniku. Táto voľba je úzko spojená so zhodnotením nevýhod a výhod jednotlivých právnych foriem. Podnik vzniká dňom zápisu do obchodného registra. Obchodný register je definovaný podľa § 27 Obchodného zákonníka č. 513/1991 Zb. v znení neskorších predpisov ako verejný zoznam, do ktorého sa zapisujú zákonom stanoveného údaje o podnikateľských subjektoch a jeho súčasťou je zbierka zákonom ustanovených listín.

*2.1.2 Rast podniku*

Podnik je hospodársky racionálny iba vtedy, ak je schopný vytvárať zisk. Po založení podniku prichádza fáza, kedy sa podnik snaží na trhu presadiť. Je potrebné, aby sa prispôsobil požiadavkám a potrebám trhu a jeho vplyvom tak niekedy dochádza k zmenám vo výrobnom programe, prípadne zmenám vo veľkosti podniku. Podnik vo fáze rastu priťahuje záujem konkurenčných podnikov. Usiluje sa vo fáze rastu udržať a plynule prejsť do fázy stabilizácie. K tomuto je potrebné napríklad zvýšiť kvalitu výrobkov, zvoliť si vhodnú cenovú stratégiu, inovovať výrobky, realizovať podporu predaja.

Ako uvádza Neumannová (2012), rast podniku môže byť definovaný rôznymi peňažnými alebo fyzickými ukazovateľmi. Peňažné ukazovatele sa týkajú peňazí v podniku. Patrí sem napríklad obrat podniku, dosahovaný zisk či rýchlosť vzrastu tržieb. Za typické ukazovatele z fyzického aspektu môžeme považovať napr. počet zamestnancov, zvyšovanie kapacity podniku alebo rast objemu produkcie. V literatúre sa najčastejšie stretávame s členením formy rastu podniku na interný a externý rast. Interný rast môžeme charakterizovať ako účinnejšie využitie výrobných faktorov. Ide predovšetkým o zvyšovanie objemu výroby a kvality produktov. Taktiež môže ísť o snahu presadiť sa na nových trhoch. Sedlák (1995) uvádza, že externý rast podniku možno charakterizovať tak, že jeden podnik získava iný podnik alebo jeho časti, či činnosti (odbytové, výrobné, organizačné a pod.). Pri externom raste možno taktiež uvažovať o využití cudzieho majetku či financií z cudzích zdrojov, ako napríklad rôzne druhy úverov, lízingu či dotácií od štátu. Môžeme hovoriť o nasledovných spôsoboch rastu podniku:

- vertikálna integrácia,
- kooperácia a spoločné podniky (najčastejšie v rámci jedného odvetvia),
- diverzifikácia konglomerátneho typu (viac ako jeden výrobok),
- fúzie.

 ISBN 978-80-225-4763-5

Prosperujúci podnik vo fáze rastu čelí tlaku zo strany konkurencie, čím si vytvára predpoklady pre prechod do fázy stabilizácie. Pokiaľ si chce udržať rast a kontinuálne nadviazať na fázu stabilizácie, musí neustále analyzovať trh, aby poznal aktuálnu situáciu a vedel sa jej vhodne prispôsobiť. Adekvátna cenová stratégia je dôležitým prvkom pri snahe udržať si, či vylepšiť pozíciu na trhu. Je potrebné neustále zvyšovať kvalitu produkcie, ako aj neprestávať inovovať výrobky a výrobné programy.

Podnik sa snaží zaujať zákazníka taktiež prostredníctvom rôznych foriem marketingu, či už formou reklám alebo podpory predaja. Dodržiavanie všetkých spomenutých podnikových činností je hlavným predpokladom prosperujúceho podniku. To však neznamená, že nemôže nastať aj opačná situácia, keby sa podniku nebude dariť. Už vo fáze rastu sa totiž môže prejaviť tzv. rastová kríza, ktorá môže mať za následok predčasný zánik podniku. (Majdúchová, Neumannová, 2007).

*2.1.3 Stabilizácia podniku*

Počas obdobia stabilizácie majú podniky dostatok kapitálu a stabilné postavenie na trhu. Túto fázu môžeme taktiež nazvať ako zrelosť podniku. Vo fáze stabilizácie sa podnikateľský subjekt nachádza v zóne prebytku, čo znamená, že príjmy sú vyššie ako výdavky a podnik dlhodobo prosperuje, pretože má pevné miesto na trhu. Podnik je v podstate na svojom vrchole. Počas stabilizácie podnik nerozširuje počet zamestnancov ani objem produkcie. Podniky v tejto fáze sú konfrontované najmä s problémom, ako si svoje postavenie na trhu udržať a hľadajú sociálnu hodnotu.

Keďže v tejto fáze sa podnik snaží udržať si svoje postavenie a oddialiť vznik možnej krízy, je potrebné, aby preskúmal svoju strategickú pozíciu na trhu a porovnal vlastné postavenie s konkurenčnými podnikmi. Majtán (2014) uvádza, že pozícia podniku voči konkurencii môže byť nasledovná:

- dominantná – táto situácia nastáva zriedka. Toto postavenie podniku vyplýva z monopolného postavenia, alebo zo silne chránenej technologicky vedúcej pozície.
- silná – podnik v tejto pozícii si určuje stratégiu nezávisle od konkurencie, nakoľko je ekonomicky silný.
- vhodná – pokiaľ je odvetvie značne rozčlenené a nevyskytuje sa v ňom nijaký mimoriadne silný konkurent, potom má podnik zvyčajne vhodnú pozíciu v rámci konkurencie.
- stála – táto pozícia je výhodná vtedy, pokiaľ sa podnik špecializuje na užší trhový segment. Takýto príklad môže nastať napr. pri geografickej alebo výrobnej špecializácii.
- slabá - je spôsobená silnejšou konkurenciou, ktorej sa ekonomicky slabšie podniky nedokážu vyrovnať a v tejto pozícii nedokáže podnik dlhodobo prežiť. Táto pozícia spravidla ukončí fázu stabilizácie a podnik prechádza do ďalšej fázy – krízy podniku.

Po určení pozície na trhu si podnik dokáže vypracovať strategický plán, podľa ktorého bude ďalej postupovať. Podnik si môže vybrať plán ofenzívneho charakteru, v rámci ktorého útočí na trh novými produktami a inováciami. Na druhej strane podnik môže zaujať defenzívnu, čiže obrannú stratégiu, kedy sa nesnaží navrhnúť a inovovať svoje produkty, ale zameriava sa predovšetkým na náklady a ich znižovanie. Zároveň sa sústredí na marketing a udržanie sa stálych zákazníkov. Majdúchová a Neumannová (2007, str. 83) uvádzajú, že „fáza stability podniku spravidla netrvá dlho a podnik sa z rôznych príčin môže dostať do štádia stagnácie a poklesu dobrých hospodárskych výsledkov, ktoré predznačujú jeho krízu.“

### *2.1.4 Kríza podniku*

Kríza podniku je chápaná ako situácia rôznej časovej dĺžky, v ktorej dochádza k rozhodnutiu, či sa podnik vráti do situácie, v ktorej bol pred vznikom – teda do stabilizácie podniku, alebo je perspektívne ohrozená jeho samotná existencia. Kríza predstavuje v životnom cykle podniku fázu, kedy sa podnik dostáva do štádia stagnácie, dochádza k nepriaznivému vývoju výkonnosti, k radikálnemu zníženiu objemu tržieb, zníženiu likvidity a k zhoršeniu hospodárskych výsledkov, čo má za následok ohrozenie ďalšej existencie podniku.

Majdúchová a kolektív (2009) uvádza, že vznikajú tri druhy krízových stavov:

1. Prechodný krízový stav – je charakteristický tým, že disponibilné finančné prostriedky nestačia na financovanie všetkých aktivít podniku.
   Riešenie: obmedzenie výdavkov / získanie dodatočných zdrojov.
2. Chronický krízový stav – nastáva, keď podnik nie je schopný predať dostatočné množstvo výrobkov za cenu, ktorou by pokryl svoje náklady a vytváral by zisk.
   Riešenie: Doplnenie finančných prostriedkov z cudzích zdrojov
3. Stav ohrozenia existencie podniku – kombinácia nízkej likvidity a rentability. Zvyčajne je tento stav dôsledkom neriešenia predchádzajúcich krízových stavov.

Majdúchová a Neumannová (2008) uvádzajú, že existujú dva typy vplyvov, ktoré ovplyvňujú zrod krízy. Hovoríme o subjektívnych a objektívnych vplyvoch. Zatiaľ čo subjektívne vplyvy vychádzajú priamo zo samotného podniku, takže ich dokáže sám usmerniť, objektívne vplyvy sú také, ktoré človek nevie ovplyvniť a nevie ich usmerňovať. Pri subjektívnych vplyvoch ide napríklad o zlý top manažment, vysokú zadlženosť alebo upustenie od inovácií. Čo sa týka objektívnych vplyvov, ide o vplyvy zapríčinené ekonomickým, politickým, sociálnym alebo právnym prostredím.

V prípade odhalenia krízy manažmentom, je v záujme podniku zvládnuť ju. Záchrana podniku sa môže uskutočniť v závislosti od hĺbky krízy a jej rozsahu alebo charakteru, či špecifík niektorou z nasledujúcich foriem (Majdúchová, 2007).

- **Konsolidácia** - záchrana na základe konsolidačného programu. Podnik sa zachováva v pôvodnej podobe, čo sa týka predmetu podnikania a rozsahu štruktúry. Často sa mení manažment podniku, štýl riadiacej práce, metódy kontroly a hľadajú sa úsporné opatrenia pre zlepšenie hospodárnosti. Je to pomerne šetrný spôsob záchrany, vedú ho väčšinou špecializované poradenské firmy.
- **Sanácia** - predstavuje súhrn opatrení smerujúcich k záchrane podniku a k finančnému ozdraveniu jeho situácie. Sanáciu môžeme vysvetliť ako finančnú záchranu podniku operáciami, ktoré smerujú k zlepšeniu kapitálového vybavenia. Ku sanácii sa obvykle pristupuje v hlbokej kríze podniku.
- **Reštrukturalizácia** - proces reštrukturalizovania podniku tak, aby sa v ňom vytvorili podmienky pre jeho ďalší rast. Vychádza z dôkladných analýz.

Každý podnik je jedinečný a preto neexistuje univerzálny postup na zvládnutie krízy. Riešenie treba prispôsobiť podniku a jeho momentálnej situácii. Jednotlivé postupy sa skombinujú a program na záchranu podniku sa takpovediac „ušije na mieru“.

### *2.1.5 Zánik podniku*

Po kríze môžu nastať dve situácie. Želaný stav je, že sa podniku podarí úspešne zregenerovať a nastane situácia znovuzrodenia podniku, ktorý je sprevádzaný opätovným rastom. Druhou možnosťou je, že podniku záchranné opatrenia nepomohli. V takej situácií sa dostane do poslednej fázy svojho životného cyklu a skončí svoju podnikateľskú činnosť. Častokrát je hospodárska činnosť ukončená dobrovoľným rozhodnutím, z dôvodu napr.

uplynutia doby, na ktorú bol podnik založený, dosiahnutím účelu, na ktorý bol založený, rozhodnutím súdu, vyhláseniu konkurzu ale taktiež z dôvodu platobnej neschopnosti uhrádzať svoje záväzky, pričom tento smer naberá dlhodobý charakter.

Zrušenie podniku a jeho zánik upravuje Obchodný zákonník. Majdúchová a Neumannová (2008) uvádzajú, že k zrušeniu podniku môže dôjsť dvojakým spôsobom. Môže ísť o:

1. zrušenie bez likvidácie – podnik ako pôvodný právny subjekt prestane existovať, ale hospodársky existuje naďalej. Môže ísť napríklad o zlúčenie s inou organizáciou, splynutie dvoch alebo viacerých organizácií alebo rozdelenie spoločnosti.
2. zrušenie s likvidáciou – môže mať ako dobrovoľný, tak aj vynútený charakter. Pri zániku podniku s likvidáciou musí byť majetok rušeného podniku speňažený a všetky záväzky riadne uspokojené.

Je potrebné rozlišovať medzi zrušením a zánikom podniku, nakoľko podnik zaniká dňom vymazania z obchodného registra, čomu však vecne a časovo predchádza jeho zrušenie.

## 3 Výskumný dizajn

Literárna rešerš je významnou súčasťou výskumnej práce, pretože obohacuje skúmanú problematiku o nové poznatky a dopĺňa súčasný stav poznania. Využitím literárnej rešerše diskutujeme a komparujeme názory odborníkov v oblasti životného cyklu podniku, ktoré by mali byť prínosom pre každý podnik, ktorý chce dosahovať svoj hlavný cieľ – maximalizáciu zisku a prostredníctvom výrobkov a služieb uspokojovať potreby spotrebiteľov.

Cieľom nášho príspevku je vymedziť a porovnať fázy životného cyklu podniku na základe rešerše vedeckej a odbornej literatúry prostredníctvom názorov domácich a zahraničných autorov. Preštudovaním viacerých domácich a zahraničných zdrojov sme získali ucelený prehľad o danej téme. Prostredníctvom analógie, analýzy, syntézy a komparácie sme dokázali vytvoriť prehľad o skúmaných oblastiach a vymedzili základné oblasti diagnostiky životného cyklu podniku.

## 4 Výsledky práce a diskusia

V predchádzajúcich častiach uvedeného príspevku sme identifikovali základné prístupy k životnému cyklu podniku uvedených v slovenskej literatúre. Nakoľko téma životného cyklu podniku je aktuálna na medzinárodnej úrovni, v tejto časti uvádzame niekoľko názorov autorov zo zahraničia. Spôsob, akým sa organizácie vyvíjajú v priebehu času, je kľúčovým bodom v modeloch životného cyklu podniku. Modely, ktoré sa zaoberajú životným cyklom tradičným prístupom, berú do úvahy analýzu vývojových etáp cyklu a zdôrazňujú aspekty, ako sú produkty, predaj a rast organizácie. Na druhej strane modely s manažérskym zameraním uprednostňujú administratívne hľadisko a zameriavajú sa na možné problémy pri prechode medzi fázami cyklu, ktoré sú charakterizované možnými rizikami v priebehu jednotlivých fáz (Lezana a Lanza, 1996). Títo autori ďalej uvádzajú, že je možné predvídať krízy v jednotlivých fázach životného cyklu podniku, a tým pádom je možné minimalizovať problémy podniku.

Levie a Lichtenstein (2010) opisujú vo svojom prehľade literatúry dva typy modelov rastu a životného cyklu podnikov. Prvý prístup je založený na postupnosti. Tieto modely sa taktiež nazývajú aj ako organické. Vyznačujú sa ako predvídateľné modely, pretože predpokladajú logiku postupných krokov. Druhý prístup k modelom označujú ako dynamické stavy. Tieto modely sa zameriavajú na udalosti, ktoré privádzajú podnik do určitého „štádia“. Sú menej preddefinované a nepredvídateľné. Väčšina modelov uvádzaných v literatúre sú založené na prístupe postupnosti, teda organického rastu. Tento fakt budeme považovať za nosný pilier tohto príspevku.

 ISBN 978-80-225-4763-5

V tabuľke 1 sme vytvorili prehľad jednotlivých fáz životného cyklu podniku podľa vybraných autorov.

**Tabuľka 1**
Fázy životného cyklu podniku podľa jednotlivých autorov.

| Autor, rok | *1. fáza* | *2. fáza* | *3. fáza* | *4. fáza* | *5. fáza* | *6. fáza* | *7. fáza* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bala (2019)** | Zasiatie | Rozbeh | Rast | Stabilizácia | Expanzia | Zrelosť | Pokles |
| **Damodaran (2010)** | Rozbeh a prvotný rast | Rast | Zrelosť | Zrelosť | Pokles | - | - |
| **Dickinson (2011)** | Úvod | Rast | Zrelosť | Kríza | Pokles | - | - |
| **Hanks et al. (1994)** | Rozbeh | Rast | Zrelosť | Diverzifikácia | Pokles | - | - |
| **Lima et al. (2019)** | Rozbeh | Prežitie | Rast | Expanzia | Zrelosť | Zánik | - |
| **Majdúchová, Neumannová (2008)** | Vznik | Rast | Stabilizácia | Kríza | Zánik | - | - |

Zdroj: vlastné spracovanie.

Všetci uvedení autori definujú životný cyklus podniku prostredníctvom modelov, ktoré pozostávajú od piatich až po sedem fáz. Počet týchto fáz sa mení v závislosti od jednotlivých modelov, ktorý autor opisuje. Najvýraznejšie rozdiely medzi najčastejšie uvádzaným modelom v slovenskej literatúre podľa Majdúchovej a Neumannovej (2008) a ostatnými modelmi sú nasledovné:

1. **fáza – vznik podniku.** Zatiaľ čo Bala (2019) považuje už samotný zrod novej myšlienky za prvú fázu životného cyklu podniku, ktorej súčasťou sú rôzne analýzy, autorky Majdúchová a Neumannová (2008) uvádzajú, že zrod novej myšlienky alebo nápadu je súčasťou fázy vzniku podniku. Podľa autorov ako Damodaran (2010), Dickinson (2011), Hanks et al. (1994), Lima et al. (2019) je prvou fázou fáza rozbehu. Táto fáza zodpovedá obdobiu, kedy sa podnik usiluje vyjasniť si, čo je jeho konceptom. Ide o obdobie od samotného zrodu nápadu až po rozhodnutie založenia podniku s jeho následným uvedením do prevádzky. Obsahovo sa teda táto fáza zhoduje s názorom autoriek Majdúchovej a Neumannovej (2008) a fázou vzniku podniku. Bala (2019) fázu rozbehu považuje za druhú v poradí.
2. **fáza – rast.** Najväčšiu odlišnosť od modelu uvádzaného autorkami Majdúchovou a Neumannovou (2008) môžeme vidieť vo vnímaní autorov Lima et al. (2019), ktorí považujú fázu rastu až za tretiu fázu. Podľa modelu Lima et al. (2019) je druhou fázou fáza prežitia, ktorá zodpovedá prvým rokom života podniku, kedy sa snaží konať, dobyť a obsadiť priestor na trhu. Ide o neľahké obdobie podniku, nakoľko na trh vstupujú aj

ďalší konkurenti, sú kladené vysoké požiadavky na informačný systém podniku a taktiež kontrolu nákladov za účelom optimalizácie cien ponúkaných služieb či produktov. Autori ako Damodaran (2010), Dickinson (2011), Hanks et al. (1994) a Majdúchová a Neumannová (2008) sa zhodujú ako na názve uvedenej fázy, tak aj na jej obsahovej stránke. Podľa nich vo fáze rastu dochádza k rapídnemu nárastu predaja a začiatku generovaniu zisku. V tejto fáze je výzvou rast podnikania, ale bez väčších zmien v súčasnej štruktúre spoločnosti.

3. **fáza – stabilizácia.** Synonymom stabilizácie môže byť aj zrelosť**.** Podnik v tejto fáze má stabilné miesto na trhu, dostatok kapitálu a v podstate je na svojom vrchole. S touto charakteristikou sa stotožňujú autori ako Damodaran (2010), Dickinson (2011), Hanks et al. (1994) a taktiež aj Majdúchová a Neumannová (2008). Títo autori sa okrem obsahovej stránky taktiež zhodujú na tejto fáze aj z časového hľadiska. Ako sme už vyššie uviedli, Lima et. al (2019) a Bala (2019) za tretiu fázu životného cyklu podniku považujú rast.
4. **fáza – kríza.** S názorom autoriek Majdúchovej a Neumannovej (2008) sa z obsahového aj časového hľadiska zhoduje iba Dickinson (2011). Bala (2019) za štvrtú fázu považuje stabilizáciu. Damodaran (2010) uvádza, že štvrtou fázou je opäť zrelosť, teda fáza stabilizácie. Za najodlišnejší medzi uvádzanými modelmi môžeme považovať model prezentovaný Hanks et al. (2019), ktorí štvrtú fázu nazývajú diverzifikáciou. Ide o fázu, v ktorej podnik po stabilizácii alebo konsolidácii opäť rastie. S podobným názorom sa stotožňuje taktiež Lima et al. (2019), ktorí za štvrtú fázu životného cyklu podniku považujú expanziu. Opisujú ju ako fázu, v ktorej sa začnú realizovať nápady „vysledované“ vo fáze rastu.
5. **fáza – zánik.** Autori ako Damodaran (2010), Dickinson (2011), Hanks et al. (1994) nazývajú túto fázu ako fázu poklesu. Obsahovo táto fáza korešponduje s fázou zániku podľa Majdúchovej a Neumannovej (2008). Bala (2019) uvádza ako piatu fázu expanziu, po ktorej ešte nasleduje zrelosť a až následne pokles. Lima et al. (2019) taktiež považujú za piatu fázu životného cyklu podniku fázu zrelosti, avšak na rozdiel od Balu (2019) uvádza, že po tejto fáze nasleduje už iba fáza zániku.

Na záver príspevku konštatujeme, že na základe preštudovania uvedenej literatúry všeobecne platí, že obsah jednotlivých fáz životného cyklu podniku je vo všeobecnosti veľmi podobný. Kľúčový rozdiel medzi uvedenými modelmi je počet jednotlivých fáz, ktorých je od päť do sedem a v závislosti od toho sa charakteristika jednotlivých fáz mení. Všetky tieto modely sú z veľkej časti teoretické koncepčné modely a ich praktická validácia je problematická (Hinfelaar et al, 2019).

## 5 Záver

Po preštudovaní viacerých domácich i zahraničných zdrojov môžeme konštatovať, že diagnostika životného cyklu podniku je stále aktuálnou témou. Je predmetom výskumu mnohých teoretikov, ktorí sa zameriavajú na vymedzenie jednotlivých fáz životného cyklu podniku. Je potrebné zdôrazniť, že literatúra v oblasti problematiky životného cyklu podniku neposkytuje podnikom univerzálny postup, ako sa má spoločnosť, ktorá chce byť úspešná, v jednotlivých fázach správať. Každý podnik je jedinečný a nachádza sa v jedinečnom prostredí, preto nie je možné naformulovať univerzálny návod. Napriek tomu je táto oblasť dôležitá, pretože pokiaľ podnik pozná, v ktorej fáze životného cyklu sa nachádza, môže do určitej miery dokázať predikovať svoju budúcnosť či krízy, ktoré sú pre dané fázy charakteristické a vyhnúť sa tak nepríjemným situáciám. Taktiež je dôležité si uvedomiť, že vedenie spoločnosti a firemná kultúra sa musia zosúladiť s realitou trhu, aby sa zabezpečil dlhodobý úspech podniku. Počas celého životného cyklu podniku sa musí rozvíjať aj vedenie podnikov. Čo je úspešné v úvodnej fáze, nemusí byť úspešné pre podnik vo fáze stabilizácie či

krízy. Pokiaľ chce byť podnik úspešný, znamená to, že sa musia vyvíjať nielen zamestnanci, aby sa podporila požadovaná kultúra, ale rovnako aj štýly vedenia a stratégia podniku sa musia zosúladiť a prispôsobiť sa novej realite, s ktorou sa podniky stretávajú na svojom trhu.

## Poznámka

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0017/20 Zmeny v uplatňovaní manažérskych funkcií v kontexte štvrtej priemyselnej revolúcie a adaptačné procesy podnikov na Slovensku, vedený prof. Ing. Nadeždou Jankelovou, PhD.

## Použitá literatúra (References)

Bala, M. – Verma, D. (2019). Conference: Life cycle of a Business. DOI: 10.13140/RG.2.2.30291.94242. https://www.researchgate.net/publication/338169442_Life_Cycle_of_a_Business?enrichId=rgreq-1790d347191bd218f3ed3fe234160102-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzMzODE2OTQ0MjtBUzo4NDc5OTQxMDY2OTU2ODRAMTU3OTE4ODk1ODg5NQ%3D%3D&el=1_x_3&_esc=publicationCoverPdf. [accessed 19.09.2020].

Damodaran, A. (2010). The dark side of valuation: Valuing young, distressed, and complex business. FT Press (Upper Saddle River, New Jersey). 591. ISBN:0-13-712689-1.

Dickinson, V. (2011). Cash flow patterns as a proxy for firm life cycle. The Accounting review 86(6): 1969–1994. https://doi.org/10.2308/accr-10130. [accessed 19.09.2020].

Gross, E. – Haire, M. (1960). Modern Organization Theory: A Symposium of the Foundation for Research on Human Behavior. Industrial and Labor Relations Review, 663. https://www.jstor.org/stable/2520235?origin=crossref [accessed 20.09.2020].

Hanks, S.H. et al. (1994). Tightening the life-cycle construct: A taxonomic study of growth stage configurations in high-technology organizations. Entrepreneurship: Theory and Practice 18(2): 5–29. https://doi.org/10.1177/10422587940180020. [accessed 20.09.2020].

Hinfelaar et al. (2019). Company life cycle models and business valuationn. Maandblad voor Accountancy en Bedrijfseconomie 93(9/10): 285–296. DOI 10.5117/mab.93.37561. https://mab-online.nl/articles.php?id=37561. [accessed 19.09.2020].

Majtán, Š. a kolektív. (2014). Podnikové hospodárstvo. Bratislava: SPRINT 2 s.r.o., 2014. ISBN 978-80-89710-05-8.

Kupkovič M. a kol. (2003). Podnikové hospodárstvo. Bratislava: SPRINT VFRA, 2003. ISBN 80-88848-71-7.

Lezana, Á. – Lanza, R. N. S. A. (1996). A personalidade do empreendedor e seus efeitos no ciclo de vida das empresas. In: Anais... 2º Congresso Internacional de Engenharia Industrial & 16º Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Piracicaba, 1996.

https://www.researchgate.net/publication/338188527_Business_life_cycle_study_with_small_suinoculture_company. [accessed 20.09.2020].

Levie, J. – Lichtenstein, B.B. (2010). A terminal assessment of stages theory: Introducing a dynamic approach to entrepreneurship. Entrepreneurship: Theory & Practice 34(2): 317–350. https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2010.00377

Lima, M. V.A. et al. (2019). Business life cycle: study with small suinoculture company. https://www.researchgate.net/publication/338188527_Business_life_cycle_study_with_small_suinoculture_company [accessed 22.09.2020].

Majdúchová, H. - Neumannová, A. (2007). Podnik a podnikanie. Bratislava: Sprint, 2007. 227 s. ISBN 97-8808-908-5880

Majdúchová, H. - Neumannová, A. (2008). Podnikové hospodárstvo. 1. vyd. Bratislava: IURA Edition, 2008. ISBN 978-80-8078-200-9

Majdúchová, H. - Neumannová, A. (2009). Podnik a podnikanie. Bratislava: Sprint dva, 2009. ISBN 978-80-89393-13-8

Neumannová, A. a kolektív. (2012) Podniková diagnostika. Bratislava: IURA EDITION, 2012. ISBN 978-80-8078-464-5.

Sedlák, M. (1995) Podniková ekonomika. Bratislava: Elita, 1995. 248 s. ISBN 80-8532-373-7.

Sedlák, M. a kolektív. (2010). Podnikové hospodárstvo, Bratislava: IURA EDITIN, 2010. ISBN 978-808-8078-317-4.

Synek, M. – Kislingerová a kol. (2010). Podniková ekonomika. 5th Edition. Praha: C. H. Becka. ISBN 978-80-7400-336-3.

## Contact

**Ing. Nina Dědečková**
Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra manažmentu
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: nina.dedeckova@euba.sk

# Basic Attributes of EU's Coronavirus Recovery Fund
# Základné atribúty fondu regeneračného fondu EÚ

**Gabriela Dubcová − Jana Kissová**

***Abstract***
*Behaviour after COVID-19 pandemic situation. The Summit of the European Council to agreement the recovery plan for Europe. Agreed structure of the recovery plan for Europe. Pillars of the recovery plan Next Generation EU. Pillar 1: Supporting Member States to recover, Pillar 2: Kick-starting the economy and helping private investment, Pillar 3: Learning the lessons from the crisis. I. Recovery Package NGEU, II. Investing in a green, digital and resilient EU, III. Recovery and Resilience Facility. EU Budget 2021-2027: I. EU expenditure 2021-2027, II. Breakdown of EU spending 2021-2027, III. Increasing investment in the climate and digital transitions, IV. Brexit Adjustment Reserve, V. New own resources. Participation of the Slovak republic in the recovery plan for Europe.*

***JEL classification****: O1, N2*
***Keywords****: recovery fund, Next Generation EU, EU Budget, recovery package*

## 1 Introduction

> *The goals of our recovery can be summarised in three words: first convergence, second resilience and transformation. Concretely, this means: repairing the damage caused by COVID-19, reforming our economies, remodelling our societies.*
>
> **Ch. Michel, President of the European Council**

EU leaders agreed on the EU's seven-year budget and a recovery plan amounting to over €1.82 trillion early on Tuesday morning (21/07/2020 at 5:31 a.m.). ...after 4 long and hardworking days. They had to overcome big differences in opinions on the recovery fund, which is aimed at restarting the economies of countries hit by coronavirus. They eventually adopted a compromise in the form of reducing grants to €390 billion from the total package of €750 billion, which was proposed by the Slovak prime minister (TASR, 21/07/2020).

## 2 Current State of the Problem at Home and Abroad

Each EU country mourns the loss of lives from the COVID-19 pandemic (Worldometers, 25/07/2020). As member countries continue to face extraordinary and extreme challenges in their daily functioning, all EC efforts will remain concentrated on protecting citizens and overcoming the crisis (WHO, 21/07/2020). This crisis presents Europe with a challenge of historic proportions. The EU and its member countries have had to implement emergency measures to preserve the health of the citizens and prevent a collapse of their economy (European Commission, 17/07/2020).

Europeans are slowly solving the current acute health crisis. While utmost vigilance is permanently required on the sanitary situation, the emphasis is now shifting to mitigating the internal socio-economic damage. This extreme situation requires an creative unprecedented effort and an innovative approach, supporting convergence, resilience solidarity and transformation in the EU. At the request of the Top Leaders of EU countries, the Commission presented during last May days "a large package" combining the future Multiannual Financial

Framework (MFF) and a special Recovery effort under Next Generation EU (NGEU) (European Commission, 21/07/2020)..

Based on the intensive consultations and discussions held by the President of the European Council and processes performed in the Council, the results present a fair balanced solution accepting and supporting the interests and positions of all member countries. It is the unique ambitious and complex package combining the standard MFF with an extraordinary Recovery effort destined to tackle the extraordinary negative impacts of an unprecedented extreme crisis in the best interest of the EU. It is sophisticated synergy of the NGEU and the MFF. EU member countries need the Recovery effort as a quick and effective answer to a temporary challenge, but this will only yield the desired result and be sustainable if it is linked to and in harmony with the traditional MFF that has shaped the budgetary policies of EU member countries since 1988 and offers a long-term successful perspective (European Council, 21/07/2020). The agreed structure:

**Figure 1**
Recovery Plan for Europe

| AGREED STRUCTURE OF THE RECOVERY PLAN FOR EUROPE | |
|---|---|
| **Part** | **Principles** |
| **The 1st part** | ⇒ is devoted to the Recovery effort, which is relevant, limited in time and extraordinary important. Limited in time because the MFF and the rules governing it remain the basic frame for the Union's budgetary planning and implementation. The additional funds generated by the EU's borrowing will be disbursed via grant and loan financial instruments and programmes of the MFF. This is guarantee of consistency and coherence. Both NGEU and MFF will help transform the EU through its pillar policies, particularly the European Green Deal, the digital revolution and resilience. |
| **The 2nd part** | ⇒ looks at the 2021-2027 MFF. The approach is based on the February proposal, which has been adapted to respond to the COVID-19 crisis and in the light of the measures taken under NGEU. |

Sources: according to the (European Council, 21/07/2020).

## 3 Research Design

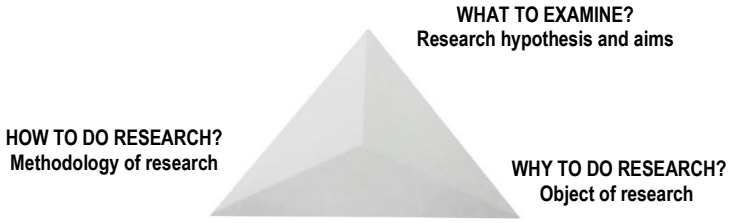
All research activities during the whole period were carried out based on the application of the three-dimensional perspective logic of the research process:

### *3.1 Research Aims*

It is the evaluation of specific attributes of the EU's coronavirus recovery fund, with partial goals:

- To define of general principles of the EU's coronavirus recovery fund
- To analyze the structure and purpose applying Recovery Package Next Generation EU
- To analyze the structure and purpose applying EU Budget 2021-2027
- To present of critical consideration of agreed financial resources for Slovakia

**Figure 2**
Three-Dimensional Perspective of the Research Process




Source: Self-elaboration

### *3.2 Object of the Research*

This article takes big importance in the providing of real information with a real view on the object of this research. The central part of our research is focused on specific attributes of the specific attributes of the EU's coronavirus recovery fund.

### *3.3 Methodology of the Research*

Considering the complexity of the problem regarding the economical and managerial activities of the enterprise in the area of specific attributes of the specific attributes of the EU's coronavirus recovery fund, such a combination of methods was applied which was appropriate to accomplish the exacting goals (due to saving of space, only the outline is stated here in Figure 3):

**Figure 3**
Particular Scientific Methods in our Co-author Tandem

| APPLICATION OF METHOD COMBINATION FOR RESEARCH PURPOSES | |
|---|---|
| **General methods** | **Specific methods** |
| A/ Logical methods | ▪ application of information and communication technologies |
| ▪ analysis – synthesis | ▪ situation analysis |
| ▪ induction – deduction | ▪ benchmarking |
| ▪ abstraction – concretization | ▪ direct and indirect diagnosticities (via indicators) |
| | ▪ mathematical methods |
| B/ Empirical methods | ▪ statistical methods |
| ▪ observation | ▪ graphical methods |
| ▪ measurement | ▪ simulation |
| **Synergy (interaction)** | |

Source: Self-elaboration

## 4 Research Results and Findings

In this section we will explain the agreed the EU's coronavirus recovery fund − recovery package for Europe in 2 parts: long-term EU budget and recovery plan:

### *4.1 Recovery plan - Next Generation EU*

This new temporary recovery instrument "Next Generation EU" in the volume of €750 billion is constructed with 3 pillars:

- instruments to support Member State efforts to recover, repair and emerge stronger from the crisis
- measures to boost private investment and support ailing companies
- the reinforcement of key EU programmes to draw the lessons of the crisis and make the single market stronger and more resilient and accelerate the twin green and digital transitions.

The splitting of these financial resources in to 3 pillars:

**Figure 4**
Recovery Plan for Europe

| PILLARS OF THE RECOVERY PLAN NEXT GENERATION EU | |
|---|---|
| Items/ Value *(in EUR billion)* | TOTAL *(including possible EU budget financing)* |
| **Pillar 1: Supporting Member States to Recover** | |
| Recovery and Resilience Facility | 560.0 / **560.0** |
| of which GRANTS | 310.0 / **310.0** |
| of which LOANS** | 250.0 / **250.0** |
| REACT-EU** | 50.0 / **55.0*** |
| Rural development** | 15.0 / **90.0** |
| Just Transition Fund | 30.0 / **40.0** |
| *Total Pillar 1:* | ***405*** *grants* ***250*** *loans* |
| **Pillar 2: Kick-starting the economy and helping private investment** | |
| Solvency Support Instrument | 26.0 / **31.0*** |
| InvestEU*** | 15.3 / **16.6** |
| Strategic Investment Facility | 15.0 / **15.0** |
| *Total Pillar 2 (according to the needs)* | ***56.3*** *provisioning for guarantees* |
| **Pillar 3: Learning the lessons from the crisis** | |
| Health programme | 7.7 / **9.4** |
| rescEU | 2.0 / **3.1** |
| Horizon Europe | 13.5 / **94.4** |
| Neighbourhood, Development and International Cooperation | 10.5 / **86.0** |
| Humanitarian Aid | 5.0 / **14.8** |
| *Total Pillar 3 (according to the needs)* | ***38.7*** *grants of which* ***10.5*** *provisioning for guarantees* |
| Grants | **500** |
| of which provisioning for *guarantees* | 66.8 |
| Loans | **250.0** |
| **TOTAL** | **750** |

Legend:
* €5 billion out of total of €55 billion for REACT-EU and €5 billion out of €31 billion for the Solvency Support Instrument are under MFF 2014-2020
** The national allocations are not currently available.
*** For the four policy windows already agreed by the co-legislators; Including 1.5 billion for the capital increase of the European Investment Fund
All amounts

Sources: according to the (European Commission, 21/07/2020).

I. Recovery Package NGEU

COVID-19 recovery package NGEU contains total amount €750 billion in form of grants and loans:

**Figure 5**
Recovery Package NGEU

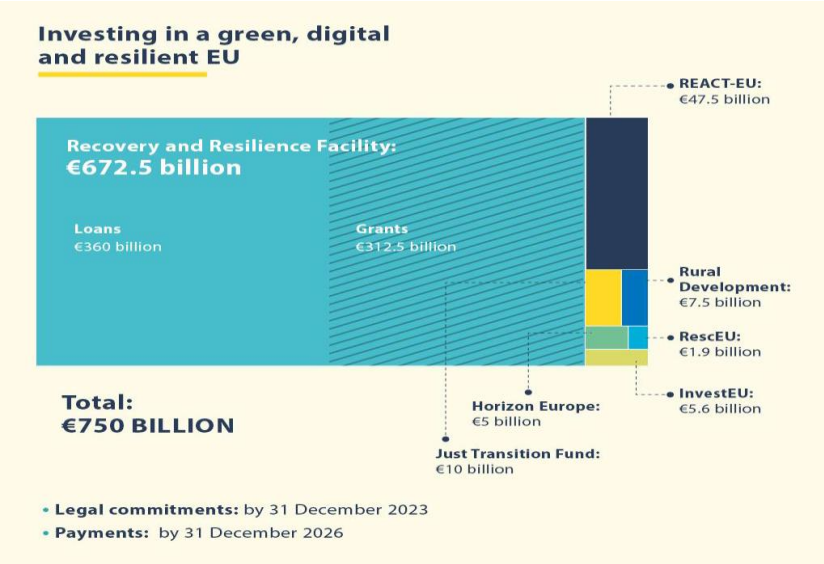
Sources: according to the (European Commission, 21/07/2020).

II. Investing in a green, digital and resilient EU

Next category of Investing in a green, digital and resilient EU cover (Total amount €750 billion):

- Recovery and Resilience Facility: €672.5 billion (loans: €360 billion, grants: €312.5 billion)
- ReactEU: €47.5 billion
- Horizon Europe: € 5 billion
- InvestEU: €5.6 billion
- Rural Development: €7.5 billion
- Just Transition Fund: €10 billion
- RescEU: €1.9 billion
-

**Figure 6**
Investing in a Green, Digital and Resilient EU




Sources: according to the (European Commission, 21/07/2020).

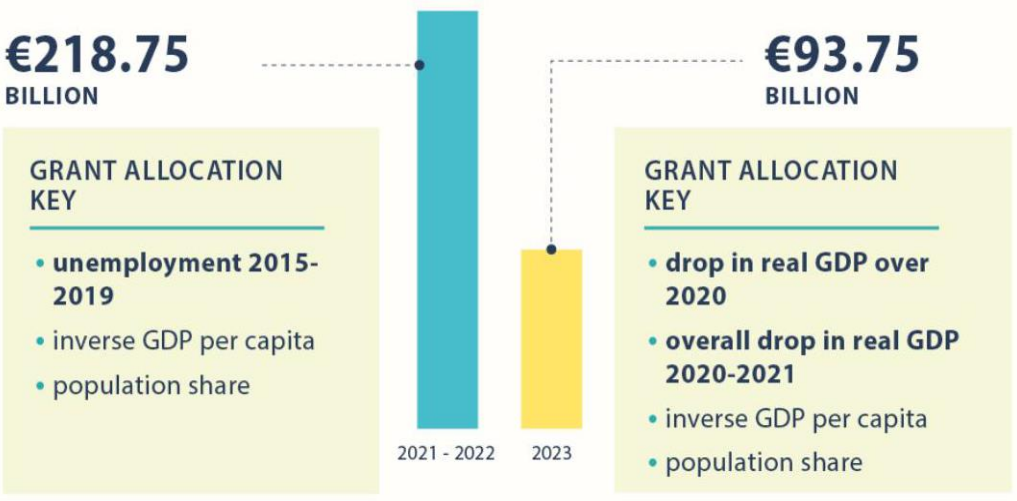
III. Recovery and Resilience Facility

Recovery and Resilience Facility – grants with different allocation key during financing (Total amount €312.5 billion):

**The 1st period:** 2021-2022
**Total grant amount:** €218.75 billion
**Grant allocation key:**
- unemployment 2015-2019
- inverse GDP per capita
- population share

**The 2nd period:** 2023
**Total grant amount:** €93.75 billion
**Grant allocation key:**
- drop in real GDP over 2020
- overall drop in real GDP 2020-2021
- inverse GDP per capita
- population share

**Figure 7**
Recovery and Resilience Facility




Sources: according to the (European Commission, 21/07/2020).

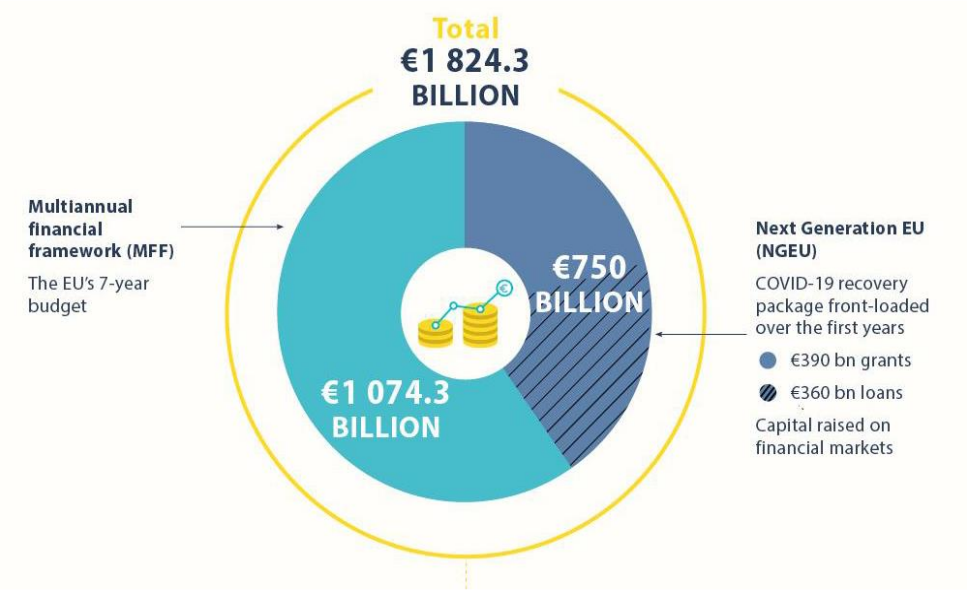
NGEU is created with grants, including provisioning for guarantees, and loans. Next review (Figure 8) contains the grant component of each member country for the Recovery and Resilience Facility as well as for the Just Transition Fund as financed under Next Generation EU.

### *4.2 EU Budget 2021-2027*

I. EU expenditure 2021-2027

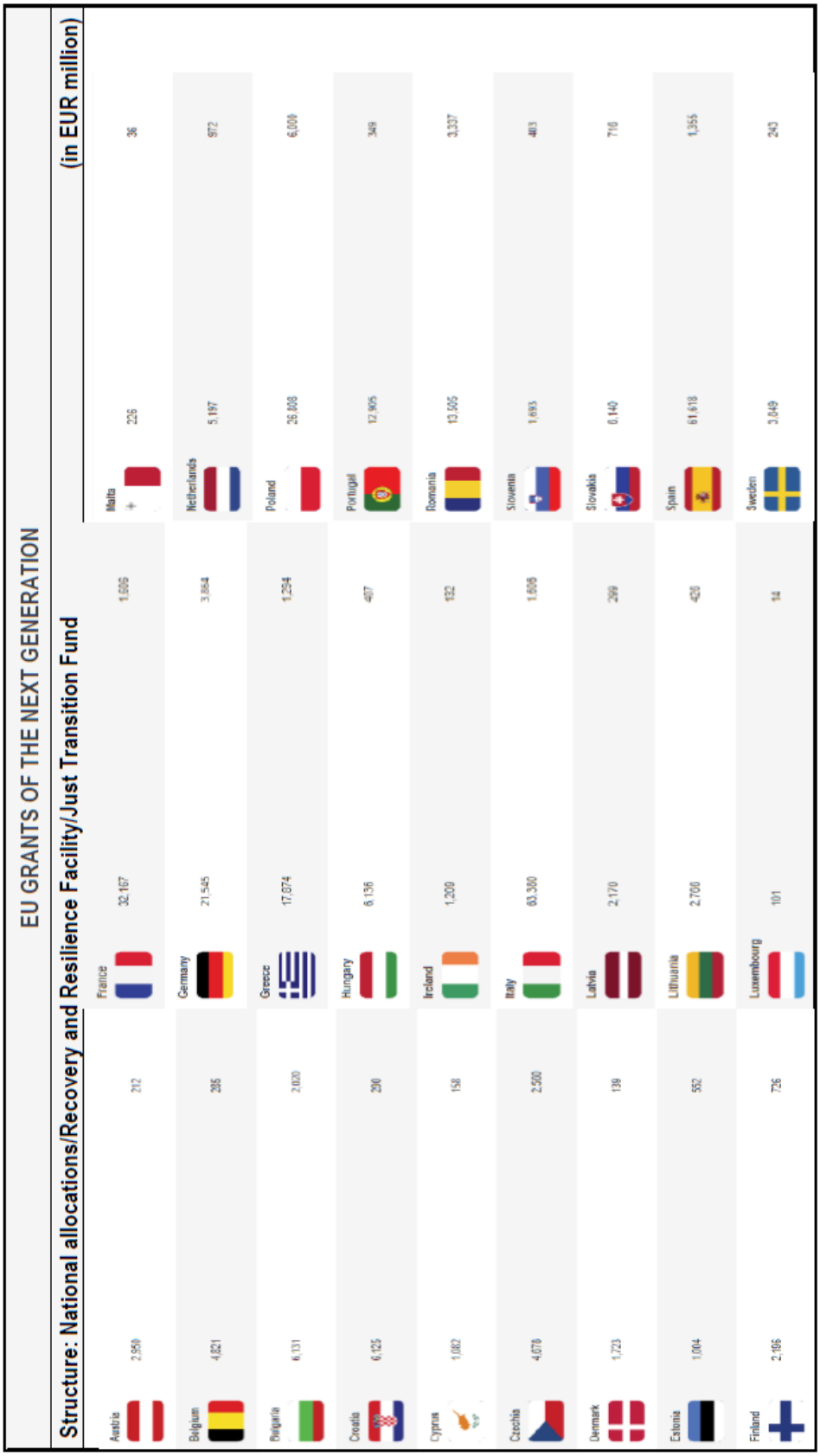
Total amount of the EU expenditure 2021-2027 €1 824.3 billion is created with the EU's 7-year budget Multiannual financial framework in the value €1 074.3 billion and the Next Generation EU €750 billion COVID-19 recovery package front-loaded over the first years (with detailed structure below).

**Figure 9**
EU expenditure 2021-2027




Sources: according to the (European Commission, 21/07/2020).

**Figure 8**
EU Grants of The Next Generation



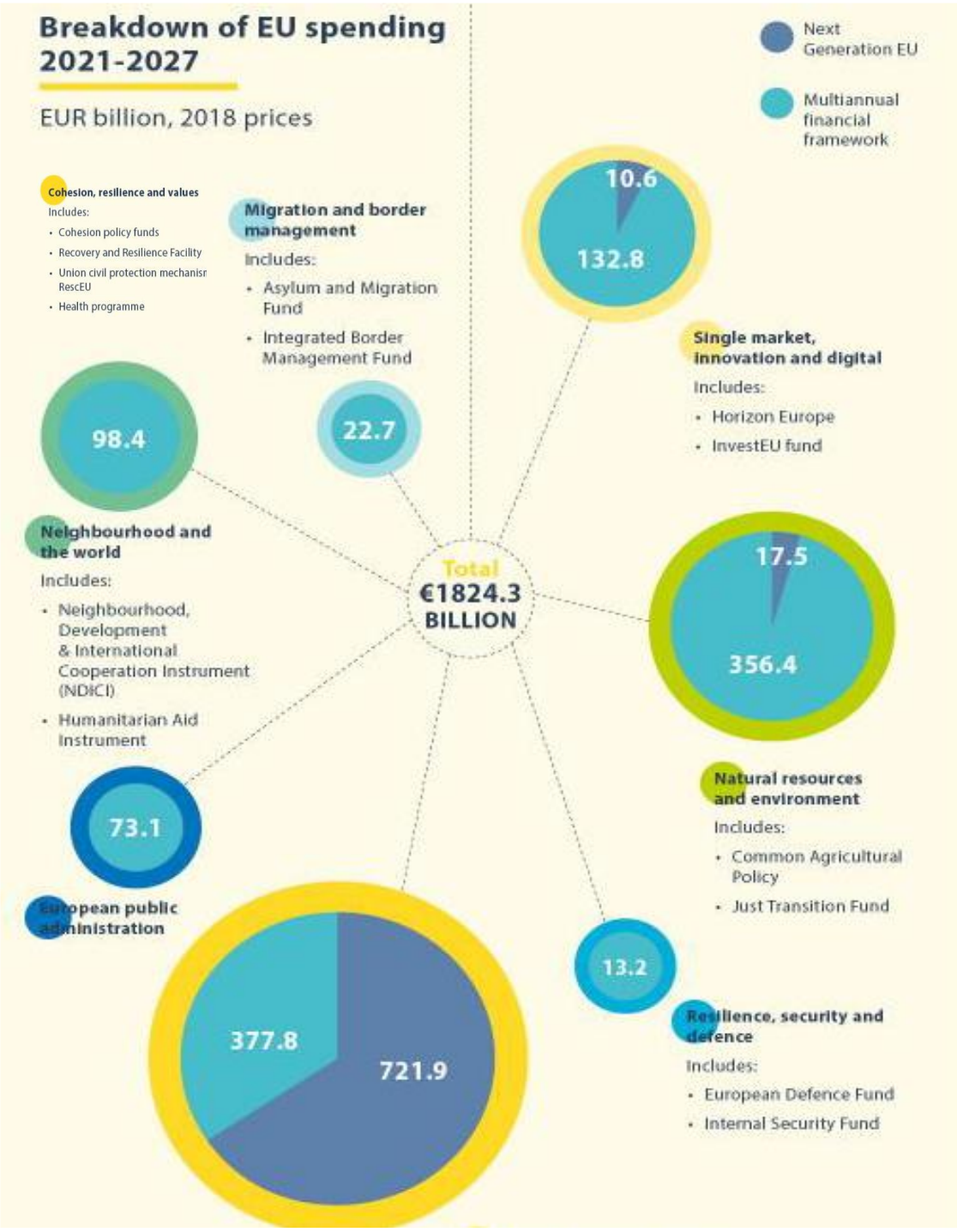

Sources: according to the (European Commission, 21/07/2020)

II. Breakdown of EU spending 2021-2027

This financial package has next structure (each item in € billion and 2018 prices):

**Figure 10**

Breakdown of EU spending 2021-2027




Sources: according to the (European Commission, 21/07/2020).

A/Single market, innovation and digital with volume 143.4 (10.6 Next Generation EU) includes:

- Horizon Europe
- InvestEU fund

B/Cohesion, resilience and values with volume 1099.7 (721.9 Next Generation EU) includes:

- Cohesion policy funds
- Recovery and Resilience Facility
- Union civil protection mechanism - RescEU
- Health programme

C/Natural resources and environment with volume 373.9 (17.5 Next Generation EU) includes:

- Common Agricultural Policy
- Just Transition Fund

D/Migration and border management with volume 22.7 includes:

- Asylum and Migration Fund
- Integrated Border Management Fund

E/Security and defence with volume 13.2 includes:

- European Defence Fund
- Internal Security Fund

F/Neighbourhood and the world with volume 98.4 includes:

- Neighbourhood, Development & International Cooperation Instrument (NDICI)
- Humanitarian Aid Instrument

G/European public administration with volume 73.1,

III. Increasing investment in the climate and digital transitions

Climate mainstreaming: target of 30% of overall spending across programmes and digital mainstreaming: spending in digital transformation across programmes. Budget increases for:

- Digital Europe programme
- Connecting Europe Facility (digital strand)

IV. Brexit Adjustment Reserve

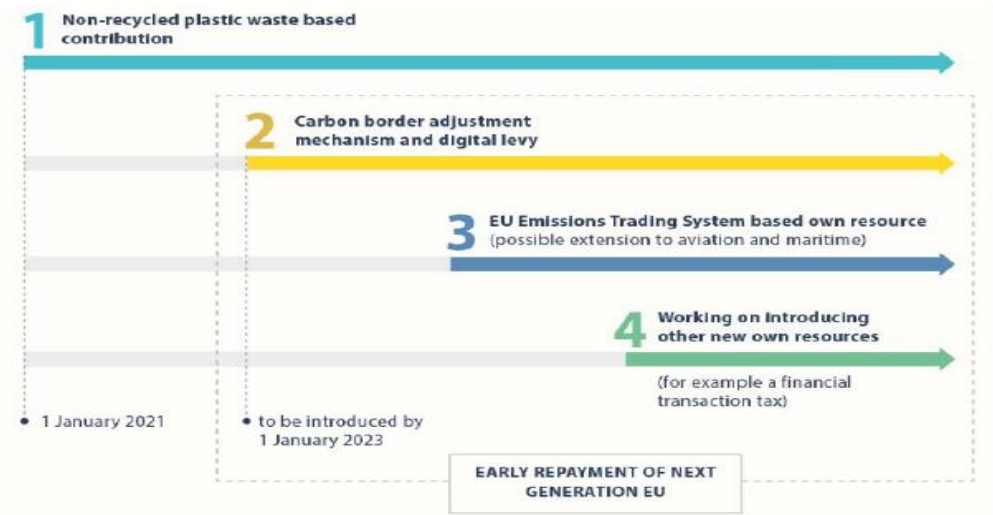
This reserve item with volume €5 billion – to support the member states and economic sectors that are worst affected by Brexit.

V. New own resources

The innovative form of resources with the four-phase approach:

**Figure 11**

New own resources




Sources: according to the (European Commission, 21/07/2020).

## 5 Discussion

The Slovak republic will receive €34.1 billion from the European Union in the upcoming years, that a total of €40 billion should be available to the country along with a soft loan from the EU's recovery fund. Slovakia should thus be able to spend a record sum on projects worth over €6 billion per year on average.

According to the common agreement from the EU summit, €8 billion will be available to Slovakia as unused money from the current programme period, €7.5 billion from the EU's recovery fund and €18.6 billion from the EU's 2021-27 budget. In addition, Slovakia will be able to draw loans of up to €6.8 billion from the recovery fund, while its own co-financing of projects is planned to reach €2.9 billion.

"One huge task lies ahead of all of us in Slovakia – to think up responsible reforms in which to invest this money," he stressed Prime Minister Igor Matovic. (TASR, 21/07/2020). This result is the success for the Slovak Republic, which will obtain the largest amount of EU funds in the coming years after Estonia and Latvia, but in our opinion, Europe's 'frugal four' – the Netherlands, Denmark, Austria, and Sweden – are the winners of the new financial arrangements (European Council, 21/07/2020). Objectively, the agreed amount of financial resources from EU's coronavirus recovery fund for Slovakia is more acceptable than we could have imagined a few months ago - it is the big chance for Slovakia to transform our country to a green and innovative economy and society.

## 6 Conclusion

In conclusion, only a brief reflection - identical with our President Zuzana Čaputová: "To be able to sensibly use this aid, we need to join the best heads and prepare a very good plan. Our aim must be to not just spend the money, but also to invest it well into the development of Slovakia, also for future generations." (Spectator, 21/07/2020)

## Acknowledgement

This paper is the outcome of projects: VEGA No. 1/0569/18 (50%) & VEGA No. 1/0309/18 (50%) - funded by the University of Economics in Bratislava; with the project membership of both authors.

## References

Coronavirus. (2020). [cit. 2020-07-21]. Available from <https://www.worldometers.info/coronavirus/#countries>.

Coronavirus response. (2020). [cit. 2020-07-21]. Available from <https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/health/coronavirus-response_en. >.

DW. (2020). *Unmasking the EU's coronavirus recovery fund — the fine print.* [cit. 2020-07-21]. Available from < https://www.dw.com/en/unmasking-the-eus-coronavirus-recovery-fund-the-fine-print/a-54255523>.

European Comision. (2020). Recovery plan for Europe. [cit. 2020-07-21]. Available from <https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/health/coronavirus-response-0/recovery-plan-europe_en>.

European Comision. (2020). *The pillars of Next Generation EU*. [cit. 2020-07-21]. Available from <https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/health/coronavirus-response/recovery-plan-europe/pillars-next-generation-eu_en>.

European Council. (2020). *Special meeting of the European Council (17, 18, 19, 20 and 21 July 2020) – Conclusions*. Brussels, 21 July 2020, EUCO 10/20. [cit. 2020-07-21]. Available from <https://www.consilium.europa.eu/media/45109/210720-euco-final-conclusions-en.pdf>.

European Council. (2020). Remarks by President Charles Michel after the Special European Council, 17-21 July 2020. [cit. 2020-07-21]. Available from <.https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2020/07/21/remarks-by-president-charles-michel-after-the-special-european-council-17-21-july-2020/>.

Politico. (2020). *Takeaways from the EU budget and recovery deal*. *21/07/2020*.[cit. 2020-07-21]. Available from <https://www.politico.eu/article/5-takeaways-from-the-eu-budget-mff-and-recovery-deal-coronavirus/>.

Spectator. (2020). *EU deal on recovery fund: Great news for Slovakia, says PM Matovič*. *21/07/2020.* [cit. 2020-07-21]. Available from < https://spectator.sme.sk/c/22451106/eu-deal-on-recovery-fund-great-news-for-slovakia-says-pm-matovic.html>.

TASR. (2020). *Over €40 billion to Be Available to Slovakia from EU. 21/07/2020.* [cit. 2020-07-21]. Available from <https://newsnow.tasr.sk/economy/over-e40-billion-to-be-available-to-slovakia-from-eu/>.

WHO. (2020). *Coronavirus disease (COVID-19) pandemic.* [cit. 2020-07-21]. Available from <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>.

## Contact

**Gabriela Dubcová doc. Ing. Mgr., PhD.**
University of Econoics in Bratislava
Dolnozemská cesta 1
852 35 Bratislava
Slovakia
E-mail: gabriela.dubcova@euba.sk

**Jana Kissová, Ing., PhD.**
University of Econoics in Bratislava
Dolnozemská cesta 1
852 35 Bratislava
Slovakia
E-mail: jana.kissova @euba.sk

# Novšie parametre a dispozícia rozvojového manažmentu výroby a logistiky v podnikaní
# Newer parameters and dispositions in production development managemet and logistics in business

**Andrej Dupaľ**

***Abstract***
*Production Development Management belongs to the classical, even scientific disciplines of management. It is not only a theory, but also a practical guide to process improvement in general, but especially in business enterprise. It also has its own rules, methodology, methods and specifics. In the current era, in addition to classical knowledge, it is necessary to focus on newer trends and applications in its understanding. Scientific contribution to this topic and in these intentions certainly emphasize the differences between „classic" and the current understanding of development processes in the field of production management, a synergic category, wich is logistics.*

***JEL classification:*** *M11, L90, O30*
***Keywords:*** *inventive and innovative potential, development processes, organizational innovations, production, logistics, business*

## 1 Úvod

Rozvoj výroby tvorí základ úspešného podnikania. Súčasné podmienky na Slovensku vytvárajú nové možnosti a potrebu uplatnenia podnikateľských prístupov aj v tejto oblasti. V rozvoji výroby (a podnikania) zohrávajú však, a dôležitú úlohu majú aj materiálne, informačné, finančné, ako i ďalšie, napríklad personálne zdroje a predpoklady. Z podstaty procesu rozvoja a zlepšovania výroby je zrejmé, že ak chcú podniky uspieť v konkurenčnom boji, bude potrebné tento systém správne nastaviť a manažovať.

Rozvojový manažment výroby v súčasnosti už nie je len o zvyšovaní rastu a produktivity práce. Ide zároveň o aspekty inovácií, manažmentu kvality, účinného riadenia vnútropodnikových procesov výroby, informačného, technologického rozvoja, automatizácie a digitalizácie procesov v kontextoch „reálnych" možností, environmentálneho manažmentu, ale aj ďalších prvkov, ktoré uvedený proces a možnosti znásobujú. Rozvojové procesy zaraďujeme preto k základným nástrojom, disciplínam, prostredníctvom ktorých sa realizuje aj samotný rozvojový manažment výroby.

V rámci výskumu na Katedre manažmentu výroby a logistiky, FPM EU v Bratislave sme sa rozhodli, že túto problematiku budeme opäť (najmä v súvislostiach z minulého obdobia) iniciovať z dôvodu, že nastala akási „prázdna" medzera medzi tým, čo bolo a čo bude. Pokúsime sa o to aj v tomto príspevku. V ďalšom období, najmä v spolupráci s internou doktorandkou, Ing. Alexandrou Bielou, ktorá bola prijatá na katedru od septembra 2020, a spoločne vo výskume, budeme sa snažiť o ďalšie rozšírenie tejto významnej problematiky, vednej disciplíny. Nielen čiastkovým výskumom, ale aj formou odovzdania a obhájenia záverečnej dizertačnej práce.

Náš vedecký príspevok zatiaľ posudzujeme a uvedieme v tom zmysle a pravidiel, že si ho dovoľujeme ponúknuť pre pripravovanú medzinárodnú konferenciu doktorandov, ktorá je pravidelne či každoročne iniciovaná a realizovaná na FPM, EU v Bratislave. Možno bude aj inšpiráciou pre iných doktorandov na fakulte, najmä tých, ktorí sa o danú tému zaujímajú.

V myšlienkovej, skrátenej verzii (vzhľadom na ďalší výskum) uvedieme len základné poznámky k uvedenej problematike.

## 2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Vrátime sa opäť k tomu, čo sme už uviedli v úvode vedeckého príspevku. Vznikajú v danej súvislosti minimálne dve otázky:

1. Ako pochopiť históriu (klasiku) rozvojového manažmentu výroby (Production Development Management)?
2. Ako ju vztiahnuť na súčasnosť?

Ad 1) Vo všeobecnosti výskum, nielen doma, ale aj v zahraničí na túto tému takmer stagnuje. Sporadicky sa v odborných článkoch, vedeckých výstupoch objavuje stále menej názorov na danú problematiku. Skôr sú to čiastkové tendencie, vyjadrované k danej disciplíne. Súvisia hlavne s celkovým pohľadom na tieto procesy, neuvádzajú, nedávajú komplexný pohľad, uvádzajú iba čiastkové pohľady, ako v disciplíne a v diskusii pokračovať.

Zistili sme (i z dlhodobejšieho hľadiska), že fenomén rozvoja výroby a logistiky bol v minulosti dosť mnohotvárny. Sústreďoval sa hlavne na otázky:

1. Ako postupovať ďalej?
2. Traktovanú otázku „Make of Buy“.
3. V čom je podstata, obsah a podmienky rozvojového manažmentu výroby?
4. Ako ho uplatňovať nielen v rôznych typoch výroby, ale hlavne v odvetviach priemyslu?
5. Poznáme účinné metódy, metodiky riadenia v daných procesoch?
6. Ako sa máme vysporiadať najmä s účinnosťou a prihliadnutím na akceleráciu vnútropodnikového manažmentu výroby a logistiky?
7. Aké ukazovatele zvoliť na adekvátne vyhodnotenie uvažovaného systému?
8. Sú pre nás známe a uplatniteľné takzvané „akceleračné“ modely rastu?
9. Vieme, že v týchto procesoch je dôležitá štandardizácia, normalizácia, unifikácia, dedičnosť procesov?
10. Sú pre nás dôležité aj tacitné vedomosti, znalosť, procesný manažment, kvalita a iné atribúty pre ďalší rozvoj?
11. Ako do rozvoja správne zahrnúť aj environmentálny manažment?

Sporadicky sme uviedli iba tie základné otázky, ktoré určite majú aj svoju „viac-menej“ filozofiu rozvojových procesov (nedostatkov) doma a v zahraničí. Východiskom k ich uvedeniu boli naše študijné pobyty, štúdium a výmena poznatkov, skúseností na tému rozvojových procesov v zahraničí (predtým hlavne vo Francúzsku, Belgicku, USA, neskôr aj prostredníctvom a iniciatívnej spolupráce, výmeny poznatkov s kolegyňami/ kolegami v Česku. Príspevkovo a názorovo na túto tému v zahraničí uvedieme aspoň týchto autorov: (Bowersox, D. J., - Closs, - Cooper - Bowersox, C. J., 2013),(Dessler, 2004). (Christopher, 2016), (Imai, 2007), (Jurová a kol., 2016), (Kersten – Seiter – Hackius – Maurer, 2017), (Letcher – Vallero – Waste, 2011), (Rathouský – Jirsák – Staněk, 2016), (Suri, 2010), Tomek – Vávrová, 2000).

Z domácich autorov na Slovensku, téma rozvojových procesov v podnikaní (hlavne v manažmente výroby) začala rezonovať vo vyjadreniach autorov (Leščišin – Stern – Dupaľ, 1994). Monografia s názvom: Rozvojový manažment výroby sa umiestnila medzi prvými (troma) najvýznamnejšími odbornými publikáciami vo Vydavateľstve a Distribúcii: ELITA, Bratislava, 1994. Bola aj podnetom pre novovzniknutú: Katedru manažmentu výroby a logistiky, FPM EU v Bratislave v roku 1996 v tom, že jej podstatné myšlienky, názory sa stali základom i pre nový predmet na katedre s názvom: Vnútropodnikový manažment výroby. Podstata a tématicky obsahom a príbuznosťou s rozvojovým manažmentom výroby tkvie

v tom, že kondícia rozvojového manažmentu sa prenáša do takzvaného vnútropodnikového podnikania. V daných súvislostiach sme túto myšlienku, názor využili takmer absolútne.

Časom sme však pochopili, že s prebiehajúcimi procesmi globalizácie, internacionalizácie trhov a potrieb zákazníkov, rozvojom IT/ IS, technologického, inovačného, organizačného a iného rozvoja je potrebné „klasické“ parametre a dispozíciu v ekonomickom slova zmysle, ale i personálne či finančne zmeniť. V katedrovom výskume budeme v tejto téme aj naďalej pokračovať priamočiaro, nie sprostredkovane, nezanedbáme však faktor synergizácie procesov.

## 3 Cieľ práce, metodika práce a metódy skúmania

Názov témy a príspevku vznikli z podnetu prezentovania, skúmania, rozvíjania problematiky rozvojového manažmentu výroby v podnikaní a ďalších súvislostiach. Reaguje zároveň na aktuálnu situáciu v zdokonaľovaní rozvojových problémov a „klasickej“ vednej disciplíny, ktorou je rozvojový manažment výroby (Production Development Management). Je koncipovaný na potreby medzinárodnej konferencie doktorandov, ktorú fakulta každoročne organizuje. Z našej pozície je skôr myšlienkový, názorový v tom zmysle, že poskytuje informácie a zúročuje skúsenosti autora získaných nielen doma, ale hlavne v zahraničí. Je aj akýmsi predvojom k zahájeniu intenzívnej (internej) spolupráce na danú tému s internou doktorandkou: Ing. Alexandrou Bielou, ktorá bola od septembra 2020 prijatá na katedru.

Metodiku (metodológiu) sme skôr prispôsobili okolnostiam, ktoré nám boli zadané vedením FPM, EU v Bratislave. Nepodcenili sme ju, a vzhľadom aj na predchádzajúce okolnosti, snažili sme sa ju dodržať v uvažovaných a stanovených intenciách. Je pravdou, že niektoré „opustené nápady“, konvergenciu sme využili aj v prospech daného príspevku.

Metódy sme využili nielen klasické, ale aj tie, ktoré sú vlastným spôsobom realizovateľné. Je to napríklad: „skladovateľnosť názorov“, exponenciálny výskum, názorové odlišnosti, parametrizácia, dizajn.

## 4 Výsledky výskumu a diskusia

### *4. 1 Klasická interpretácia rozvojových procesov v oblasti manažmentu výroby*

V danom kontexte treba upozorniť hlavne na tie faktory, ktoré sa odohrali „pred“ obdobím rozvojových procesov v podnikaní. Nebola to celkom autonómia, voľnosť v tvorbe výrobného programu a v komerčnej oblasti napriek tomu, že zvýšená ekonomická zodpovednosť sa dotýkala perspektívneho rozvoja výroby a celkovej prosperity podniku.

Hlavnou funkciou rozvojového manažmentu výroby bolo vypracovať a potom zrealizovať takú výrobnú náplň, ktorá mala byť pre podnik výnosná a pre trh (nie celkom pre zákazníkov) zaujímavá. Skôr sa bral do úvahy technokratický prístup, nie aktívne kategórie podnikateľského prístupu (podnikania).

Postupne sa objavili, špecifikovali skutočnosti v tom, aká je podstata a úlohy rozvojového manažmentu (výroby). Vyberáme z nich:

1. Rozvojový manažment tvorí základ úspešného podnikania.
2. Je nielen o zvyšovaní rastu a produktivity, ale aj o vytváraní udržateľných, rozvojových princípov podnikania.
3. Dôležitá je predikovateľnosť rozvojových procesov.
4. Je potrebné zamerať sa aj na predvídanie a analýzu rozvojových trendov, prípravu a proces zdokonaľovania výroby.
5. Uskutočniť novšie, plánované zmeny a dispozíciu systému.
6. Riešiť otázky odpadov (cirkulačnej ekonomiky), environmentálneho manažmentu, tvorby a ochrany životného prostredia.

 ISBN 978-80-225-4763-5

7. Zapojiť do týchto procesov (oveľa intenzívnejšie) aj logistiku.

Uvažovanú interpretáciu možno zdôvodniť tak, že rozvoj podnikania ovplyvňujú aj makroekonomické faktory, finančná a daňová politika, legislatíva, zahraničnopolitické vzťahy. Pozorne sledujúc, najmä pri písaní tohto príspevku, je to aj o tom, že finančné prostriedky „asi sú“, ale nie celkom na rozvoj tých procesov a možností, ktoré sú aktuálne a nevyhnutné, vyžadujú však aj účinnú podporu vládnych ustanovizní, štátu.

Poznanie je myšlienkou ďalšieho zdokonaľovania. Platí to aj v podmienkach rozvojového manažmentu, hlavne v oblasti rozvojového manažmentu výroby a logistiky.

Klasická interpretácia týchto procesov vyžaduje z hľadiska novších trendov, skúmaní ďalší posun. Nestačí len chápanie rozvojových možností v pôvodnom slova zmysle, ale hlavne, sústrediť sa na stimulátory, ktoré sú príznačné pre súčasnosť. Jadro klasických možností rozvojového manažmentu výroby spočíva vo všeobecných tendenciách jeho postavenia, informačného, personálneho, organizačného rozvoja, ekonomickej situácie. Treba však v tejto súvislosti uviesť, že doterajšie parametre a dispozícia v skúmanej oblasti, sú sčasti už prekonané. Je to dané nielen historicky, ale hlavne vývojom, ktorý v posledných desaťročiach zaznamenávame. Sporadicky sa objavujú aj takzvané „silné skutočnosti“, ktoré podstatným spôsobom menia charakter, podstatu, obsah a chápanie pôvodných rozvojových procesov. Neuvedieme ich zatiaľ komplexne. Mnohým čitateľom nášho výskumu sú však čiastočne známe. Komplexnejšie budú uvedené prostredníctvom ďalšieho nášho výskumu v predmetnej oblasti.

K téme klasickej interpretácie rozvojových možností, hlavne v oblasti manažmentu výroby chceme ešte dodať, že v predchádzajúcom texte sme opomenuli hlavne tie, „klasické“, ktoré majú schopnosť napĺňať ich poslanie a dôležitosť. Zaraďujeme k nim predovšetkým ľudský faktor, ľudské zdroje znásobené vyšším poznaním, novšie metódy a systémové opatrenia.

### *4. 2 Obsah, parametre a dispozícia rozvojového manažmentu výroby (logistiky) v súčasnom podnikaní*

Vzhľadom na ďalší výskum v tejto disciplíne (podnikaní) uvedieme hlavne faktory, ktoré budú predmetom výskumu v ďalšom období. Sú to:

1. Podstata, úlohy a zdokonaľovanie rozvojového manažmentu výroby v podnikaní.
2. Predvídanie, analyzovanie rozvojových trendov vo výrobe , s aplikáciou na ďalšie, synergické aspekty rozvoja.
3. Zdokonaľovanie funkcií rozvojového manažmentu výroby.
4. Novšie aspekty obsahu a organizačných aspektov rozvojového manažmentu výroby a jeho súčastí.
5. Talent manažment v rozvojových procesoch, talent ako súčasť ľudského kapitálu.
6. Novšie pravidlá vo vnútropodnikovom manažmente výroby a podnikaní.
7. Výrobné, inovačné, technologické a organizačné inovácie v súčasných podmienkach rozvojových procesov.
8. Digitalizácia, automatizácia v rozvojových procesoch výroby a ich znásobenie (respektíve prehodnotenie) v súčasných podmienkach rozvoja podnikateľských subjektov versus podnikania.
9. Vplyv ekologizácie a environmentálneho manažmentu na charakter a obsah rozvojových procesov.

Určite sú aj ďalšie otázky, ktoré špecifikujú rozvoj podnikania v ďalšom období, hlavne v súvislostiach s prebiehajúcou „corona-krízou“. Chvíľa „zaspania“ je dôvodom k iniciatíve nových myšlienok, nápadov, ako sa aj v rozvoji, podnikaní treba reorganizovať. Znovu však uvedieme, že to má byť nielen záloha, ale aj podpora štátu, vládnych ustanovizní.. Nie je zatiaľ

známe, aká v tomto smere bude podpora vedy-výskumu na Slovensku, vysokých škôl a ustanovizní, ale aj v tejto realizácii spolupráca odborných škôl a príprava na nové povolanie. Všetko na Slovensku smeruje (zatiaľ) k tomu, že prostredníctvom VIP-osobností, a podľa nášho názoru, nebudeme v blízkom období schopní plne zabezpečovať prostredníctvom HND prirodzený, rozvojový produkt. Obsah parametrov a dispozície rozvojového manažmentu výroby (Production Development Management) vzhľadom k ďalšiemu výskumu na katedre uvedieme iba stručne. Budú sa týkať hlavne cieľového, metodologického, výskumného potenciálu, ktorý „pracuje“ aj na iných, čiastkových výskumoch, ktorý zabezpečujeme v súčinnosti s náročnými podmienkami v pedagogickom procese. Chceme však podotknúť, že u našich budúcich absolventov v študijnom programe to zabezpečujeme tak, že majú aj iné možnosti počas štúdia, ako poznatky, skúsenosti možno aj ďalšími našimi ponukami znásobiť.

Záverom tejto časti, a vzhľadom na obsah a charakter tohto príspevku, zhrnieme iba základné myšlienky viažuce sa na daný proces:

1. Rozvojový manažment je potrebné uplatňovať v synergizácii s logistikou. Navrhujeme preto, aj z predošlých výskumov, obohatiť ho aj o rozvojové procesy v oblasti logistiky. Môže v tomto zmysle vzniknúť rozširujúca rozvojová disciplína: manažment výroby a logistika (Production Development Management and Logistics).
2. Parametre a dispozíciu bude potrebné upraviť o nové, znásobené faktory a podmienky rozvoja. Patrí k nim nielen globalizácia a internacionalizácia trhov a potrieb zákazníkov, ale aj inovačný proces, manažment kvality, novšie metódy, metodológia, procesný a znalostný manažment, environmentálny manažment. Tie budú v ďalšom výskume spracované v intenciách normatívneho modelu, ktorý bude snahou a východiskom k organizačnému modelovaniu vo všeobecnosti, tiež iniciatív na rozvoj podnikania v podnikateľských subjektoch.
3. V rozvojových procesoch v súčasnosti nemožno opomenúť otázky projektovania v danej oblasti. Je to síce mnohoúrovňový proces, ovplyvňovaný veľkým počtom faktorov, projektovanie je však jednou zo základných činností v procesoch modernizácie, reštrukturalizácie procesov aj v uvedenej oblasti.
4. Parametre a dispozícia rozvojového manažmentu výroby a logistiky bude musieť byť sústredená aj na ekologické problémy, ekologický manažment, budúcu tvorbu a ochranu životného prostredia. Paradox aj v súčasnosti je hlavne v tom, ako to budeme musieť riešiť? Aj rôzne metódy, postupy zatiaľ nestačia na to, ako ekologicky zabezpečiť súvislosti, podmienky k tomu, aby sme na planéte, „Zem“ vedeli chodiť, napr. bez rúšok.
5. Verbálne základné parametre a disciplínu novšieho rozvojového manažmentu výroby a logistiky v podnikaní sa budeme snažiť v ďalšom výskume interpretovať nasledovnými atribútmi:
   a) Matematická interpretácia rozvoja výrobného systému (ako výsledok).
   b) Súčinnosť logistiky v týchto procesoch.
   c) Inovácia, inovačné procesy v rozvojových procesoch podniku.
   d) Výskum, vývoj, štandardizácia, unifikácia, normalizácia či dedičnosť procesov.
   e) Dizajn, adjustácia, projektovanie rozvojových procesov.
   f) Kvalitatívne aspekty (manažment kvality) v rozvojových procesoch.
   g) Digitalizácia, automatizácia v rozvojovom manažmente (výroby a logistiky).
   h) Ekologická, zelená stránka rozvojových procesov (výroby a logistiky) v podnikaní.

 ISBN 978-80-225-4763-5

i) Vnútropodnikový (rozvojový) manažment v podnikaní, hlavne prostredníctvom novších, takzvaných „profit-centier“ podnikania (pravidlá, postup, organizácia, informačný systém, plánovanie, ekonomické aspekty a podobne).

## 5 Záver

Vedecký príspevok na tému: Novšie parametre a dispozícia rozvojového manažmentu výroby a logistiky v podnikaní sa týka nielen určitých zákonitostí v malých, ale stredných či väčších celkov v podnikaní. Vyplynul nielen z klasických, ale aj novších podmienok podnikania v danej oblasti. Zameriava sa, okrem klasických poznatkov, aj na novšie parametre a dimenzie podnikania v skúmanej oblasti. Je výsledkom snáh a názorov autora, ktorý sa dlhodobejšie venuje týmto otázkam. V závere príspevku sú zdôraznené hlavne tie otázky, problémy, ktoré súvisia s napredovaním disciplíny a možných parametrov či dispozície rozvoja výroby a logistiky v podnikaní.

## Poznámka o riešenom projekte

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠVVŠ SR č. 1/0375/20 „Nová dimenzia rozvoja manažmentu výroby a logistiky pod vplyvom Industry 4.0 v podnikoch na Slovensku“ v rozsahu 100%.

## Použitá literatúra (Referencies)

Bowersox, D. J., Closs, D. J., Cooper, B. M., Bowersox, C. J. 2013. Supply chain logistics management. 4th Edition. New York: McGraw-Hill, 2013. ISBN 978-007-132621-6

Dessler, G. (2004). Management : principles and practices for tomorrow's leaders. 3rd ed. Upper Saddle River, N.J. : Pearson/Prentice Hall, 2004. ISBN 978-0131009929

Dupaľ, A., Majtán, M. (2013). Manažment projektov v rozvoji podnikov. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM, 2013. ISBN 978-80-225-3591-5

Dupaľ, A., Rakovská, J. (2010). Vnútropodnikový manažment výroby. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM, 2010. ISBN 978-80-225-2880-1

Dupaľ, A. (2018). Logistika. Bratislava: Sprint 2, s.r.o., 2018. ISBN 978-80-89-710-44-7

Leščišin, M. – Stern, J. – Dupaľ, A. (1994). Rozvojový manažment výroby. Bratislava: ELITA, ekonomická a literárna agentúra, 1994. ISBN 80-85323-80-X

Chlebovský, V. CRM : řízení vztahů se zákazníky. Brno : Computer Press, 2005. ISBN 80-251-0798-1

Christopher, M. (2016). Logistics & supply chain management. 5th Edition. Harlow: FT Prentice Hall/Pearson Education, 2016. ISBN 978-1-08379-7

Imai, M. (2007). Kaizen : metoda, jak zavést úspornější a flexibilnější výrobu v podniku. Brno: Computer Press, 2007. ISBN 80-251-0461-3

Jurová, M. a kol. (2016). Výrobní a logistické procesy v podnikání. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-5717-9

Kersten, W., Seiter, M., von See, B., Hackius, N., Maurer, T. (2017). Trends and Strategies in Logistics and Supply Chain Management – Digital Transformation Opportunities. Hamburg: DVV Media Group GmbH, 2017. ISBN 978-3-87154-608-2

Letcher, T., Vallero, D. (2011). WASTE: A Handbook for Management. 1. vyd. Oxford : Elsevier, 2011. ISBN 978-0-12-381475-3

Rathouský, B., Jirsák, P., Staněk, M. (2016). Strategie a zdroje SCM. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2016. ISBN 978-80-7400-639-5

Tomek G., Vávrová V. (2000). Řízení výroby. Praha: Grada Publishing, 2000, ISBN 807-169-955-1

Veber, J. (2004). Produktový a provozní management. Praha : VŠE v Praze, Nakladatelství Oeconomica, 2004. ISBN 80-245-0611-4

## Contact

**prof. Ing. Andrej Dupaľ, CSc.**
Ekonomická univerzita v Bratislave
fakulta podnikového manažmentu
Katedra manažmentu výroby a logistiky
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: andrej.dupal@euba.sk

# Vývojové trendy v uplatňovaní nezdaniteľných častí základu dane
# Development Trends in the Application of Non-taxable Parts of the Tax Base

**Ivona Ďurinová**

***Abstract***
*The social situation of taxpayers can be significantly influenced by variously constructed elements of tax technology. In addition to tax rates, tax systems apply, for example, items that reduce the tax base (tax bonuses) or items that reduce the tax base (non-taxable parts of the tax base). The aim of the paper is to point out the development of non-taxable parts of the tax base in the context of income taxation in the Slovak Republic and to analyze changes in this area in terms of tax principles. The paper uses the method of comparison, analysis and synthesis.*

***JEL classification****: H20, H24*
***Keywords****: non-taxable parts of the tax base, tax system, tax principles*

## 1 Úvod

V daňových systémoch každej krajiny sa odráža jej historické, politické, ekonomické, sociálne a kultúrne pozadie. Ako uvádza Schultzová (2009, s. 11): „Daňová politika je spojená s využívaním a uplatňovaním daní a ich nástrojov, ktoré slúžia na ovplyvňovanie makroekonomických i mikroekonomických procesov v ekonomike“. Prostredníctvom daňovej politiky sa každá krajina usiluje o vytvorenie vnútorného trhu, ktorý svojím správnym fungovaním zabezpečí danej krajine naplnenie hlavných cieľov a to najmä dostatočný prílev príjmov do verejného rozpočtu a optimalizovanie daňových a odvodových povinností. Daňová politika sa vo všeobecnosti odvíja od uplatňovania hospodárskej politiky. Napríklad v prípade reštriktívnej hospodárskej politiky dochádza k nárastu daňového zaťaženia a v prípade expanzívnej hospodárskej politiky k znižovaniu daňového zaťaženia. (Burák, 2013).

Je zrejmé, že prostredníctvom rôzne konštruovaných prvkov daňovej techniky možno významne ovplyvniť sociálnu situáciu daňovníkov. Okrem daňových sadzieb sa v daňových systémoch uplatňujú napríklad položky znižujúce daň (tzv. daňové bonusy) alebo položky znižujúce základ dane (tzv. nezdaniteľné časti základu dane).

Príspevok sa zaoberá vývojom nezdaniteľných častí základu dane v kontexte zdaňovania príjmov v SR a analyzuje zmeny v tejto oblasti z hľadiska daňových princípov.

## 2 Stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

V priebehu doterajšieho vývoja ekonomickej a najmä finančnej vedy sa mnohí teoretici pokúšali sformulovať základné požiadavky na "dobrý", resp. optimálny daňový systém. Daňová prax však ukázala, že vytvoriť takéto požiadavky a súčasne ich uplatniť pri tvorbe konkrétneho daňového systému je úloha mimoriadne náročná. Daňovými princípmi sa finančná veda zaoberá od svojho vzniku, o ucelenejšie teoretické rozpracovanie tejto problematiky sa však zaslúžil až predstaviteľ ekonomického liberalizmu Adam Smith (1958, s. 45), ktorý sformuloval štyri princípy zdanenia (tzv. daňové kánony): princíp spravodlivosti, princíp určitosti, princíp pohodlnosti a princíp efektívnosti. Problematikou tvorby optimálneho daňového systému sa zaoberá aj J. E. Stiglitz (2015, s. 511), ktorý vychádza z prístupu preferujúceho nasledovné požiadavky na daňový systém: požiadavka *ekonomickej efektívnosti (economic efficiency),* požiadavka *administratívnej jednoduchosti (administrative simplicity),* požiadavka *pružnosti (flexibility),* požiadavka *politickej priehľadnosti (political responsibility),* požiadavka *spravodlivosti (fairness).* Podobne pristupuje k tejto problematike aj Kubátová

(1994, s. 68). Požiadavky na „dobrý" daňový systém sformulovali tiež Musgraveovi (Musgrave, R. A., Musgrave, P. B, 1994, s. 200), ktorý by mal byť podľa nich zostavený tak, aby uspokojil požiadavky na spravodlivé rozloženie daňového bremena, na efektívnosť využitia zdrojov, na ciele makroekonomickej politiky a nenáročnú administratívu.

Prístupy jednotlivých autorov k daňovým princípom sa líšia skôr v podrobnosti rozpracovania jednotlivých princípov ako v obsahu a podstate princípov. Napriek tomu, že jednotliví autori začleňujú princípy do rôznych skupín a prisudzujú im rozdielnu váhu (aj podľa toho, či je im bližšie keynesiánstvo alebo neoliberalizmus), všetci rešpektujú základné princípy. Medzi základné princípy patrí aj princíp všeobecnosti zdanenia, ktorý bol v minulosti namierený proti privilégiám kráľa, cirkvi a šľachty. S vývojom spoločnosti a v súlade s potrebami a cieľmi hospodárskej politiky v určitých podmienkach sa v rámci tohto princípu vytvorili výnimky ako napr.: daňová imunita, oslobodenie od daní, nezdaniteľné minimum, odpisovanie nedobytných pohľadávok a daňová amnestia.

Nezdaniteľná časť základu dane (tzv. nezdaniteľné minimum) sa pôvodne zaviedla preto, aby sa uľahčilo plnenie daňovej povinnosti a zjednodušila sa administratíva. Zavedením tohto inštitútu sa na jednej strane narúša princíp všeobecnosti zdanenia, na druhej strane sa však sleduje zvýšenie efektívnosti zdanenia (znižujú sa administratívne náklady zdanenia v súvislosti s výberom dane z nízkych príjmov, a to tak na strane štátu ako aj na strane daňových subjektov) ako aj sociálny aspekt (zdanenie podľa platobnej schopnosti daňovníkov, kedy daňovníci s najnižšími príjmami nemusia odvádzať žiadnu daň). V súčasnosti sa vytvorilo okrem základnej nezdaniteľnej časti na daňovníka viacero nezdaniteľných častí základu dane, ktoré sa uplatňujú ako daňové stimuly v rôznych oblastiach spoločnosti.

## 3 Výskumný dizajn

Cieľom príspevku je poukázať na vývoj nezdaniteľných častí základu dane v kontexte zdaňovania príjmov v SR a analyzovať zmeny v tejto oblasti z hľadiska daňových princípov.

V príspevku sa využíva metóda komparácie, analýzy a syntézy.

## 4 Výsledky výskumu

### *4.1 Vývoj nezdaniteľných častí základu dane v rokoch 1993 - 2003*

Vývoj nezdaniteľných častí základu dane za obdobie 11 rokov znázorňuje tabuľka 1.

**Tabuľka 1**

Nezdaniteľné časti základu dane z príjmov fyzickej osoby (v Sk)

| Nezdaniteľná časť základu dane na: | Od 1. 1. 1993 | Od 1. 1. 1994 | Od 1. 1. 2000 | Od 1. 1. 2002 - 31. 12. 2003 |
|---|---|---|---|---|
| daňovníka | 20 400 | 21 000 | 38 760 | 38 760 |
| vyživované dieťa | 9 000 | 9 000 | 11 400 | 16 800 |
| ťažko postihnuté dieťa | | 18 000 | 22 800 | 33 600 |
| manželku | 12 000 | 12 000 | 12 000 | 12 000 |
| čiastočne invalidného dôchodcu | 6 000 | 6 000 | 8 400 | 8 400 |
| invalidného dôchodcu | 12 000 | 12 000 | 16 800 | 16 800 |
| držiteľa preukazu ZŤP | 36 000 | 36 000 | 48 000 | 48 000 |

Zdroj: Zákon č. 286/1992 Zb. o daniach z príjmov v znení neskorších predpisov, Zákon č. 366/1999 Z. z. o daniach z príjmov v znení neskorších predpisov

Nezdaniteľná časť základu dane na daňovníka vychádzala z priemernej výšky životného minima na jednotlivca ako aj z nákladov na domácnosť, upravovala sa vzhľadom na zmeny v sociálno-ekonomickej oblasti spoločnosti. Zavedenie tejto nezdaniteľnej časti základu dane

sleduje princíp spravodlivosti a to zásadu zdanenia na základe platobnej schopnosti daňovníka. Najnižšie príjmové skupiny daňovníkov nemusia platiť žiadnu daň, čo sa odrazí aj v efektívnosti zdanenia, pretože v súvislosti s touto skupinou daňovníkov nevznikajú žiadne náklady zdanenia, a to tak na strane štátu ako aj na strane daňových subjektov. Uvedená čiastka však bola valorizovaná za obdobie 11 rokov iba dvakrát. S účinnosťou od 1.januára 2002 sa síce mala táto suma násobiť koeficientom, ktorý na príslušné zdaňovacie obdobie ustanoví zákon o štátnom rozpočte na príslušný rozpočtový rok, ale tak pre rok 2002 ako aj 2003 zostala táto suma nezmenená, pretože sa ustanovil koeficient jedna. Najmä v rokoch 1994 – 1999 nedošlo k úprave ani ostatných nezdaniteľných položiek, ktoré mali najmä sociálne dôvody. Nezdaniteľná časť na manželku nebola za celé obdobie valorizovaná dokonca ani raz. Chýbal automatický valorizačný mechanizmus, možno teda konštatovať, že princíp flexibility nebol v tomto prípade dostatočne zapracovaný. Okrem sociálnych dôvodov sa prostredníctvom nezdaniteľných častí základu dane podporovali tiež rôzne celospoločensky užitočné aktivity. Napríklad prostredníctvom odpočítateľnej položky z titulu poskytnutia daru boli daňové subjekty motivované k podpore rôznych činností (športových, kultúrnych, charitatívnych atď.). Týmto spôsobom mohla v podstate fyzická osoba presmerovať podiel dane vybranému subjektu, ktorý nebol založený na podnikanie (ide o tzv. inštitút asignácie).

### *4.2 Vývoj nezdaniteľných častí základu dane v rokoch 2004 – 2020*

Zámerom daňovej reformy v roku 2004 bolo rozmanitú škálu nezdaniteľných častí základu dane zredukovať. Ako sa to podarilo v rokoch 2004 až 2006 uvádza tabuľka 2. Pri výpočte dane z príjmov fyzických osôb možno znížiť základ dane o sumy, ktoré sú vymedzené v § 11 zákona č. 595/2003 Z. z. o dani z príjmov. Tieto odpočty si uplatňuje fyzická osoba bez rozdielu či je podnikateľom, alebo nie. To znamená, že si ich môže uplatniť každý, kto má zdaniteľné príjmy (podnikateľ v daňovom priznaní alebo zamestnanec v ročnom zúčtovaní preddavkov na daň) za predpokladu, že spĺňa a rešpektuje všetky ustanovenia daňového zákona.

**Tabuľka 2**

Nezdaniteľné časti základu dane z príjmov fyzickej osoby (v Sk)

| Nezdaniteľná časť základu dane na: | Od 1. 1. 2004 | Od 1. 1. 2005 | Od 1. 1. 2006 |
|---|---|---|---|
| daňovníka | 80 832 | 87 936 | 90 816 |
| manželku | 80 832 | 87 936 | 90 816 |
| príspevky na doplnkové dôchodkové sporenie | - | max 12 000 | max 12 000 |
| účelové sporenie | - | | |
| poistné na životné poistenie | - | - | |

Zdroj: Zákon č. 595/2003 Z. z. o dani z príjmov v znení neskorších predpisov

Systém nezdaniteľných častí základu dane sa v prvom roku po zavedení novej koncepcie zdaňovania príjmov naozaj zjednodušil. Nezdaniteľná časť základu dane na dieťa bola nahradená daňovým bonusom a ostatné nezdaniteľné časti základu dane boli zo zákona o dani z príjmov vypustené. Ostali len dve nezdaniteľné časti, na daňovníka a na manželku či manžela, ktoré boli viazané na 19,2-násobok životného minima platného k 1. 1. príslušného zdaňovacieho obdobia. V novom systéme nezdaniteľných častí je princíp flexibility zapracovaný v súvislosti s meniacimi sa podmienkami životnej úrovne prostredníctvom zabudovaného automatického valorizačného mechanizmu. Možno konštatovať, že pomohol najmä nízkopríjmovým skupinám daňovníkov a spolu so zavedením jednotnej 19 %-nej sadzby dane tiež vysokopríjmovým daňovníkom.

Nezdaniteľné časti základu dane tvorené príspevkami na doplnkové dôchodkové sporenie, účelové sporenie a životné poistenie sa mohli odpočítať od základu dane vo výške

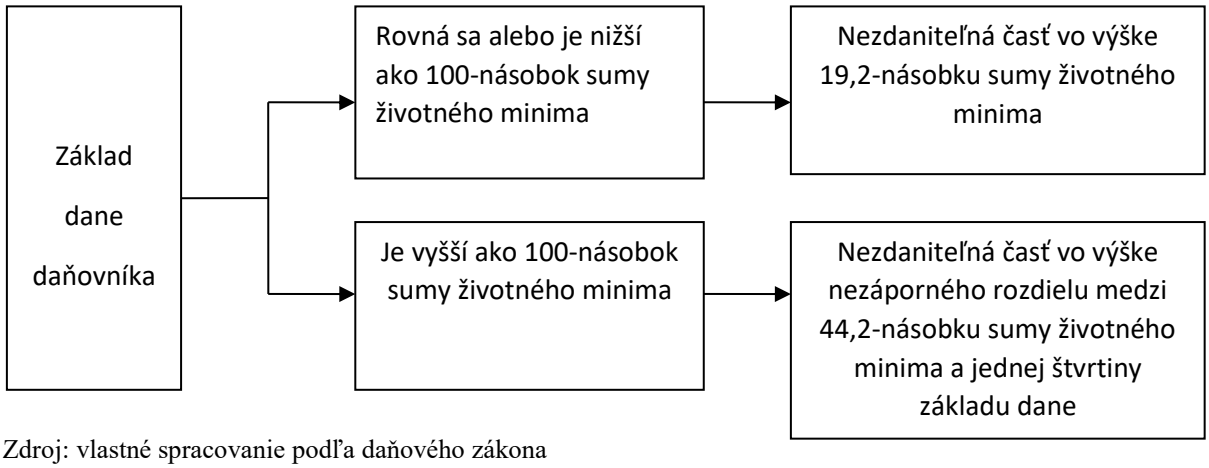
preukázateľne zaplatenej v zdaňovacom období, prípadne pri životnom poistení zaplatenom jednorazovo vo výške, ktorá na jednotlivé zdaňovacie obdobie pripadala podľa poistnej doby. Uvedené nezdaniteľné časti základu dane, ktoré sa mohli uplatniť od roku 2005 len za splnenia ďalších zákonom stanovených podmienok, sa s účinnosťou od 1. 1. 2011 zo zákona vypustili. Umožnenie odpočítania týchto typov úspor od základu dane daňovníka zakladali určité daňové výnimky. Ich uprednostňovaním sa však nezvýšila celková úroveň úspor v ekonomike, ale sa zmenila len v ich prospech štruktúra, čo nebolo efektívne. Za nezdaniteľnú časť sa považovalo zaplatené sporenie a poistné v úhrne najviac do výšky 12 000 Sk, resp. 398,33 €, pričom sa neprihliadalo na sporenie a poistné zaplatené nad tento rámec.

Od roku 2007 bola možnosť uplatnenia nezdaniteľnej časti základu dane na daňovníka upravená, boli stanovené pásma podľa výšky základu dane daňovníka, podľa ktorých sa určuje nárok na jej uplatnenie. Zavedenie týchto pásiem zvýhodňuje nízkopríjmové skupiny obyvateľstva a znevýhodňuje daňovníkov s vysokými príjmami, resp. vysokým základom dane. Zavedenie pásiem však komplikuje podmienky uplatnenia nezdaniteľnej časti a narúša jednoduchosť, ktorá bola jednou z koncepcií pôvodného zákona pred jeho novelizáciou. Možnosti uplatnenia nezdaniteľnej časti na daňovníka a na manžela či manželku znázorňuje obrázok 1 a obrázok 2.

Nezdaniteľnú časť základu dane na daňovníka (NČZDD) v plnej výške nemôže uplatniť daňovník, ktorý je poberateľom starobného alebo výsluhového dôchodku na začiatku zdaňovacieho obdobia, alebo ak mu bol tento spätne priznaný od začiatku zdaňovacieho obdobia, prípadne skôr. Takýto daňovník môže uplatniť nezdaniteľnú časť iba vo výške, o ktorú prevyšuje vyplatenú sumu dôchodku.

**Obrázok 1**

Nezdaniteľná časť základu dane na daňovníka




Zdroj: vlastné spracovanie podľa daňového zákona

Nezdaniteľná časť základu dane na manžela/manželku (NČZDMD) sa uplatní iba v tých kalendárnych mesiacoch, na začiatku ktorých boli splnené podmienky na jej uplatnenie. V porovnaní s minulosťou je v aktuálne platnom zákone doplnená definícia vlastného príjmu manžela či manželky, ktorej absencia v minulom znení zákona spôsobovala mierne nejasnosti v uplatňovaní nezdaniteľnej časti na manžela alebo manželku. Vlastným príjmom na účely uplatnenia nezdaniteľnej časti sa rozumie vlastný príjem manžela alebo manželky znížený o sumu zaplateného povinného poistného a príspevkov. Do vlastného príjmu manželky sa nezahŕňa zamestnanecká prémia podľa § 32a, daňový bonus podľa § 33, zvýšenie dôchodku pre bezvládnosť, štátne sociálne dávky a štipendium poskytované študujúcim sústavne sa pripravujúcim na budúce povolanie. Všetky ostatné príjmy sa musia spočítať (napr. dávka v nezamestnanosti, nemocenské dávky, úroky z vkladov atď.).

Od 1. 1. 2013 sa považuje za manželku (manžela), na ktorú si môže daňovník uplatniť nezdaniteľnú časť základu dane, manželka (manžel) žijúca s daňovníkom v domácnosti, ktorá v príslušnom zdaňovacom období:

- sa starala o vyživované maloleté dieťa podľa zákona č. 571/2009 Z. z. o rodičovskom príspevku v znení neskorších predpisov[1], alebo
- poberala peňažný príspevok na opatrovanie, alebo
- bola zaradená do evidencie uchádzačov o zamestnanie, alebo
- sa považuje za občana so zdravotným postihnutím alebo za občana s ťažkým zdravotným postihnutím.

Ak podmienky rozhodujúce o znížení základu dane z dôvodu vyživovania manželky trvali len časť daňového roka – niekoľko kalendárnych mesiacov, uplatňuje sa v alikvotnej výške 1/12 z tejto nezdaniteľnej časti základu dane za každý kalendárny mesiac, na začiatku ktorého boli splnené podmienky.

Táto nezdaniteľná časť základu dane nemôže byť uplatňovaná v priebehu roka, ale až na konci zdaňovacieho obdobia.

Uvedenú sumu nemožno uplatniť na družku (druha).

V rámci protikrízových opatrení dochádza za zdaňovacie obdobia rokov 2009 a 2010 k modifikácii výpočtu nezdaniteľných súm na daňovníka a na manželku daňovníka.[2] Už od 1. 1. 2007 bola zavedená tzv. milionárska daň, t. j. postupné znižovanie nezdaniteľnej časti základu dane na daňovníka a nezdaniteľnej časti dane na manželku daňovníka v závislosti od rastu jeho základu dane. Možno konštatovať, že zavedeným opatrením sa tento princíp ešte prehĺbil, pričom maximálna suma týchto nezdaniteľných častí sa zvýšila, ale znížila sa výška základu dane, od ktorej sa postupne znižuje nárok na nezdaniteľné časti. Aj naďalej sa spomínané nezdaniteľné časti odvíjali od životného minima platného k 1. 1. príslušného zdaňovacieho obdobia. Nezdaniteľná časť základu dane pred zavedením opatrenia bola 19,2-násobok životného minima, po zmene od 1. 1. 2009 sa zvýšila na 22,5-násobok životného minima. Ak daňovník dosiahol v príslušnom zdaňovacom období základ dane, ktorý je vyšší ako 86-násobok životného minima, nezdaniteľná časť sa vypočítala ako rozdiel 44-násobku životného minima a jednej štvrtiny základu dane.

Od 1. 1. 2009 bola tiež zavedená tzv. zamestnanecká prémia na podporu tých zamestnancov, ktorí dosahujú príjem zo závislej činnosti na úrovni minimálnej mzdy. Takíto zamestnanci nemusia daň platiť, ale, naopak, štát im vypláca na základe ročného zúčtovania dane určitú sumu. Do konca roku 2008 zamestnanec so základom dane nižším, ako je suma nezdaniteľnej časti základu dane na daňovníka, mal výslednú daň nulovú. Od roku 2009 takýto zamestnanec aj naďalej neplatí žiadnu daň, ale, navyše, dostane vyplatenú určitú sumu od štátu, takzvanú zamestnaneckú prémiu. Pri ročnom zúčtovaní dane sa od základu dane zamestnanca (čiže od príjmu zamestnanca zníženého o jeho odvody) odpočíta suma nezdaniteľnej časti na daňovníka. Ak je výsledkom záporné číslo, zamestnanec daň neplatí a vzniká mu nárok na zamestnaneckú prémiu vo výške 19 % z tohto vypočítaného záporného čísla. Ide vlastne **o** zápornú daň (tzv. negatívna dôchodková daň), ktorú zamestnávateľ zamestnancovi vyplatí a zúčtuje si ju od štátu. Vypláca sa len zamestnancom a len za podmienok určených zákonom o dani z príjmov v § 32a. Najvyššia možná suma sa vypočíta ako 19 % z rozdielu nezdaniteľnej časti na daňovníka a

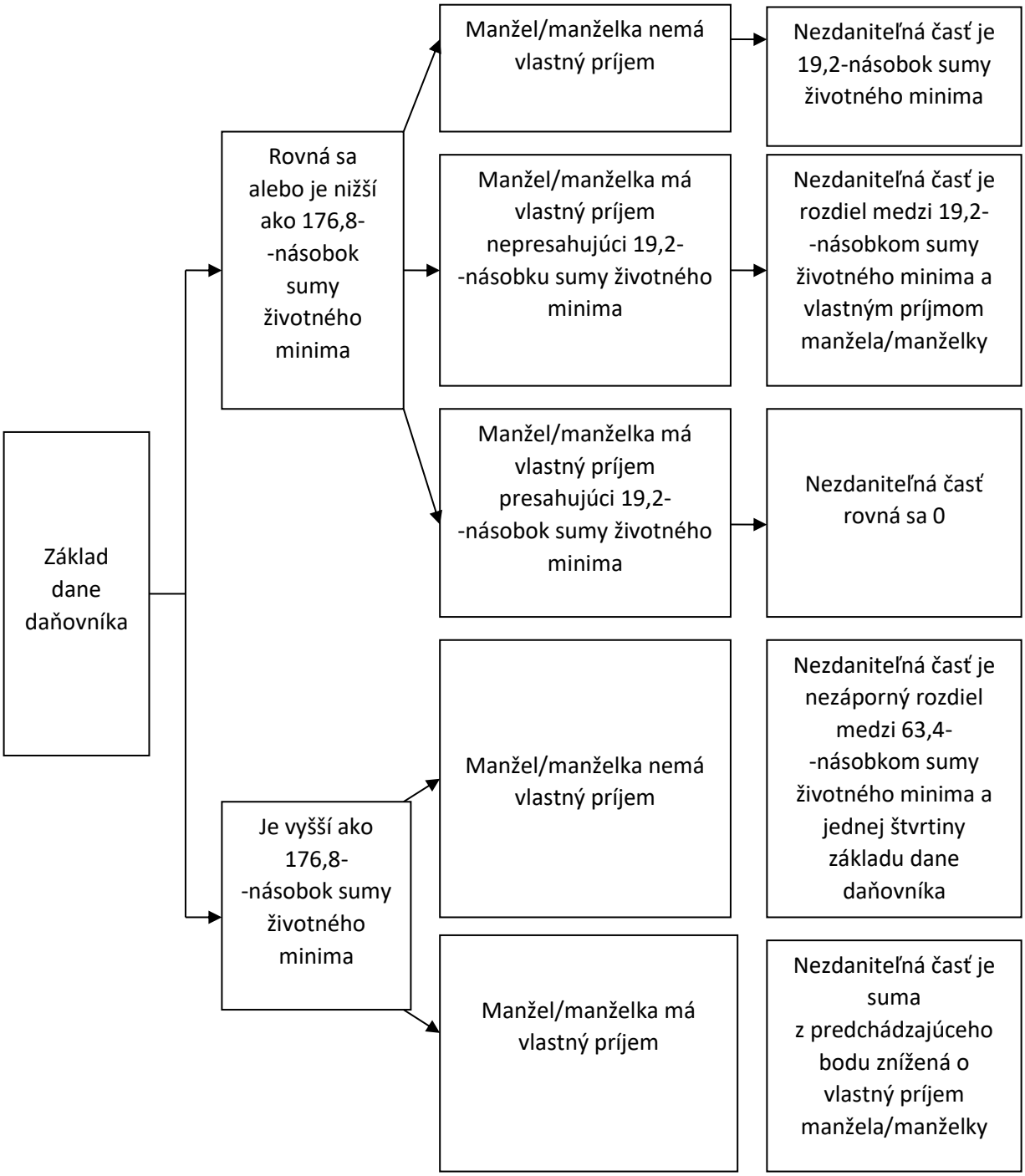
[1] Ide o dieťa do troch rokov veku, alebo do šiestich rokov veku (ak má dlhodobo nepriaznivý zdravotný stav alebo je zverené do starostlivosti nahrádzajúcej starostlivosť rodičov, najdlhšie tri roky od právoplatnosti prvého rozhodnutia o zverení dieťaťa do starostlivosti tej istej oprávnenej osobe).

[2] Pozri: prechodné ustanovenie § 52g zákona č. 595/2003 Z. z. o dani z príjmov v znení neskorších predpisov.

 ISBN 978-80-225-4763-5

základu dane z 12-násobku minimálnej mzdy. Zmenou minimálnej mzdy sa automaticky mení výška prémie.

**Obrázok 2**
Nezdaniteľná časť základu dane na manžela či manželku




Zdroj: vlastné spracovanie podľa daňového zákona

Nezdaniteľné časti základu dane možno od 1. 1. 2011 uplatniť len na tzv. aktívne príjmy. Počnúc zdaňovacím obdobím 2011 sa tieto nezdaniteľné časti odvíjajú z príjmov zo závislej činnosti, z podnikania a zo samostatnej zárobkovej činnosti. Z príjmov z prenájmu, z použitia diela a umeleckého výkonu, z kapitálových príjmov, z ostatných príjmov, nie.

Od 1. 1. 2013 sa zaviedla nová ročná nezdaniteľná časť základu dane (do 31. decembra 2016), a to suma preukázateľne zaplatených dobrovoľných príspevkov na starobné dôchodkové sporenie najviac do výšky 2 % zo základu dane (čiastkového základu dane) zisteného z príjmov podľa § 5 alebo podľa § 6 ods. 1 a 2 alebo zo súčtu čiastkových základov dane z týchto príjmov. Suma nesmela presiahnuť výšku 2 % zo 60-násobku priemernej mesačnej mzdy v hospodárstve SR zistenej Štatistickým úradom SR za kalendárny rok, ktorý dva roky predchádza kalendárnemu roku, za ktorý sa zisťuje základ dane.

S účinnosťou od 1. 1. 2014 sa zaviedla nezdaniteľná časť na príspevky na doplnkové dôchodkové sporenie (platí aj na doplnkové dôchodkové sporenie v zahraničí rovnakého alebo obdobného druhu). Uvedená nezdaniteľná časť sa uplatňuje tiež len z tzv. aktívnych príjmov a je ohraničená maximálnou sumou najviac do výšky 180 € za rok. Daňovník musí splniť dve podmienky: príspevky na doplnkové dôchodkové sporenie musia byť uzavreté na základe účastníckej zmluvy uzatvorenej po 31. decembri 2013 alebo na základe zmeny účastníckej zmluvy, ktorej súčasťou je zrušenie dávkového plánu a daňovník nemá uzatvorenú inú účastníckú zmluvu podľa zákona o doplnkovom dôchodkovom sporení.

Od 1. 1. 2018 sa zavádza nová nezdaniteľná časť základu dane, ktorou sú preukázateľne zaplatené úhrady súvisiace s kúpeľnou starostlivosťou a s ňou spojenými službami vynaložené v príslušnom zdaňovacom období v prírodných liečebných kúpeľoch a kúpeľných liečebniach prevádzkovaných na základe povolenia podľa osobitného predpisu. Daňovník si môže túto nezdaniteľnú časť základu dane za rok uplatniť v úhrne najviac do výšky 50 eur, pričom za nezdaniteľnú časť základu dane daňovníka sa považujú aj tieto zaplatené úhrady za manželku (manžela) daňovníka a dieťa daňovníka, ktoré sa na účely tohto zákona považujú u tohto daňovníka za vyživované podľa § 33 ZDP, a to v úhrne najviac do výšky 50 eur za rok, za každého z nich. Nezdaniteľnú časť základu dane si môže uplatniť len jeden z týchto daňovníkov. Ak nárok na uplatnenie tejto nezdaniteľnej časti základu dane na dieťa daňovníka spĺňa viac daňovníkov a ak sa nedohodnú inak, nezdaniteľná časť základu dane, ktorou sú úhrady súvisiace s kúpeľnou starostlivosťou a s ňou spojenými službami, sa uplatňuje v poradí matka, otec, iná oprávnená osoba. S účinnosťou od 1. 1. 2019 sa upresnilo, kedy nemožno úhrady súvisiace s kúpeľnou starostlivosťou a s ňou spojenými službami v stanovenom limite uplatniť ako nezdaniteľnú časť základu dane (§ 11 ods. 14), a to:

- ak bol zamestnancovi poskytnutý príspevok na rekreáciu a ten si uplatnil postup podľa § 152a Zákonníka práce, alebo
- ak si ho uplatnil podnikateľ ako daňový výdavok podľa 19 ods. 2 písm. w) zákona.

Od 1. 1. 2020 sa zvyšuje nezdaniteľná časť základu dane na daňovníka z pôvodnej výšky 19,2-násobku platného životného minima na 21-násobok. Súčasne sa znižuje hranica vyklesávania nezdaniteľnej časti základu dane zo 100-násobku platného životného minima na 92,8-násobok platného životného minima. V roku 2020 bude predstavovať nezdaniteľná časť základu dane 4 414,20 € (21 x 210,20) a hranica pre vyklesávanie bude 19 506, 56 € (92,8 x 210,20). Vývoj nezdaniteľnej časti základu dane na daňovníka v rokoch 2007 – 2020 uvádza tabuľka 3.

Výpočet nezdaniteľnej časti základu dane na manželku (manžela) daňovníka zostáva aj pre zdaňovacie obdobie 2020 rovnaký.

**Tabuľka 3**
Vývoj nezdaniteľnej časti základu dane na daňovníka v rokoch 2007 - 2020

| Zdaňovacie obdobie | Životné minimum k 1. januáru príslušného zdaňovacieho obdobia | Nezdaniteľná časť základu dane na daňovníka |
|---|---|---|
| 2007 | 4 980,00 Sk | 95 616,00 Sk |
| 2008 | 5 130,00 Sk | 98 496,00 Sk |
| 2009 | 178,92 € | 4 025,70 € |
| 2010 | 178,92 € | 4 025,70 € |
| 2011 | 185,38 € | 3 559,30 € |
| 2012 | 189,83 € | 3 644,74 € |
| 2013 | 194,58 € | 3 735,94 € |
| 2014 | 198,09 € | 3 803,33 € |
| 2015 | 198,09 € | 3 803,33 € |
| 2016 | 198,09 € | 3 803,33 € |
| 2017 | 198,09 € | 3 803,33 € |
| 2018 | 199,48 € | 3 830,02 € |
| 2019 | 205,07 € | 3 937,35 € |
| 2020 | 210,20 € | 4 414,20 € |

Zdroj: Zákon č. 601/2003 Z. z. o životnom minime a o zmene a doplnení niektorých zákonov, Zákon č. 595/2003 Z. z. o dani z príjmov v znení neskorších predpisov – vlastné spracovanie

## 5 Diskusia

V rokoch 1993 – 2003 sa nezdaniteľná časť základu dane na daňovníka odvíjala od priemernej výšky životného minima na jednotlivca ako aj od nákladov na domácnosť, upravovala sa vzhľadom na zmeny v sociálno-ekonomickej oblasti spoločnosti. Zavedenie tejto nezdaniteľnej časti základu dane sleduje princíp spravodlivosti a to zásadu zdanenia na základe platobnej schopnosti daňovníka. Najnižšie príjmové skupiny daňovníkov nemusia platiť žiadnu daň, čo sa odrazí aj v efektívnosti zdanenia, pretože v súvislosti s touto skupinou daňovníkov nevznikajú žiadne náklady zdanenia. S valorizáciou uvedenej nezdaniteľnej časti však bol problém, za obdobie 11 rokov bola valorizovaná iba dvakrát. Najmä v rokoch 1994 – 1999 nedošlo k úprave ani ostatných nezdaniteľných položiek, ktoré mali najmä sociálne dôvody. Nezdaniteľná časť na manželku nebola za celé obdobie valorizovaná ani raz. Chýbal automatický valorizačný mechanizmus, možno teda konštatovať, že princíp flexibility nebol v tomto prípade dostatočne zapracovaný. Okrem sociálnych dôvodov sa prostredníctvom nezdaniteľných častí základu dane podporovali tiež rôzne celospoločensky užitočné aktivity.

V rámci daňovej reformy v roku 2004 sa rozmanitá škála nezdaniteľných častí základu dane zredukovala a systém nezdaniteľných častí základu dane sa zjednodušil. Nezdaniteľná časť základu dane na dieťa bola nahradená daňovým bonusom a ostatné nezdaniteľné časti základu dane boli zo zákona o dani z príjmov vypustené. Ostali len dve nezdaniteľné časti, na daňovníka a na manželku či manžela, ktoré boli viazané na 19,2-násobok životného minima platného k 1. 1. príslušného zdaňovacieho obdobia. V systéme nezdaniteľných častí je princíp flexibility zapracovaný v súvislosti s meniacimi sa podmienkami životnej úrovne prostredníctvom zabudovaného automatického valorizačného mechanizmu. Tento systém pomohol najmä nízkopríjmovým skupinám daňovníkov. K podstatnej úprave nezdaniteľnej časti základu dane na daňovníka došlo od roku 2007. Boli stanovené pásma podľa výšky základu dane daňovníka, podľa ktorých sa určuje nárok na uplatnenie uvedenej čiastky. Zavedenie týchto pásiem zvýhodňuje nízkopríjmové skupiny obyvateľstva a znevýhodňuje daňovníkov s vysokými príjmami, resp. vysokým základom dane. Zavedenie pásiem však komplikuje podmienky uplatnenia nezdaniteľnej časti a narúša jednoduchosť, ktorá bola jednou z koncepcií pôvodného zákona pred jeho novelizáciou. V rokoch 2009 a 2010 v rámci protikrízových opatrení došlo

k modifikácii výpočtu nezdaniteľných súm na daňovníka a na manželku daňovníka, čo spôsobilo nárast uvedených súm (viď tabuľka 3). Nezdaniteľné časti mali tak zmierniť dopad krízového obdobia najmä na nízkopríjmové skupiny daňovníkov, takže sa zdôraznil sociálny aspekt uvedených nezdaniteľných častí základu dane. Postupne dochádza k spresňovaniu a sprísňovaniu uplatňovania nezdaniteľnej časti základu dane na manželku (manžela) daňovníka a to vzhľadom na to, že dochádzalo k zneužívaniu uvedenej nezdaniteľnej časti základu dane v praxi. Snahou bolo vo väčšej miere zapracovať princíp spravodlivosti.

Možno konštatovať, že ostatné nezdaniteľné časti základu dane nemajú až taký veľký význam resp. dopad na daňovú povinnosť daňovníkov a využívajú sa na optimalizáciu zdanenia v menšej miere.

Systém nezdaniteľných častí základu dane v rôznych podobách uplatňujú mnohé krajiny. Ak však porovnáme uplatňovanie nezdaniteľných častí základu dane v SR napríklad s uplatňovaním v ČR, zistíme, že v ČR sa systém týchto položiek zjednodušil a mnohé sa uplatňujú v podobe úľav na dani. Prostredníctvom týchto položiek sa teda neznižuje základ dane ale vypočítaná daň. Ide napr. o úľavu na daňovníka, na druhého z manželov daňovníka, základnú a rozšírenú úľavu na invaliditu daňovníka, na ZŤP/P daňovníka, na študenta, na umiestnenie dieťaťa atď.

## 6 Záver

Nezdaniteľné časti základu dane zohrávajú v kontexte zdaňovania príjmov v SR významnú úlohu. S vývojom menili svoju podobu, pričom možno konštatovať, že postupne sa zo stagnujúcich položiek (nezdaniteľnej časti základu dane na daňovníka a na manželku /manžela daňovníka) stali položky flexibilne reagujúce na meniace sa podmienky životnej úrovne. V snahe zdôrazniť sociálny aspekt uvedených nezdaniteľných častí a zapracovať princíp spravodlivosti sa však ich spôsob výpočtu skomplikoval a tým sa znížila efektívnosť zdanenia.

## Poznámka

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0569/18: „Stabilizácia ľudského kapitálu v podnikoch SR ako imanentný determinant ich úspešnosti, konkurencieschopnosti a udržateľného rozvoja.” v rozsahu 100%.

## Použitá literatúra (References)

Burák, E. (2013). *Daňová politika a daňová ilúzia.* https://www.danovecentrum.sk/aktuality/danova-politika-a-danova-iluzia_.htm, [accessed 27.10.2019].

Kubátová, K. a kol. *Moderní průvodce daňovým systémem*. Praha: Grada, 1994.

Musgrave, R. A., Musgrave, P. B. (1994). *Veřejné finance v teorii a praxi*. Praha: Management Press, 1994. ISBN 80-85603-76-4.

Schultzová, A. a kol. (2009). *Daňovníctvo: daňová teória a politika I*. 2. preprac. vyd. Bratislava: Iura Edition, 2009. ISBN 978-80-8078-264-1.

Smith, A. (1958). *Pojednání o podstatě a původu bohatství národů, zv. 2*. Praha: SNTL, 1958.
Stiglitz, J. E. (2015). *Economics of the Public Sector*. New York – London: W. W. Norton & Company Ltd., 2015. ISBN 978-0-393-92522-7 (pbk.)

Zákon č. 286/1992 Zb. o daniach z príjmov v znení neskorších predpisov

Zákon č. 366/1999 Z. z. o daniach z príjmov v znení neskorších predpisov

Zákon č. 595/2003 Z. z. o dani z príjmov v znení neskorších predpisov

## Contact

**Ivona Ďurinová**
Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra podnikových financií
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: ivona.durinova@euba.sk

# Optimalizácia modelu GoM (Guidelines of Modeling)
# Model GoM (Guidelines of Modeling) optimization

**Jana Filanová**

***Abstract***
*Modeling is the process of building a system model based on certain knowledge. The quality of the model created often significantly influences the results obtained in later experiments. The paper presents the optimization of the GoM model using its own software tool. When designing software, we started from a detailed analysis of the theory of network optimization graphs and network diagrams using deterministic and stochastic algorithms. The presented model was designed to organize and integrate different project themes in accordance with the IT Management concept and the GoM Modeling Guidelines.*

***JEL classification****: C61, M15, M21*
***Keywords****: IT management, GoM - Guidelines of Modeling, evolution algorithm*

## 1 Úvod

Riadenie organizácie, alebo inak povedané manažment organizácie, je činnosť vykonávaná manažérom, ktorej cieľom je zabezpečiť bezproblémové fungovanie chodu organizácie a jej cieľov. Úspešný podnik vyžaduje, správny prístup k riadeniu. Riadenie presahuje rámec podnikovej štruktúry, je kombináciou viacerých zložiek. Každý podnik je špecifický a vyžaduje iný prístup k riadeniu. Cieľom riadenia organizácie je plné využite potenciálu spoločnosti, ako aj jej častí (Kovář et al., 2004).

Procesné riadenie sa týka zosúladenia procesov so strategickými cieľmi organizácie, ktoré sú v súlade s cieľmi podniku a vzdelávania manažérov tak, aby mohli efektívne procesy riadiť. Autor Rěpa (2012) definuje procesné riadenie, ako riadenia spoločnosti takým spôsobom, v ktorom podnikové procesy zohrávajú kľúčovú úlohu. Ferdinand Búci (2009) vysvetľuje, že procesné riadenie delí veľké funkčné celky na menšie, dokonca, až po úroveň konkrétnych aktivít, ktoré sa spájajú do určitých celkov a vykonávajú sa súčasne, alebo postupne.

Zásady, ktoré by mali byť dodržané v procesne riadenej organizácií sformulovali autori (Fiala & Ministr, 2003) do štyroch bodov:

- Určenie strategického úmyslu a cieľa podniku – tieto ciele sú distribuované na všetky úrovne spoločnosti a sú používané na stanovenie čiastkových cieľov;
- Určenie procesov a ich mapovanie;
- Určenie zodpovednosti za proces;
- Predefinovanie organizačnej štruktúry podniku.

Opakovateľnosť firemných procesov, prináša možnosť ich automatizácie a využitie IT a IS. Automatizácia prispieva k redukcii mechanických a opakujúcich sa aktivít pri riadení. Využitím IS/IT je možné zabezpečiť jednoduchšiu kontrolu, ktorá je pri riadení nevyhnutná. Využitie IS/IT v procesnom riadení odbremeňuje riadiacich manažérov od rutinnej práce, ktorá zaberá príliš veľa času, a tak sa môžu venovať iným dôležitým činnostiam, ako je kontrola a tvorba čiastkových cieľov a ich zlepšovanie (Búci, 2009).

Pre zabezpečenie toho, aby IS poskytoval optimálne benefity, navrhovatelia, dizajnéri a programátori musia pochopiť dáta a rovnako pochopiť, čo má mať podnikový proces za cieľ. Spôsobom na vytvorenie kvalitného IS a porozumenia cieľa spoločnosti je modelovanie

podnikových procesov a relevantných dáta opatrne a kompletne. IT/IS poskytujú procesnému riadeniu vhodný technický základ, vďaka ktorým je riadenie prehľadnejšie. Je dôležité, aby boli správne a presne navrhnuté, veľmi dôležité je pochopenie procesu.

Procesne riadenia je chápané, ako kritická časť riešení operačnej inteligencie, poskytuje informácie v reálnom čase, na ktoré je možné reagovať rôznymi spôsobmi – je možné robiť rozhodnutie, posielať výstrahy pomocou dashboard-ov v reálnom čase. Procesné riadenie využíva IT/IS na uskutočňovanie automatizovanej akcie založenej na vopred definovaných algoritmoch. Veľkosť a zložitosť denno-denných procesov si často vyžaduje pomoc technológií na efektívne fungovanie. Mnoho manažérov je zástancom toho, že procesné riadenie je mostom medzi IT a obchodovaním (ITBS, 2020).

## 2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Popularita rôznych prístupov riadenia procesov ako Lean Management (Womack et al., 1991), Cost-Based Costing (Tunney & Reeve, 1992), Total Quality Management (Oakland, 1993), Reengineering Business Process (Hammer & Champy, 1993), Inovácia procesov (Davenport, 1992), Workflow Management (Georgakopoulos et al., 1995) a riadenie dodávateľského reťazca (Poirier, 1999) majú dva zásadné vplyvy na požiadavky pri procesnom modelovaní. Po prvé, počet a rôznorodosť modelových dizajnérov a používateľov sa enormne rozšíril. Do návrhu procesných modelov sa čoraz viac zapájajú najmä zástupcovia rôznych obchodných a technických oddelení, ktorí nemusia byť nevyhnutne expertmi na modelovanie. V dôsledku toho rastie význam zrozumiteľnosti procesných modelov. Po druhé, rastie počet a rôznorodosť procesných modelov. Okrem "tradičného" používania procesných modelov v rámci softvérového inžinierstva sa tieto modely čoraz viac používajú na čisto organizačné účely, ako je reorganizácia procesov, certifikácia, kalkulácia založená na aktivitách alebo plánovaní ľudských zdrojov (Becker et al., 2000).

Návrh integrovaných procesných modelov sa stáva komplexnou výzvou najmä v projektoch súvisiacich s riadením podnikových procesov. Problém nastáva, ak sa návrh modelu považuje za doménu "špecialistov na modelovanie", ktorí budú jediní, čo rozumejú svojim modelom. Na rozdiel od toho by mal model podnikového procesu slúžiť ako komunikačná základňa pre všetky zainteresované osoby. Z toho dôvodu môže byť kvalita procesných modelov nad rámec plnenia syntaktických pravidiel definovaných ako "vhodné na použitie".

Modelovanie je proces vytvárania modelu systému na základe určitých znalostí. Tento proces je obecne veľmi náročný a často vyžaduje znalosti z viacerých odborov. Kvalita vytvoreného modelu často zásadným spôsobom ovplyvňuje výsledky získané neskorším experimentovaním (Filanová, 2017).

Neustále rastúci počet rôznych pohľadov na modelovanie procesov, rôzne účely procesného modelovania, zakomponovaných návrhárov modelov a používateľov modelov, a tiež množstvo dostupných komplexných nástrojov na modelovanie zvyšujú zložitosť modelovania procesov. To znamená, že riadenie kvality procesných modelov je stále náročnejšie, a preto je potrebné, aby sa tí, ktorí sú za kvalitu procesných modelov zodpovední, riadili určitými pravidlami.

### *2.1 Pravidlá pre modelovanie (GoM - Guidelines of Modeling)*

Procesné modelovanie by malo byť nástrojom, ktorý zvládne komplikovanosť plánovania a riadenia procesov. Existujúce modely však vykazujú značnú zložitosť. Preto sa často ukazuje, že návrh procesných modelov je veľmi problematický. Modelovanie procesov má priamy vplyv na ekonomickú efektívnosť projektu súvisiaceho s procesom. V prvom rade návrh modelu vyžaduje personálne zdroje a (v prípade potreby) nákup softvérových prostriedkov. Okrem toho existuje riziko, že modely procesov, ktoré majú bezchybne znázorňovať určitý proces, nebudú dostatočné. Napríklad sémantické chyby alebo vylúčenie, prípadne nerešpektovanie

relevantných aspektov môžu viesť k nesprávnemu úsudku. V dôsledku toho je návrh modelov často aj ekonomickým rizikom (Becker et al., 2000).

Rozdielne perspektívy procesných modelov môžu byť definované zainteresovanými osobami a ovplyvnené zámerom modelovania. Zatiaľ čo procesný model, ktorý špecifikuje pracovný postup (workflow), musí okrem iného zobrazovať regulačný tok, parametre toku dát a programu, model, ktorý sa používa v rámci organizačnej jednotky alebo na certifikačné účely, zahŕňa najmä organizačné fakty (vlastník procesu, a pod.).

Rámce na zabezpečenie kvality informačných modelov, ktoré už boli prezentované, sa väčšinou zameriavajú len na jeden druh informačných modelov, hlavne dátové modely (Moody & Shanks, 1998), prípadne sa zameriavajú len na osobitné požiadavky (Zamperoni & Löhr-Richter, 1993), alebo obsahujú vyjadrenia na takej vysokej úrovni, že je ťažké odvodiť užitočné odporúčania pre modelovanie (Lindland et al., 1994).

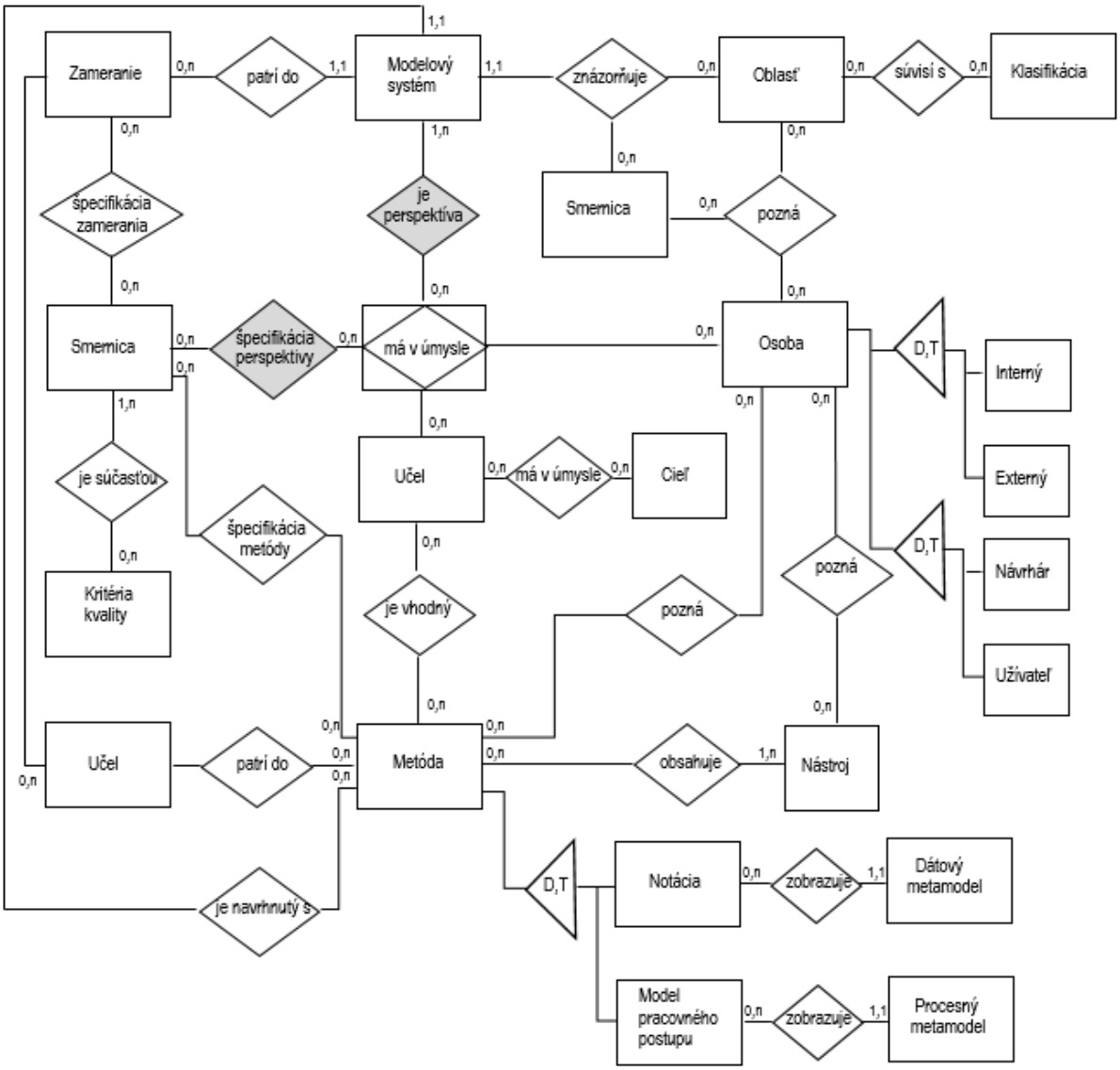
Cieľom usmernení pre modelovanie (GoM) je vypracovanie špecifických návrhov odporúčaní s cieľom zvýšiť kvalitu modelov nad rámec splnenia syntaktických pravidiel (Rosemann, 1998). Termín GoM bol vybraný ako analógia k všeobecne uznávaným účtovným zásadám (GAAP) (Davis et al., 1997). Na jednej strane GoM vychádza z výberu relevantných aspektov pre informačné modelovanie z GAAP; na strane druhej GoM prispôsobuje prvky existujúcich prístupov na hodnotenie informačných modelov. Pravidlá pre modelovanie GoM obsahujú šesť usmernení na zlepšenie kvality informačných modelov. Sú to zásady korektnosti, relevantnosti, ekonomickej efektívnosti, zrozumiteľnosti, porovnateľnosti a systematického návrhu. Dodržiavanie zásad správnosti, relevantnosti a ekonomickej efektívnosti je nevyhnutným predpokladom pre kvalitu modelov. Zásady jasnosti, porovnateľnosti a systematického dizajnu majú iba voliteľný charakter (Becker et al., 2000).

Smernice sa samozrejme líšia vo svojom význame pre rozličné perspektívy. Napríklad informačné modely používané vo fáze projektovania požiadaviek na vývoj individuálneho softvéru a v ideálnom prípade automaticky spracované pomocou CASE-nástrojov volajú po syntakticky správnych modeloch (priorita smernice syntaktickej korektnosti v porovnaní so smernicou zrozumiteľnosti). Na rozdiel od toho, procesné modely, ktoré sa používajú na vysvetlenie podnikového procesu koncovým užívateľom, môžu zahŕňať syntaktické chyby, ak sú modely kompaktné a jasné, a ak je ekonomická efektívnosť a jasnosť dôležitejšia. Preto je potrebné definovať aj špecifikáciu perspektívy v rámci usmernení pre modelovanie GoM.

### *2.2 Model GoM*

Na obrázku 1 je znázornený model GoM, ktorý zohľadňuje rôzne pohľady na modelovanie a riadi sa rámcom usmernení pre modelovanie GoM. Model bol navrhnutý s cieľom usporiadať a integrovať rozdielne témy projektov. Tento model ukazuje, že perspektíva je definovaná ako vzťah medzi človekom a účelom. Účel predstavuje zámer modelovania projektu. Okrem zámeru projektu je perspektíva stanovená zúčastnenými osobami. Tu rozlišujeme dva aspekty relevantnosti: existujúce metodologické poznatky (expert, nováčik), ktoré ovplyvňujú výber a konfiguráciu modelovacej techniky a úlohu (návrhár modelu alebo užívateľ, aktívna alebo reaktívna úloha), ktorá ovplyvňuje obsah modelu. Ďalšie, podrobnejšie definície pojmov perspektíva a tiež rôznych uhlov pohľadu opisuje Opdahl (1997).

**Obrázok 1**
Model pravidiel pre modelovanie procesov GoM




Zdroj:
Vlastné spracovanie na základe: Becker, J. et al. (2000). *Guidelines of Business Process Modeling.* Business Process Management, Models, Techniques, and Empirical Studies. Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, 2000

## 3 Výskumný dizajn

Hlavným cieľom nášho výskumu bolo v súlade s teoretickými poznatkami z oblasti manažmentu IT a rámcom usmernení pre modelovanie optimalizovať model GoM (model pravidiel pre modelovanie podnikových procesov). Optimalizáciou modelu odstránime redundantné prvky modelu.

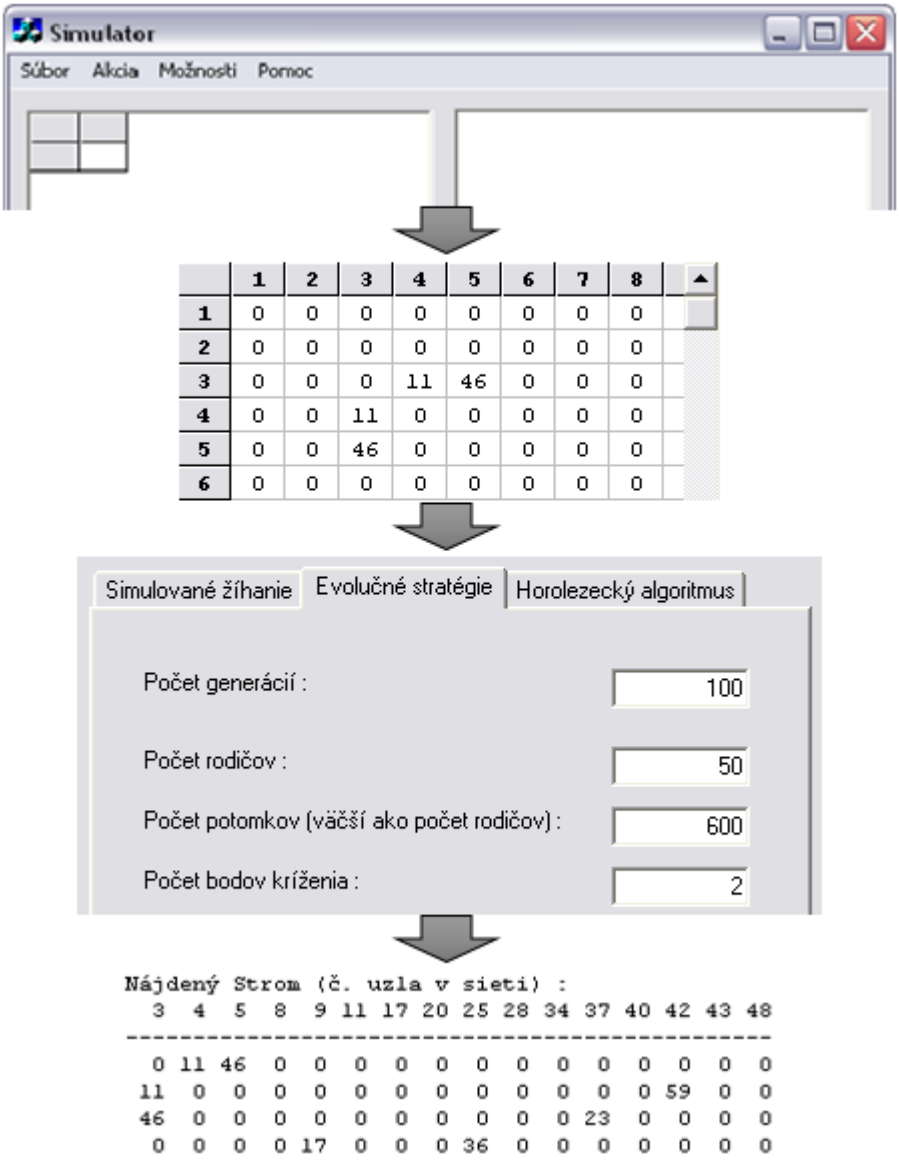
### *3.1 Optimalizácia modelu*

Pri optimalizácii a odstraňovaní redundancii v grafickom znázornení modelu GoM sme využili vlastný softvérový nástroj, ktorý vychádza z teórie grafov (Tutte, 2001). Sieťové grafy, ktoré sú vhodné na modelovanie procesov (formát AON) je možné reprezentovať na základe teórie grafov pomocou grafu $G = (V, H)$, kde $V$ je množina uzlov (činností) a $H$ množina hrán (vzťahov medzi činnosťami). Ďalej môžeme definovať funkciu $t(h)$ – čas trvania jednej činnosti (časový úsek – hrana). Cieľom je nájsť pre danú skupinu bodov $U \subset V$ taký strom (minimálny

strom) $S = (V', H');V' \subset V;H' \subset H$, ktorý spája množinu bodov $U$ a jeho celkový čas (doba trvania celého procesu) $T(S) = \sum_{h \in H} t(h)$ bude minimálny. Vrcholy tohto stromu tvorí cieľová množina U (základné činnosti) a množina Steinerových vrcholov (vedľajšie/podporné činnosti). Nájdenie Steinerových vrcholov je však matematicky veľmi zložité a čas riešenia závisí exponenciálne na počte uzlov v grafe G.

**Obrázok 2**

Optimalizácia pomocou *Simulátora spojení*




Zdroj: Vlastné spracovanie

Vzniknutý problém sa dá riešiť transformáciou siete (grafu) na taký podgraf G′ (minimálna kostra grafu), ktorý obsahuje len uzly cieľovej množiny (Bader & Cong, 2006; Dreyer & Overton, 1998). Nájdenie hrán s minimálnym časom spájajúcich cieľovú množinu sa môže realizovať Floydovým algoritmom, opakovaným použitím Dijkstrovho algoritmu alebo Primovho algoritmu, ktorý zistí najkratšie spojenia z jedného (zdrojového) uzla do všetkých ostatných uzlov v sieťovom grafe. Potom už možno vykonať spomenutú redukciu na podgraf pozostávajúci z uzlov cieľovej množiny (Sandstrom, & Norstrom, 2002).

Pri optimalizácii sieťového grafu sme využili reprezentáciu pomocou Steinerových vrcholov. Spomínaná reprezentácia je v súčasnosti najlepšou z hľadiska dimenzie prehľadávaného priestoru (zložitosť *2^(N-m)*, kde *N* je počet uzlov siete a *m* je počet prepájaných uzlov).

Na optimalizáciu modelu GoM bol využitý vlastný softvérový nástroj s pracovným názvom *Simulátor spojení*. Simulátor dokáže pomocou implementovaných evolučných algoritmov optimalizovať ľubovoľný sieťový graf reprezentovaný incidenčnou maticou na graf najkratších spojení reprezentovaného výsledným vektorom Steinerových vrcholov alebo výslednou maticou spojení. Na obrázku 2 je opísaný postup optimalizácie modelu GoM. Vstup do simulátora tvorí incidenčná matica, ktorá reprezentuje model GoM navrhnutý na základe zosumarizovania teoretických východísk. Model obsahoval 48 prvkov diagramu, z ktorých niektoré sme následnou optimalizáciou eliminovali (eliminované prvky diagramu sú opísané v diskusii). Incidenčná matica má podobnú štruktúru ako matica spojení, len s tým rozdielom, že ak existuje v sieti spojenie medzi uzlom *i* a *j*, tak na *i*-tom riadku a *j*-tom stĺpci matice je namiesto logickej 1 kladné číslo znázorňujúce ohodnotenie hrany. Ohodnotenie hrán bolo realizované na základe percenta dôležitosti nasledujúceho prvku diagramu (Kolban, 2013). Na zabezpečenie riešenia minimálnej kostry stromu boli zadané hodnoty incidenčnej matice prepočítané v simulátore na prevrátené hodnoty.

V ďalšom kroku optimalizácie bol zvolený optimalizačný algoritmus (Jacob, 2001), na základe ktorého simulátor vypočítal výsledný vektor Steinerových vrcholov. Výstup v podobe Steinerových vrcholov, resp. výstup v podobe matice spojení (obrázok 2) boli vhodným podkladom na vytvorenie optimalizovaného modelu.

## 4 Výsledky výskumu a diskusia

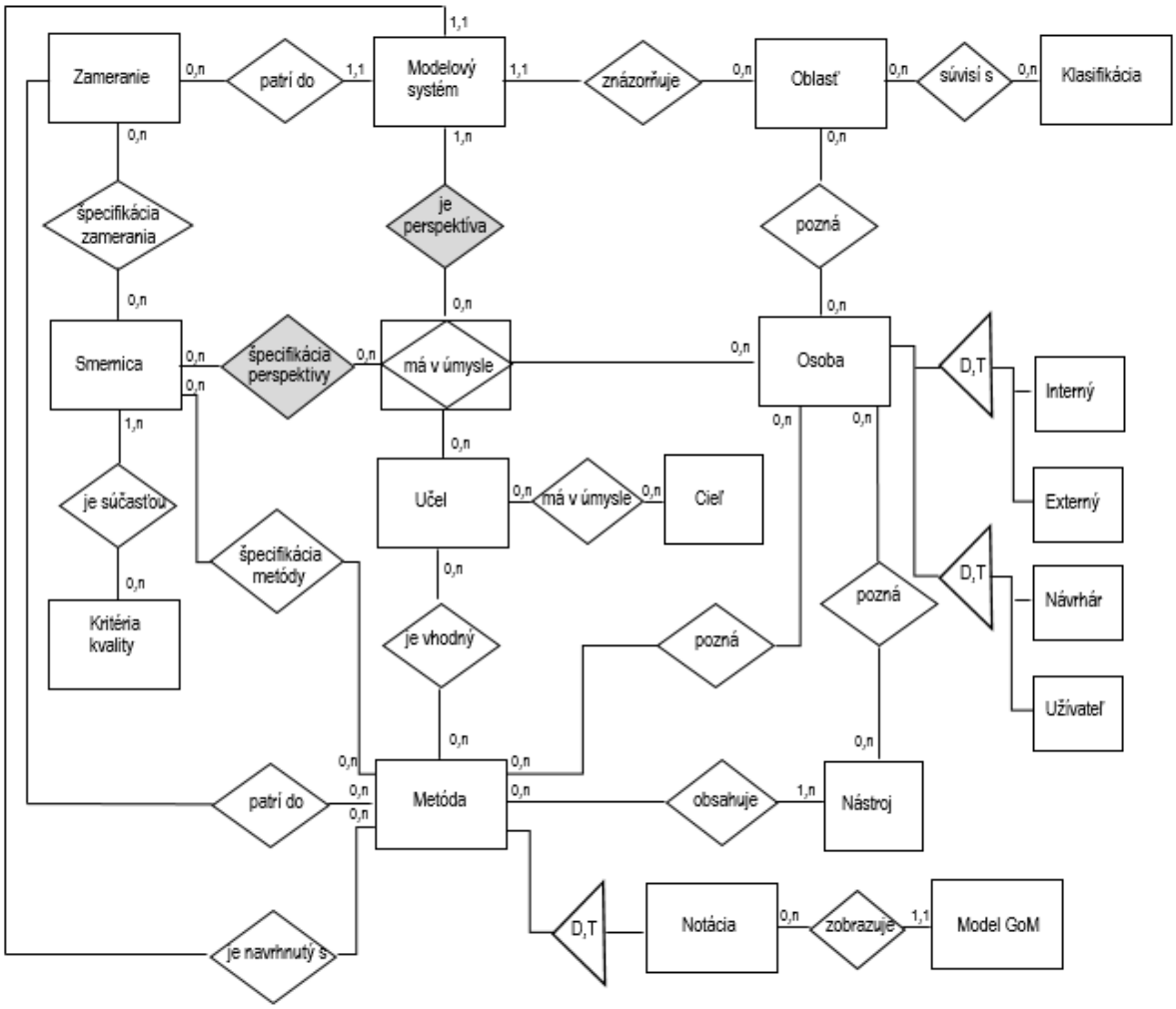
Metódy modelovania procesov obsahujú vo všeobecnosti len súbor syntaktických pravidiel, ktoré dávajú dizajnérom modelu širokú mieru slobody. Preto jeden cieľ môže byť zobrazený v (rôznych) modeloch, ktoré sú správne, ale nemajú dostatočnú kvalitu, napr. g. sú zavádzajúce alebo zle usporiadané. Toto je potrebné vziať do úvahy najmä kvôli (v simulačných modeloch) zvyčajne veľkému počtu a rôznorodosti projektantov a užívateľov modelov. Dohovory majú obmedziť túto slobodu a viesť k vyššej kvalite. Jedným z dôležitých zámerov je zabezpečiť jednotné, zrozumiteľné (GoM – pravidlá zrozumiteľnosti) a jednoznačné pochopenie modelov všetkých zainteresovaných užívateľov (Becker et al., 2000).

Ďalším dôležitým aspektom modelových dohovorov je podpora zvládania požiadaviek. Dôležité konvencie pre simulačné modely sa týkajú najmä použitia terminológie, topológie, začiatočných a koncových označení procesov, vizualizácie typov procesov a zdrojov objektov (vrátane typu média) v rámci ich organizačného kontextu, dokumentárnych aspektov a vysvetlenia rôznych pohľadov (dáta, činnosti a organizačné jednotky). Na definovanie a zjednotenie termínov sa navrhuje použitie termínov z podnikových modelov. Okrem diskutovaných sémantických aspektov je potrebné brať do úvahy aj výkon simulačných modelov (Becker et al., 2000).

N obrázku 3 je znázornený optimalizovaný model pravidiel pre modelovanie podnikových procesov GoM. Diagramový model bol znázornený na základe incidenčnej matice, ktorá bola výsledkom optimalizácie pomocou evolučných stratégií. V algoritme sme nastavili nasledujúce parametre: počet generácií = 100, počet rodičov = 50, počet potomkov = 600, počet bodov kríženia = 2 (Filanová, 2016).

 ISBN 978-80-225-4763-5

**Obrázok 3**
Optimalizovaný model pravidiel pre modelovanie procesov GoM




Zdroj:
Vlastné spracovanie na základe: Becker, J. et al. (2000). *Guidelines of Business Process Modeling.* Business Process Management, Models, Techniques, and Empirical Studies. Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, 2000

Základné pravidlá v rámci GoM, ktoré sú v modeli zohľadnené, pozostávajú zo smerníc o korektnosti, relevantnosti a smerníc ekonomickej efektívnosti.

Pravidlá korektnosti majú dva aspekty: syntaktickú a sémantickú korektnosť. Model je syntakticky korektný, ak je konzistentný a úplný voči metamodelu, na základe ktorého je model založený. Na vyhodnotenie syntaktickej korektnosti modelu je nevyhnutné mať explicitný (zdokumentovaný) metamodel. Sémantická korektnosť predpokladá, že štruktúra a správanie sa modelu je v súlade s realitou. A napokon, konzistencia medzi rôznymi modelmi je chápaná ako súčasť korektnosti modelu (Zamperoni & Löhr-Richter, 1993).

## 5 Záver

Modelovanie je proces vytvárania modelu systému na základe určitých znalostí. Tento proces je obecne veľmi náročný a často vyžaduje znalosti z viacerých odborov. Kvalita vytvoreného modelu často zásadným spôsobom ovplyvňuje výsledky získané neskorším experimentovaním.

Metódy modelovania procesov obsahujú vo všeobecnosti len súbor syntaktických pravidiel, ktoré dávajú dizajnérom modelu širokú mieru slobody. Preto jeden cieľ môže byť zobrazený v

(rôznych) modeloch, ktoré sú správne, ale nemajú dostatočnú kvalitu, napr. g. sú zavádzajúce alebo zle usporiadané. Toto je potrebné vziať do úvahy najmä kvôli (v simulačných modeloch) zvyčajne veľkému počtu a rôznorodosti projektantov a užívateľov modelov. Dohovory majú obmedziť túto slobodu a viesť k vyššej kvalite. Jedným z dôležitých zámerov je zabezpečiť jednotné, zrozumiteľné (GoM – pravidlá zrozumiteľnosti) a jednoznačné pochopenie modelov všetkých zainteresovaných užívateľov.

Cieľom výskumu bolo v súlade s teoretickými poznatkami z oblasti manažmentu IT a rámcom usmernení pre modelovanie optimalizovať model GoM (model pravidiel pre modelovanie podnikových procesov). Optimalizáciou modelu sme odstránili redundantné prvky modelu. Na optimalizáciu modelu GoM bol využitý vlastný softvérový, ktorý dokáže pomocou implementovaných evolučných algoritmov optimalizovať ľubovoľný sieťový graf reprezentovaný incidenčnou maticou na graf najkratších spojení reprezentovaného výsledným vektorom Steinerových vrcholov alebo výslednou maticou spojení.

## Poznámka

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0388/20 Manažment IT v podnikoch v SR: medzinárodné štandardy a normy verzus individuálne podnikové procesy v rozsahu 100%.

## Použitá literatúra (References)

Bader, D. A. & Cong, G. (2006). *Fast shared-memory algorithms for computing the minimum spanning forest of sparse graphs*. Journal of Parallel and Distributed Computing 66 (11): 1366–1378, ISSN: 0743-7315.

Becker, J. et al. (2000). *Guidelines of Business Process Modeling*. Business Process Management, Models, Techniques, and Empirical Studies. Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, ISBN 978-3-540-45594-3

Búci, F. (2009). *Business Process Modeling – nástroj efektívneho riadenia podniku*. In: Finančný manažment a controlling v praxi: [odborný mesačník pre oblasť finančného riadenia]. Č. 12 (2009), s. 688. Bratislava: Iura Edition, 2009. ISSN 1337-7574.

Davenport, T.H. (1992). *Process Innovation*. Reengineering Work Through Information Technology. Boston, Massachusetts, ISBN: 978-0875843667

Davis, M. et al. (1997). *UK GAAP: Generally Accepted Accounting Principles in the United Kingdom*. 5th ed., Clays Ltd, Bungay, Suffolk, 1997.

Dreyer, D. R. & Overton, M. L. (1998). *Two Heuristics for the Steiner Tree Problem*. J. Global Opt. 13, 1998. pp. 95-106, ISSN: 1573-2916

Fiala, J. & Ministr, J. (2003). *Průvodce analýzou a modelováním procesů*. 1. vyd. Ostrava: Vysoká škola báňská – Technická univerzita, 2003. s. 35. ISBN 80-248-0500-6.

Filanová, J. (2016). *Optimalizácia procesných máp pomocou simulátora viacbodových spojení*. In Ekonomika, financie a manažment podniku X. : zborník vedeckých statí pri príležitosti

Týždňa vedy a techniky. - Bratislava : Vydavateľstvo EKONÓM, 2016. ISBN 978-80-225-4279-1

Filanová, J. (2017). *Moderné prístupy v modelovaní procesov v kontexte s IT Governance*. In Ekonomika, financie a manažment podniku – 2017, zborník vedeckých prác. - Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM, ISBN 978-80-225-4435-1

Georgakopoulos, D. et al. (1995). *An Overview of Workflow Management: From Process Modeling to Workflow Automation Infrastructure*. Distributed and Parallel Databases 3, 1995.

Hammer, M. & Champy, J. (1993). *Reengineering the Corporation*. A Manifesto for Business Revolution. London, 1993.

ITBS. (2020). *Business process management.* http://itbs-bpm.com/success-strategy/ [accessed 7.3.2020].

Jacob, Ch. (2001). *Illustrating Evolutionary Computation with Mathematica*. San Francisco, CA: Morgan Kaufmann, ISBN: 978-15-586-06371

Kolban, N. (2013). *Book on IBM Business Process Management*, June 2013 Edition, IBM, Open Library: OL26236470M

Kovář, F. et al. (2004). *Teorie průmyslových podnikatelských systémů II*. 1. vyd. Zlín : Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2004. s. 58. ISBN 80-7318-189-4.

Lindland, O. I. et al. (1994). *Understanding Quality in Conceptual Modeling*. IEEE Software 11, 1994.

Moody, D. L. & Shanks, G. G. (1998). *What makes a Good Data Model? A Framework for Evaluating and Improving the Quality of Entity Relationship Models*. The Australian Computer Journal, 30, 1998.

Oakland, J. S. (1993). *Total Quality Management: The Route to Improving Performance*. 2nd ed., Nichols Publishing, New Jersey, NJ, 1993.

Opdahl, A. L. (1997). *Towards a faceted modelling language*. In: Galliers, R. et al.: Proceedings of the 5th European Conference on Information Systems - ECIS ’97. Cork 1997.

Poirier, C. A. (1999). *Advanced Supply Chain Management: How to Build a Sustained Competition*. Publishers’ Group West, 1999.

Řepa, V. (2012). *Procesně řízená organizace.* Praha: Grada Publishing, 2012. ISBN 978-80-247-41284.

Rosemann, M. (1998). *Managing the Complexity of Multiperspective Information Models using the Guidelines of Modeling*. In: Fowler, D., Dawson, L. (eds.): Proceedings of the 3rd Australian Conference on Requirements Engineering. Geelong, 1998.

Sandstrom, K. & Norstrom, C. (2002*). Managing complex temporal requirements in real-time control systems*. Engineering of Computer- Based Systems, 2002. Proceedings. Ninth Annual IEEE International Conference and Workshop, 2002, pp. 103 – 109.

Tunney, P.B. & Reeve, J.M. (1992). *The Impact of Continuous Improvement on the Design of Activity Based Cost Systems*. Journal of Cost Management, 1992.

Tutte, W.T. (2001). *Graph Theory*, Cambridge University Press, ISBN: 978-0521794893

Womack, J. P. et al. (1991). *The Machine That Changed the World*. The Story of Lean Production. Harpercollins, 1991.

Zamperoni, A. & Löhr-Richter, P. (1993). *Enhancing the Quality of Conceptual Database Specifications through Validation*. In: Elmasri, R. A., Kouramajian, V., Thalheim, B. (eds.): Proceedings of the 12th International Conference on the Entity-Relationship Approach – ER `93. Springer-Verlag, Berlin et al., 1993.

## Contact

**Jana Filanová**
Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra informačného manažmentu
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: jana.filanova@euba.sk

# Inovačný potenciál klastrov prostredníctvom rozvoja malých a stredných podnikov
# Innovation potencial of clusters through development of Small and Medium Enterprises

**Denisa Gajdová**

**Abstract**
*Innovation could be done through cooperation and clustering are economy of scale, natural development of the area where they are active, more educated workforce, increased knowledge, traditions, etc. It is far avay, more than 20 years ago, when a lot of international organizations as the OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development), UN (*United Nations Organisation) *or EU(European Union) have stressed importance of cooperation and clustering of SMEs, as the one of the highest priority for states and regions in the World and at all levels. Innovation of Small and Medium Sized Enterprises is many times seen, not only through financial support as could seems from the first poin of view, but also by the cooperative activity and ability to join and cooperate, that mean level of clustering. That is why approach of governments and their support of the SMEs through the cluster approach is one of the main aktivity that could be done for these enterprises. Clusters and networks which could be created and exist individually, many of them are natural clusters of the industrial areas that are concentrated geographically, too.*

***JEL classification**:* M14, O3
***Keywords**: Innovation, Clusters, SMEs, Concentration, Vertical and horizontal cooperation.*

## 1 Úvod

Súčasnosť, ktorá je najčastejšie charakterizovaná prebiehajúcimi procesmi globalizácie a stále silnejším konkurenčným prostredím, predovšetkým ako dôsledok tlaku nadnárodných korporácií a spoločností, je pre malé a stredné podniky čoraz komplikovanejšia. Kooperácia MSP môže mať rôznu formu – od úzkych spojení cez spoločné podnikanie, až po voľne otvorené strategické partnerstvá.

Už pred dvadsiatymi rokmi rôzne medzinárodné organizácie a agentúry ako OSN (Organizácia spojených národov), OECD (Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj), EÚ (Európska únia) a pod., odporučili ako prioritu pre všetky úrovne riadenia podporu malých a stredných podnikov (MSP) formou klastrového prístupu. Mnohé malé a stredné podniky denne zápasia v boji o prežitie, pretože iba malé percento z nich má dostatok vlastných zdrojov na dlhodobé zaistenie existencie a rozvoja firmy. Pre mnohé z nich je preto, z dôvodu udržania svojho postavenia na trhu alebo vlastného prežitia, perspektívnou a schodnou cestou nájdenie partnera, ktorý by umožnil podniku ďalej prežiť, teda vytvorenie istého druhu spolupráce (kooperácie). Predovšetkým malé podniky a mikropodniky sa jej však bránia, z dôvodu neznalostí, individualizmu či potreby nezávislosti.

Strategické partnerstvo odráža vzájomný vzťah dvoch alebo viacerých podnikov, ktoré sa spolu dohodnú na spoločnom plnení určitého strategického cieľa alebo cieľov a za účelom naplnenia tohto cieľa budú vzájomne kooperovať (SMOLKOVÁ, E.-BOROVSKÝ, J. 2005).

K formám strategického partnerstva tak patrí napríklad fúzia či akvizícia kedy ide o tesné formy priameho získania kontroly nad získaným podnikom či priame splynutie s ním. Medzi oveľa voľnejšie podľa uvedených autorov patria aliančné dohody, sieťové aliancie či rôzne nemajetkové prepojenia.

## 2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Združenie podnikov vzniká spojením dovtedy právne a hospodársky samostatných podniky do väčších hospodárskych celkov, bez toho aby sa musela odstrániť právna samostatnosť podnikov pri rozhodovaní. „Kooperácia sa tak teda mení na základ práce a je životaschopná vtedy ak sa stretne s dôverou a uznaním rôznych organizácií, ktoré pracujú s cieľom vytvoriť siete, ktoré by dosiahli spoločné ciele a méty a ktoré by im umožnili byť konkurencieschopné." (OŇORO, M, 2007).

Klastre sú považované za významný mikroekonomický faktor, ktorý zvyšuje prosperitu regiónov, zvyšuje prílev priamych zahraničných investícií, vytvára prostredie vhodné pre inovácie a tvorbu znalostí (z toho dôvodu sú regióny so silnými klastrami považované za inovačných lídrov). Malé a stredné podniky nie sú na rozdiel od tých veľkých schopné využívať napríklad úspory z rozsahu, nemajú dostatočné kapacity a prostriedky pre výskum vzdelávanie svojich zamestnancov, získavanie informácií apod. V tejto súvislosti je kooperácia ako spojenie malých a stredných podnikov, prostredníctvom klastra, možnosťou na zvýšenie ich konkurencieschopnosti.

Podľa Portera (1990) možno klaster chápať ako geografické sústredenie vzájomne prepojených firiem, špecializovaných dodávateľov, poskytovateľov služieb, firiem v príbuzných odvetviach a pridružených inštitúcií ako sú univerzity, agentúry a obchodné združenia, ktoré súťažia ale zároveň konkurujú. Zároveň vyslovuje predpoklad, že vzájomne prepojené odvetvia sústredené geograficky na vymedzenom území sú hnacou silou národného, regionálneho a miestneho rozvoja.

Vzťahy medzi spoločnosťami môžu byť vertikálne (tvoriace hodnotový reťazec), alebo horizontálne, pokiaľ spoločnosti ponúkajú produkty alebo služby pri využití podobných vstupov, technológií a pod. Vytvorenie takéhoto prepojenia podnikov by zapojeným spoločnostiam malo priniesť výhody. Tie môžu mať formu úspor nákladov, získanie nových trhov alebo zákazníkov na existujúcich trhoch, zvýšenie vplyvu na rozhodovanie vládnych a regionálnych štruktúr a pod. Spoločné záujmy môžu mať podniky v oblastiach ľudských zdrojov, výskumu a inovácií, obchodnej propagácie, financovaní investícií, lobovanie a pod.

Sieťovanie alebo kooperácia môže mať podobu formálnej alebo neformálnej výmeny informácií a poznatkov prostredníctvom osobných stretnutí členov klastra, spoločného portálu, novín, informačného centra a pod. Manažment klastra môže sprostredkovávať výmenu informácií medzi členmi klastra ale aj s ďalšími prvkami mikroprostredia (dodávatelia, odberatelia, vzdelávacie a výskumné inštitúcie a pod.).

V oblasti ľudských zdrojov môže mať spolupráca podobu zvyšovania kvalifikácie zamestnancov prostredníctvom usporadúvania spoločných seminárov, konferencií, vzdelávacích kurzov ale tiež spoločných vzdelávacích centier. Financovanie takýchto aktivít môže byť z vlastných zdrojov alebo na financovanie môžu byť využité prostriedky z projektov a pod.

## 3 Výskumný dizajn

Inovácie udržiavajú životaschopnosť a prosperitu spoločností na trhu a výskum a vývoj je predpokladom budúceho rozvoja, preto je nemenej významnou oblasťou spolupráce aj spoločný výskum a inovácie. Podpora inovačných procesov sa zameriava na nové produkty a služby alebo zdokonaľovanie už existujúcich produktov a služieb. Spolupráca podnikov v klastri môže mať podobu spoločných informácií a nápadov, spoločných výskumných projektov a pod. Podniky môžu spoločne budovať výskumnú infraštruktúru alebo spolupracovať s výskumnými inštitúciami (výskumné ústavy, vysoké školy a pod.), ktoré disponujú potrebným materiálovým a technickým vybavením, ako aj potrebným ľudským

kapitálom. Často sú z toho dôvodu aj prevádzkovateľmi inkubátorov a vedeckotechnických parkov. Spolupráca s klastrami je z toho dôvodu aj významným prínosom pre vysoké školy a výskumné inštitúcie, pretože prostredníctvom klastrov sa výsledky výskumu dokážu realizovať v praxi.

Oblasť marketingu a obchodu ponúka množstvo príležitostí pre realizovanie spoločných aktivít, napríklad: spoločný nákup (možnosť výraznejšieho tlaku na kvalitu dodávok a ich cenu), spoločná výroba (perspektíva uspokojenia vyššieho počtu zákazníkov alebo možnosť vyššej špecializácie prostredníctvom spojenia podnikov z rôznych článkov hodnotového reťazca čo v konečnom dôsledku umožňuje aj menším podnikom aby sa špecializovali a konkurovali tak väčším, vertikálne prepojeným podnikom), účinnejšia logistika (spoločné náklady na marketingové prieskumy trendov na trhoch, spoločná účasť na výstavách a veľtrhoch, napr. spoločný katalóg výrobkov a služieb, možnosť využitia spoločného loga, obchodnej značky, reklamy a pod.

Financovanie investičných zámerov má pre rozvoj regiónov, a samotných klastrov, výrazný vplyv. Spojené financovanie a môže byť významným zdrojom zníženia celkových nákladov. Prístup k financiám môže byť pre klaster jednoduchšie ako pre samotné podniky. Malé a stredné podniky môžu mať prínos s prítomnosti veľkých spoločností v klastri, napríklad pri ručení za úvery pri financovaní spoločných investícií, zdroje môžu byť lacnejšie.

Ďalšou významnou oblasťou, ktorá môže byť užitočná pre rozvoj klastrov a jeho členov je lobovanie, ktorého cieľom môže byť zlepšenie legislatívy, dotačnej politiky a pod. Môžu byť tiež podnetom pre vládu alebo regionálne samosprávy v oblasti investícií do osobitnej infraštruktúry, pričom vďaka nákladovej efektivite, ktorú môže klaster dosiahnuť, sú ďalšie investície oveľa jednoduchšie zdôvodniteľné.

Pre celkový rozvoj klastra môžu byť významné ďalšie podporné aktivity, ktoré môže vedenie klastra svojim členom ponúkať, napríklad zabezpečovať efektívnu spoluprácu napríklad pri príprave a riadení projektov, zabezpečenie daňového, účtovného či legislatívneho poradenstva, bankových služieb a pod.

Medzi hlavné prínosy klastrov považujú autori publikácie „Klastrovanie, predpoklad úspechu (MH SR, 2012):

- dosahovanie úspor a zníženie nákladov (možnosť dosiahnuť kritické množstvo, vzrast výroby a odbytu)
- zníženie obmedzení a zvýšenie špecializácie (špecializácia menších firiem a prístup k medzinárodným sieťam)
- zvýšenie konkurencieschopnosti
- zvýšenie rýchlosti prenosu informácií a zavádzania progresívnych technológií (vplyvom blízkosti firiem, silných väzieb)
- zvýšenie moci a vplyvu menších firiem
- umožnenie efektívneho prepojenia a partnerstva (spolupráca, veda a výskum, siete, dôvera)
- tvorba prostredia vhodného pre inovácie a tvorbu znalostí.

## 4 Výsledky práce a diskusia

V Európskej únii bola v roku 2009 spustená iniciatíva European Cluster Observatory, ktorá má za úlohu monitorovať vývoj a stav klastrových organizácií vo vyše 204 regiónoch. Najväčšie množstvo klastrov bolo zaznamenaných v oblastiach:

- IT

 ISBN 978-80-225-4763-5

- Biotechnológie
- Automobilový priemysel
- Ekológia

Na Slovensku za klastre vyskytujú oficiálne iba v oblasti cestovného ruchu, informačných technológií a automobilového priemyslu, napriek tomu, že klastrové iniciatívy možno vnímať aj v iných oblastiach priemyslu a služieb. Keďže slovenská legislatíva priamo pôsobenie klastrov neupravuje, väčšina formálnych združení funguje ako občianske združenie.

V posledných rokoch je možné tiež v rámci Slovenska vnímať vznik nových podnikateľských iniciatív – klastrov. Klaster je v slovenskej ekonomickej teórii relatívne mladý pojem (hoci sa celosvetovo objavil približne v 90. rokoch minulého storočia) definujúci spájanie podnikov,

V rámci dokumentov OECD uvádza osobitné a všeobecné nástroje na podporu inovačných sietí pre malé a stredné podniky s príkladmi vo vybraných krajinách. Ako možno vidieť z tabuľky nižšie, všeobecné podporné aktivity sú osobitne vytvárané pre malé a stredné podniky vo viacerých krajinách, naproti tomu špecifické nástroje zamerané na podnikanie a vedu sú skôr orientované na väčšie podniky.

**Tabuľka 1**

Typológia nástrojov na podporu inovačných sietí vrátane príkladov

<table>
<tr><th rowspan="2"></th><th colspan="2">všeobecné</th><th colspan="3">Zamerané na podnikateľsko-vedecký vzťah (napr. výskum)</th></tr>
<tr><td>Záujem o tvorbu sietí a hľadanie partnerov</td><td>Aktívna podpora organizácie a tvorba sietí</td><td>Finančná a inštitucionálna podpora</td><td>Regulačný prístup</td><td>Daňové iniciatívy</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Osobitné pre MSP</td><td rowspan="2">Inovačný portál (Kanada) Inno-NET Portal (Kórea)</td><td>Spoločný výskum (CRAFT) (EÚ)</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Pro-Inno (Nemecko)</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Inovačné centrá (väčšina Európskych krajín)</td><td>TEFT (Nórsko)</td><td></td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">SBIR/STTR (USA)</td></tr>
<tr><td>Nešpecifické pre MSP</td><td colspan="2"></td><td>Inovačné konzorciá (Dánsko) CRCs (Austrália) K centrá (Rakúsko)</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

Zdroj: OECD, 2019

Strategický význam budovania klastrov pre MSP však spočíva predovšetkým v ich prínosoch. Nedostatočné množstvo zdrojov, predovšetkým finančných, potrebných pre zvyšovanie inovačnej výkonnosti, vytvára potrebu združovania sa do klastrov. Rozsah niektorých projektov neumožňuje jednotlivým MSP ich financovanie. MSP majú potrebu zabezpečiť množstvo drobných projektov a aktivít, napríklad zabezpečenie nákupu, proexportných aktivít, výskumu, inovácií, alebo projektov pre vzdelávanie pracovníkov.

Medzi proexportné aktivity, ktoré klaster môže ponúknuť svojim členom možno zaradiť spoločnú účasť na veľtrhoch a výstavách, účasť na podnikateľských misiách doma a v zahraničí, spoločnú prezentáciu klastra doma a v zahraničí, spoločnú databázu s obchodnými ponukami, kooperačnými požiadavkami a s teritoriálnymi informáciami

V regióne pôsobnosti klastra vzniká koncentrácia osobitných dodávateľov, ktorí dokážu plniť dodávky rýchlejšie, vo vyššej kvalite, lacnejšie a plniť dodávky so špeciálnymi technickými požiadavkami. Klaster tvorí dodávateľský reťazec s MSP, ktoré sa špecializujú na špecifické činnosti. Pri existencii viacerých konkurujúcich si dodávateľov, sa tieto postupne špecializujú a presúvajú svoje aktivity do odlišných činností. Klaster ponúka zákazníkom výrobky s vyšším inovačným stupňom, kvalitnejšie a cenovo výhodnejšie ako konkurencia, čím priťahuje nových zákazníkov z iných regiónov s novými požiadavkami.

Spoločné marketingové aktivity, prezentácie klastra a regiónu budujú spoločnú značku. Tieto aktivity priťahujú do regiónu a klastra nové podniky a investorov v danom a v príbuzných odvetviach.

Aktivity klastra zamerané na výmenu poznatkov, napríklad organizovanie konferencií, vydávanie odborných publikácií, alebo iná vzájomná výmena vedomostí, uľahčujú prístup podnikov k vedomostiam.

V posledných rokoch je možné v rámci Slovenska vnímať vznik nových podnikateľských iniciatív – klastrov. Klaster je v slovenskej ekonomickej teórii relatívne mladý pojem (hoci sa celosvetovo objavil približne v 90. rokoch minulého storočia) spájania podnikov, prostrednícvom klastrov je na Slovensku zaznamenané až v posledných piatich rokoch, napriek tomu, že výhod plynúcich z klastrovania je oveľa viac ako potenciálne nevýhody s tým spojené.

Ďalšou z možností ako prispieť k zvýšeniu podnikateľskej konkurencieschopnosti je tvorba podnikovej siete. Podnikovou sieťou môžeme zjednodušene nazvať strategickú alianciu medzi obmedzenou skupinou jasne definovaných nezávislých podnikov, ktoré spolupracujú kvôli dosiahnutíu spoločných cieľov v rámci strednodobého a dlhodobého časového horizontu, pričom je zameraná na posilnenie konkurencieschopnosti odlišných účastníkov.

**Tabuľka 2**
Dôvody kooperácie MSP

| Mikropodniky | Malé podniky | Stredne veľké podniky |
|---|---|---|
| Prístup na nové a väčšie | Prístup na nové a väčšie | Zníženie nákladov |
| Väčšie dodávky produktov | Dodatočné výrobné | Zníženie nákladov |
| Prístup ku know-how a technológii | Zníženie nákladov | Prístup na nové a väčšie trhy |
| Prístup ku kapitálu | Prístup ku kapitálu | Prístup ku kapitálu |

Zdroj:, STRÁŽOVSKÁ, H. - STRÁŽOVSKÁ, Ľ. - PAVLÍK, A.

Medzi všeobecné výhody plynúce z klastrovania možno zahrnúť:

- zvýšenie dopytu pre produkty a služby firiem organizovaných v klastri
- zvyšovanie kvalifikácie pracovnej sily
- zlepšovanie technologických kapacít firiem
- zvyšovanie špecializácie dodávateľov
- zlepšovanie špecializácie dodávateľov
- zlepšovanie prístupu na lokálne a globálne trhy
- znižovanie nákladov

- reštrukturalizácia a rozvoj regionálnej a (národnej) ekonomiky
- rozvoj medzinárodnej spolupráce v oblasti delenia trhov, implementácie nových technológií, vývoja nových výrobkov
- efektívnejšie využívanie regionálnych verejných zdrojov

Naopak medzi nevýhody možno zaradiť:

- závislosť na veľkých firmách
- závislosť na verejných zdrojoch a verejnej intervencii

Na Slovensku je v súčasnosti aktívnych niekoľko klastrov, ktoré možno zaradiť do dvoch oblastí podľa predmetu ich pôsobenia, ide predovšetkým o oblasť vedy a techniky a oblasť cestovného ruchu.

Atomobilový klaster západné Slovensko bol založený TTSK, mestom Trnava a Materiálovotechnologickou fakultou STU v Trnave v decembri 2007.

Elektrotechnický klaster západné Slovensko vytvoril TTSK v marci 2008 spolu s mestom Galanta. Jeho hlavným podporovateľom je firma SAMSUNG Electronics Slovakia.

Klaster cestovného ruchu západné Slovensko založil TTSK v decembri 2008 spolu s mestom Galanta.

Združenie cestovného ruchu Klaster Liptov z apríla 2008 je iniciatívou siedmych subjektov: miest Liptovský Mikuláš, Liptovský Hrádok, Ružomberok, Jasná Nízke Tatry, Aquaparku Tatralandia, Thermalparku Bešeňová a Skiparku Ružomberok.

Klaster Orava, taktiež zameraný na rozvoj cestovného ruchu, vznikol v marci 2009 v okresoch Dolný Kubín, Tvrdošín a Námestovo, pričom ho založilo deväť subjektov, medzi ktorými sú aquapark, lyžiarske strediská, hotely a penzióny a obec Zuberec.

Klaster Turiec vznikol v júli 2009 pričom zakladateľmi sa stali mestá Martin a Vrútky, cestovná agentúra Fatra Ski a lyžiarske strediská Snowland vo Valčianskej doline, Jasenská dolina a Winterpark Martinky.

Klaster Smolenice je iniciatívou z novembra 2009. Jeho členom by mali byť podnikatelia z obce pracujúci v oblasti cestovného ruchu, reklamné a informačné agentúry, obec Smolenice a VÚC Trnava.

Za Klastrom Tatry z decembra 2009 stoja najväčší poskytovatelia služieb v oblasti cestovného ruchu vo Vysokých Tatrách (1. Tatranská, Tatranské lanové dráhy ale tiež Aquacity Poprad a mestá Vysoké Tatry, Poprad, Svit a obec Štrba).

## 5 Záver

Pre zvýšenie konkurencieschopnosti regiónov mnoho krajín podporuje existenciu klastrov a klastrových iniciatív. Klastre, ako súčasť ekonomiky regiónu alebo krajiny, zvyšujú zamestnanosť, dynamizujú inovácie, technologický rozvoj, tok informácií, priťahujú investorov, vedú k efektívnejšiemu využívaniu vnútorných zdrojov regiónu, zlepšujú schopnosť vytvárať strategické partnerstvá. „Klastre sú *siete* vzájomne nezávislých firiem, inštitúcií produkujúcich znalosti, premosťujúcich inštitúcií a zákazníkov prepojených do výrobného reťazca, ktorý vytvára pridanú hodnotu. Koncepcia klastrov zahŕňa aj iné ako podnikateľské subjekty ako napríklad univerzity, normotvorné agentúry, výskumné tímy, či obchodné asociácie, ktoré poskytujú špecializované školenia, vzdelávanie, informácie, výskum a technickú podporu.

Koncentrácia podnikov a silné väzby medzi nimi, zdieľanie rovnakého priestoru s pracovnou silou, časť univerzít a výskumných pracovísk spôsobuje prelievanie vedomostí

(spillover). Generovaním nových poznatkov klastrom sa otvárajú nové možnosti, a tým priestor pre vznik nových podnikov (spin-off), konkurenčných podnikov, ktoré sú zároveň nútené inovovať, zvyšovať efektivitu a stávať sa konkurencieschopnejšími. Geografická blízkosť podnikov spôsobuje, že sú podniky navzájom informované o svojich technológiách a o vývoji nových.

V rámci cieľa dosiahnutia svetovej úrovne klastrov v rámci Európskej únie Európska únia vo svojej inovačnej stratégii odporúča aby klastre boli otvorené, flexibilné a atraktívne pre najnadanejších ľudí a odborníkov z celého sveta. Úsilie na úrovni regiónov, členských štátov a EÚ by malo prispievať k vytváraniu užších a účinnejších prepojení medzi klastrami ako aj medzi poprednými výskumnými ústavmi v Európe a za jej hranicami. Zároveň sa klastrové organizácie vyzývajú, aby zdokonaľovali svoje podporné služby a lepšie začleňovali inovačné MSP do klastrov.

## Poznámka

Tento príspevok bol spracovaný ako výsledok projektu "Podnikateľský rozmer subjektov kreatívneho priemyslu v kontexte inovácií a inteligentného rastu" 1/0340/19,

## Použitá literatúra (Referenes)

Agentúra CZECHINVEST, 2007: Průvodce klastrem. http://www.czechinvest.org/data/files/pruvodce-klastrem-63.pd [accessed 27.10.2019].

Dahl, S. Michael, Pedersen, Ø. R. Christian, Dalum Bent: Entry by Spinoff in a High-tech Cluster Danisch Research Unit for Industrial Dynamics, Working Paper http://www3.druid.dk/wp/20030011.pdf>

Oñoro, M.: Ensayos de gerencia social otra gerencia es posible, riqueza, la de producción práctico.Edición electrónica gratuita. Texto completo en www.eumed.net/libros/2007c/315/, [accessed 27.10.2019]. NºRegistro: 07/84544 ISBN-13: 978-84-690-8634-6

Smolková, E., Borovský, J. 2005: Strategické partnerstvá pre malé a stredné podniky, Bratislava, Eurounion, 2005, s. 343, ISBN 80-88984-84-X

Strážovská, Ľ. 2004. *Malé a stredné podnikanie a rodinné podnikanie: osobitosti marketingu*. Bratislava: CRANIUM, s.r.o., 2004 s. 310. ISBN 80-9684443-7-7.

Strážovská, H., Strážovská, Ľ., Pavlík, A. 2007: Malé a stredné podniky (Obchodné podnikanie). Sprint, Bratislava 2007, str. 44.

International Labour Organization – Sustainable Enterprise Programme (Micro, Small and Medium Sized Enterprises and the Global Economic Crisis – Impact and Policy Responses), Paul Vandenberg 2009, ISBN 978-92-2-122-408-2, Switzerland.

Klastrovanie, predpoklad úspechu, Ministerstvo hospodárstva a výstavby SR, 2012. [accessed 27.10.2019].

www.oecd.org [accessed 27.10.2019].

## Contact

**Ing. Denisa Gajdová, PhD.**
Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra podnikovohospodárska
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: denisa.gajdova@euba.sk

# Otvorené kancelárie z pohľadu zamestnancov
# Open space from the perspective of employees

**Hana Gažová Adamková**

***Abstract***
*The article focuses on the issue of forming a productive work environment for employees. The working environment is an important factor that affects the occupational and mental health of employees. The paper compares advantages and disadvantages of open space and classic offices. Employees and managers perceive these two types of workspaces differently. The aim of the paper is to determine the level of employee satisfaction and identify individual factors that employees perceive as essential in terms of their performance and well-being. At the same time, the article identifies negative psychosomatic manifestations in employees, referred to as open space syndrome. The results show that employees perceive open space rather negative and give various reasons for dissatisfaction. These reasons have a direct or indirect impact on employees' mental health. The open space project needs to be handled with care and take into account, in particular, their negatives, which are important for employees.*

***JEL classification:*** *M 12*
***Keywords:*** *open space, classic office, employee satisfaction*

## 1 Úvod

V posledných rokoch sa otvorené kancelárske priestory stali pracovným aj architektonickým trendom. Spoločnosti verili, že otvorené kancelárie pomáhajú šetriť prostriedky na priestoroch a zároveň podnecujú interakcie medzi zamestnancami. Tým sa predpokladá väčšia spolupráca pri riešení úloh, spokojnosť s prácou, zvýšenie produktivity a sociálna podpora. Výskumy ukazovali, že celkový podiel pracovného času zamestnancov na tímovej práci a spoločnom riešení úloh sa zvyšuje takmer o 50 %. Bol to jeden z dôvodov zavádzania dizajnu open space v spoločnostiach. Mnoho veľkých korporácií redigovalo svoj kancelársky dizajn tak, aby vyhovoval novo požadovaným otvoreným pracovným priestorom.

Nedávne štúdie však ukazujú, že pôvodný predpoklad a vysoké očakávania v oblasti spolupráce a výkonnosti majú skôr opačný efekt. Produktivita sa znižuje, vzájomné interakcie sa znižujú takmer o 73%, uprednostňuje sa e-mailová komunikácia až o 67 % [1], zároveň vzniká problém s pracovnou morálnou zamestnancov. Štúdie tiež naznačujú, že zamestnanci obmedzujú verbálnu komunikáciu v otvorených kanceláriách (priamu aj telefonickú), aby nerozptyľovali svojich kolegov. Namiesto toho zamestnanci zostávajú na svojich miestach a uprednostňujú online komunikáciu.

Vplyvom open space na rôzne oblasti pracovného, interakčného a psychologického charakteru, sa začalo postupne zaoberať mnoho odborníkov z oblasti manažmentu, architektúry, psychológie ale aj medicíny. Okrem pracovného prínosu sa veľký dôraz kládol aj na duševné zdravie zamestnancov. Sprievodné javy práce v open space lekári označili za civilizačné ochorenie sprevádzané psychosomatickými problémami a dostalo pomenovanie syndróm open space. Článok sa zaoberá hodnotením vplyvu open space zamestnancami v slovenských spoločnostiach, jeho rizikami, nedostatkami a obmedzeniami. Zároveň sa snaží pozrieť sa na open space aj z pohľadu možných výhod v špecifických podmienkach.

[1] Singh, P. (2019) *Why Open Plan Offices are Bad News For Employees,* https://www.entrepreneur.com/article/325959, [accessed 13.03.2020].

## 2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Otvorené kancelárie, open space, je systém, v ktorom je jeden priestor členený panelmi alebo priečkami. Tento systém sa označuje ako open plán, ktorý je populárny najmä pre jeho variabilitu, úsporu finančných prostriedkov a efektívne využitie pracovného priestoru. Z technického hľadiska je možné rozdeliť open space na dva typy: kancelária bez bariér a systém kójí. Kancelária bez bariér je menej komfortná a ide o pracovné miesta, ktoré sú umiestnené bez priečok do priestoru. Stoly sa umiestňujú vedľa seba alebo systémom viacerých stolov oproti sebe, čo je vhodné najmä pre tímovú prácu. Systém kójí, poskytuje o niečo viac súkromia a to najmä vďaka rozčleneniu miestnosti panelmi.

Pracovný priestor uzavretého kancelárskeho typu, resp. uzavretých kancelárií, čoraz viac ustupujú do úzadia. Najmä veľké zahraničné spoločnosti využívajú výhody veľkokapacitných open space kancelárií, resp. otvorených kancelárií. Hlavným dôvodom, prečo začali tieto otvorené „open space“ kancelárie vznikať, bolo zlepšenie vzájomnej spolupráce a komunikácie medzi zamestnancami. Prvá takáto kancelária bola vytvorená už v roku 1950 v nemeckom Hamburgu, a od 70-tych rokov začala ich popularita na celom svete postupne rásť. V posledných rokoch sa otvorené kancelárie stali trendom aj na Slovensku.

Prvotné výhody v open space kanceláriách vidia zamestnávatelia z dôvodu znižovania nákladov na ich vytváranie a prevádzkovanie. Z pohľadu riadenia majú lepšiu možnosť rýchlejšej kontroly aktuálnej práce zamestnancov. Na druhej strane očakávajú, že v otvorených priestoroch zamestnanci lepšie zapadnú do tímu a lepšie si odovzdávajú informácie.

Z prieskumov zameraných na výhody a efektivitu otvorených kancelárií, z pohľadu zamestnancov, je tento koncept rozporuplný. Odborníci z oblasti personálneho manažmentu, psychológovia a sociológovia sa dlhodobo snažia zistiť, ako koncept otvorených kancelárií pôsobí na samotných zamestnancov z pohľadu výkonnosti, komunikácie, sociálnych vzťahov, pohody a spokojnosti.

Podľa prieskumu v tejto oblasti, v spoločnostiach, ktoré prechádzajú na otvorenejšie kancelárske priestory, sa empiricky skúmal vplyv architektúr otvorených kancelárií na osobný kontakt zamestnancov, využívanie e-mailu a počet interakcií[2]. Výsledky ukázali, že v otvorených kanceláriách sa objem osobných kontaktov výrazne znížil (približne o 70%), čo súviselo so zvýšením elektronickej interakcie. Výsledky ukázali, že namiesto očakávanej živej komunikácie a osobnej spolupráce, zamestnanci reagovali zvýšenou vzájomnou komunikáciou prostredníctvom emailu. Ukázalo sa, že v otvorenejších priestoroch majú zamestnanci tendenciu k menšiemu územnému vymedzeniu na interakčné správanie.

Ďalšia dlhodobá štúdia dizajnu otvorených kancelárií poukázala na negatívny vzťah medzi spokojnosťou pracovníkov s ich pracovným prostredím a vnímanou produktivitou. Cieľom bolo preskúmať účinky premiestnenia zamestnancov z tradičných kancelárií do otvorených kancelárií. Štúdia sa zamerala na hodnotenie spokojnosti s fyzickým prostredím, fyzickým stresom, vzťahmi spolupracovníkov, vnímaným výkonom práce a používaním protokolov otvorenej kancelárie pred a po presťahovaní sa do otvorených kancelárií. Výsledky naznačili zníženú spokojnosť zamestnancov so všetkými závislými opatreniami po premiestnení. Nespokojnosť zamestnancov sa navyše nezmenšila ani po období úpravy.[3]

---

[2] Bernstein, E.S., Turban, S. (2018) *The impact of the 'open' workspace on human collaboration. Philosophical transactions of the royal society B. Biological sciences,* https://royalsocietypublishing.org/doi/full/10.1098/rstb.2017.0239**,** [accessed 10.03.2020].

[3] Brebbab, A., Chugh, J. S., Kline, T. (2002) *Traditional versus Open Office Design: A Longitudinal Field Study.* Enviroment and Behavior. Sage Journals, https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0013916502034003001, [accessed 18.03.2020].

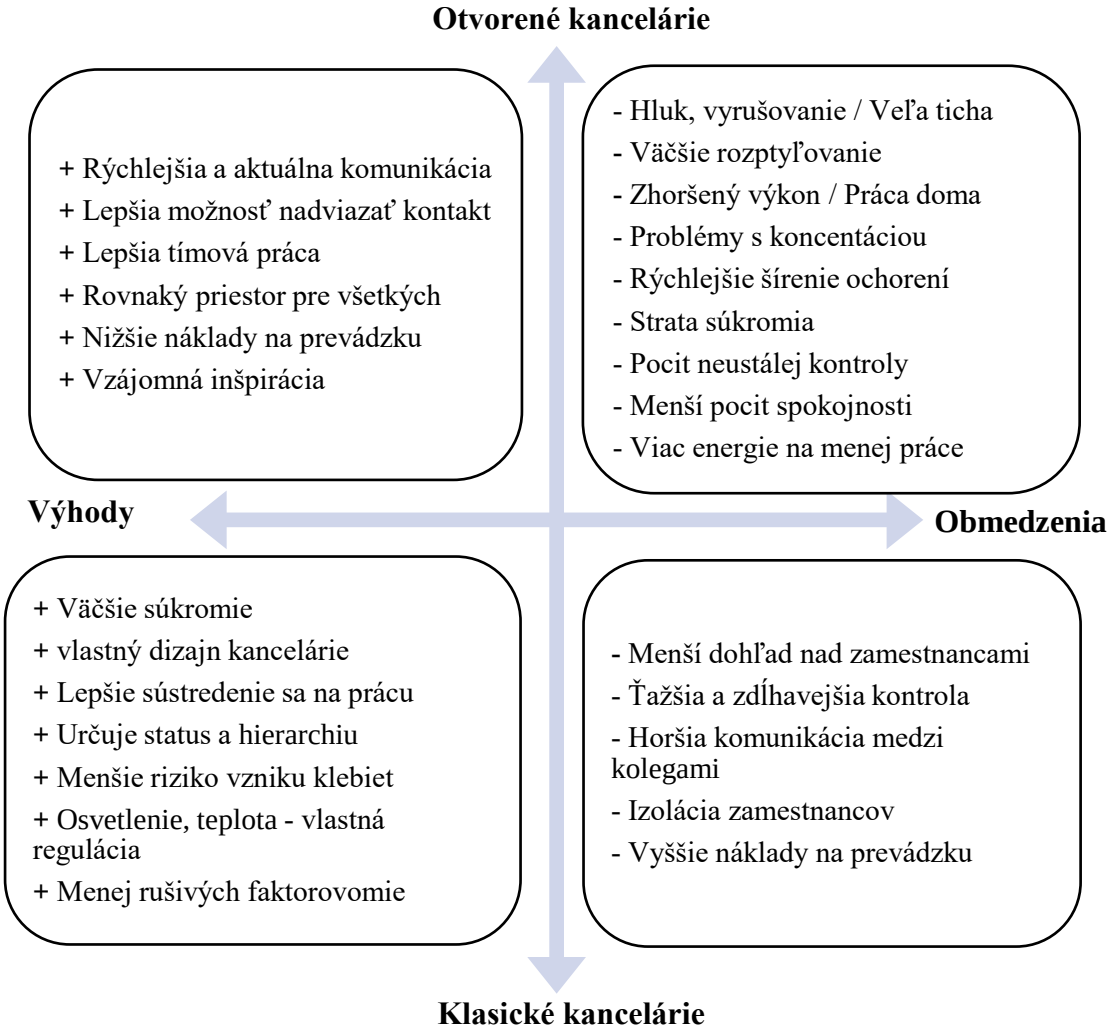
Rozdiely medzi siedmimi typmi kancelárskeho prostredia a ich vplyv na spokojnosť zamestnancov a ich psychologické reakcie sledovala iná štúdia, realizovaná vo Švédsku, ktorú hodnotilo 469 zamestnancov. Jednotlivé hodnotené typy kancelárií boli: uzavretá kancelária, kancelária v zdieľanej miestnosti, malá otvorená kancelária, stredne otvorená kancelária, veľká otvorená kancelária, flexi kancelária a kombinovaná kancelária. Analyzovali sa tri oblasti faktorov: okolité faktory, hluk a súkromie a faktory súvisiace s designom. Zistili sa podstatné rozdiely medzi zamestnancami v rôznych typoch kancelárií. Ukázalo sa, že hluk a málo súkromia sú doménou, ktorá spôsobuje najviac nespokojnosti medzi zamestnancami kancelárie. Zamestnanci uzavretej kancelárie boli celkovo najviac spokojní s fyzickým prostredím. Ako druhý najlepší typ kancelárie bol označený flex-office. Na druhej strane, pri uzavretej kancelárií sa negatívne hodnotili malé možnosti sociálnych faktorov a nízka podpora afinity. Najviac nespokojnosti sa ukázalo v stredných a veľkých otvorených kanceláriách. Sťažnosti sa týkali najmä hluku a nedostatku súkromia.[4]

Koncept otvorených kancelárií sa realizoval s mnohými očakávaniami výhod a efektívnej práce pre zamestnancov a manažérov. Zrušila sa určitá hierarchia, najmä horizontálne delenie právomoci, pretože zamestnanci sa navzájom striedajú, miešajú a nie sú oddelení uzatvorenými kanceláriami. Ukázalo sa, že nie každá práca je vhodná na tento typ usporiadania pracovného priestoru. Klasická kancelária poskytuje väčšiu pracovnú pohodu, možnosť lepšie sa sústrediť na prácu a priestory na úschovu vecí a dokumentov. Poskytuje voľnosť pri vytváraní si dizajnu vlastnej kancelárie. Pre spoločnosti to však predstavuje vyššie investície do vybavenia, rekonštrukcie. Problémom môže byť aj určitá izolácia zamestnanca a jeho nedostatočná kontrola. Otvorená kancelária poskytuje výhodu šetrenia energií a investičných nákladov. Môžu vznikať väčšie interakcie s kolegami, komunikácia prebieha rýchlejšie a preto vzniká lepšia tímová spolupráca. Pre samotných zamestnancov však predstavuje open space koncept aj nevýhody a to najmä ruch a hluk, ktorý bráni úplnému sústredeniu, neumožňuje dostatočné súkromie. Ukazuje sa vyššie riziko nedorozumení, nezhôd a konfliktov, čo spôsobuje napätie na pracovisku. Kvôli väčšej možnosti kontroly vzniká aj silný tlak na výkony zamestnanca.[5]

[4] Danielsson B. (2009) *Difference in satisfaction with office environment among employees in different office types.* In: Journal of Architectural and Planning Research, ISSN 0738-0895, ISSN 0738-0895, Vol. 26, no 3, p. 241-257. http://kth.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A349425&dswid=-4082, [accessed 18.03.2020].

[5] Hrehová, D., Frenová D. (2011) *Úžitkovosť, kvalita, estetickosť pracovného prostredia vo firme a vplyv na zamestnancov.* http://www.bozpinfo.cz/josra/uzitkovost-kvalita-estetickost-pracovneho-prostredia-vo-firme-vplyv-na-zamestnancov, [accessed 06.03.2020].

**Obrázok1**
Otvorené kancelárie vs klasické kancelárie – výhody a obmedzenia




Zdroj: vlastné spracovanie

### *2.1 Syndróm open space*

Na základe výsledkov štúdií o vplyve otvorených kancelárii na zdravie zamestnancov, odborníci z medicínskej a psychologickej praxe označili príznaky súvisiace s prácou v otvorených kanceláriách za civilizačnú chorobu a pomenovali ju SOS, teda syndróm open space. SOS sa môže prejavovať dýchacími alebo tráviacimi problémami. U zamestnancov s SOS sa diagnostikovali psychosomatické problémy, ako napríklad zvýšený krvný tlak, žalúdočné obtiaže, bolesti hlavy, hučanie v ušiach, ťažkosti s koncentráciou alebo zvýšená únava.

Jednotlivé obmedzenia, ktoré prináša open space (obrázok 1) sú častým zdrojom stresorov v práci, ktoré narúšajú celkovú pohodu zamestnancov, negatívne ovplyvňujú ich spokojnosť, čo má za následok zníženú motiváciu a v konečnom dôsledku sa to odráža na celkovej produktivite. Zamestnancom, ktorí dlhšie pracovali v open space a vnímali ho ako stresové prostredie, boli namerané vyššie hladiny stresových hormónov v krvi. Dlhodobé pôsobenie stresorov na organizmus zamestnancov sa preukázteľane negatívne odráža na psychickom a fyzickom zdraví. Štúdia Inštitútu zdravia a biomedícinskych inovácií pri Queensland University of Technology potvrdila, že zamestnanci, ktorí pracujú v prostredí bez uzavretých

kancelárií, čelia vyššej úrovni stresu, konfliktom a trpia zvýšeným krvným tlakom. Oproti spoločnostiam s bežnými kanceláriami stúpa okrem fluktuácie zamestnancov aj počet dní práceneschopnosti priemerne až o 62 %.[6]

Podľa prieskumu spoločností Ipsos a Steelcase, je až 85 % zamestnancov nespokojných s kvalitou ich pracovného prostredia a obmedzenou možnosťou koncentrovať sa. Kvôli open space kanceláriám majú obmedzenú schopnosť myslieť kreatívne a konštruktívne. V rámci prieskumu až 95 % opýtaných pracovníkov deklarovalo, že súkromný priestor pre prácu je pre nich významný a až 31 % z nich odchádza z práce domov, aby si svoje úlohy mohli vôbec dokončiť.[7] Otvorené kancelárske priestory môžu negatívne ovplyvniť kognitívne schopnosti a celkovú pamäť a spomienky na denné pracovné detaily.

Ukazuje sa, že efektivita práce a očakávané prínosy otvorených kancelárií sa precenila. Spoločnosti sa snažia zamestnancom dopriať viac vlastného priestoru na prácu prostredníctvom nového kancelárskeho dizajnu, v ktorom prepájajú možnosť tímovej práce, komunikácie, adekvátnych interakcií a zároveň umožniť stabilný priestor na individuálnu prácu.

Napriek uvedeným obmedzeniam a rizikám open space kanceláriám sú spoločnosti, ktoré tento typ práce využívajú. Majú svoje opodstatnenie pri niektorých typoch prác. Napríklad pre činnosti, pri ktorých je potrebná neustála spolupráca medzi zamestnancami, pre call centrá, klientské centrá, alebo tiež pre malých podnikateľov, začínajúce start-up firmy alebo freelancerov. Z pohľadu osobnosti zamastencov, otvorené priestory lepšie znášajú skôr extrovertní, spoločenskí a dynamickí ľudia, ktorý práve z komunikácie a sociálneho kontaktu môžu čerpať dlhšie. Naopak otvorené priestory z pohľadu duševného zdravia nie sú vhodné pre introvertov, uzavretých ľudí a ľudí s fóbiami, napr. sociálnou fóbiou alebo fóbiou z veľkých priestorov. Naopak uzavreté kancelárie vytvárajú ideálne prostredie pre ľudí, ktorí potrebujú pracovať na komplexných problémoch či kalkuláciách a pre optimálnu koncentráciu vyžadujú hlavne ticho. Takéto priestory poskytujú vysokú úroveň súkromia, čo je potrebné pre stretnutia s klientmi či kolegami, a taktiež pre výmenu citlivých informácií.

## 3 Výskumný dizajn

Zámerom realizovaného prieskumu bolo zistiť, ako vnímajú zamestnanci prácu v otvorených kanceláriách, Cieľom bolo tiež určiť úroveň ich spokojnosti a identifikovať jednotlivé faktory, ktoré zamestnanci vnímajú ako podstatné z pohľadu ich výkonnosti a pohody. Zároveň poukázal na jednotlivé faktory SOS (syndrómu open space), ktoré zamestnanci vnímajú a prežívajú ako reálne. Prieskum je čiastkovým výsledkom riešenia projektu VEGA. Výsledky môžu slúžiť ako informačná podpora v oblasti zavádzania zmien v súvislosti s kreovaním pracovného priestoru zamestnancov. Respondenti (113 respondentov) boli zamestnanci spoločností, v ktorých pracovnú činnosť realizujú v otvorených kanceláriách. Zber údajov sa realizoval prostredníctvom štruktúrovaného dotazníku v písomnej aj elektronickej podobe. Otázky v dotazníku boli zamerané na zistenie úrovne spokojnosti s pracovným prostredím, s prácou v open space. Zistiť najčastejšie dôvody nespokojnosti a konkretizovať ich. Čiastkovo sa zameral aj na identifikovanie prejavov SOS u zamestnancov.

## 4 Výsledky výskumu a diskusia

Na základe výsledkov možno konštatovať, že väčšina zamestnancov by uvítala zmeny v súčasnom type pracovného prostredia (56 %) a nie je s ním spokojná (25 %). Uvedené

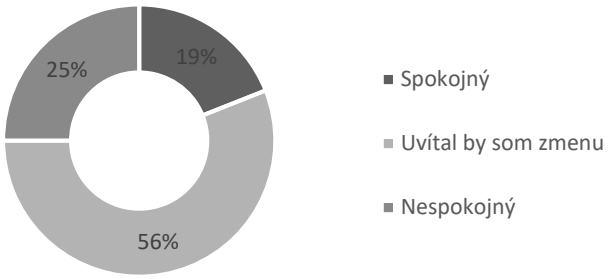
[6] Lavčák, M.(2018) *Netušíte, koľko času vám kradne open space. Nie je to málo.* https://www.forbes.sk/netusite-kolko-casu-vam-kradne-open-space-nie-je-malo/ [accessed 13.03.2020].

[7] Hnonline.sk (2017) *Open space sú out. Ľudia v nich sú nesústredení a nevýkonní.* https://hnonline.sk/expert/999278-open-space-kancelarie-su-out-ludia-v-nich-su-nesustredeni-a-nevykonni, [accessed 06.03.2020].

v grafe1. Zmeny, ktoré by zamestnanci uvítali sa najčastejšie týkali úpravy pracovného prostredia. Ideálny stav videli v kanceláriách s 2 – 4 zamestnancami a priestorom na lepšiu komunikáciu. Pozitívne by vnímali aj s možnosť vlastnej úpravy designu kancelárie. Chápali, že úplné zmeny prostredia je náročné zrealizovať, preto navrhovali úpravu priestoru na menšie bunky, aby získali viac súkromia a kľudu na prácu, aby sa mohli lepšie sústrediť.

**Graf 1**

Celková spokojnosť zamestnancov s open space

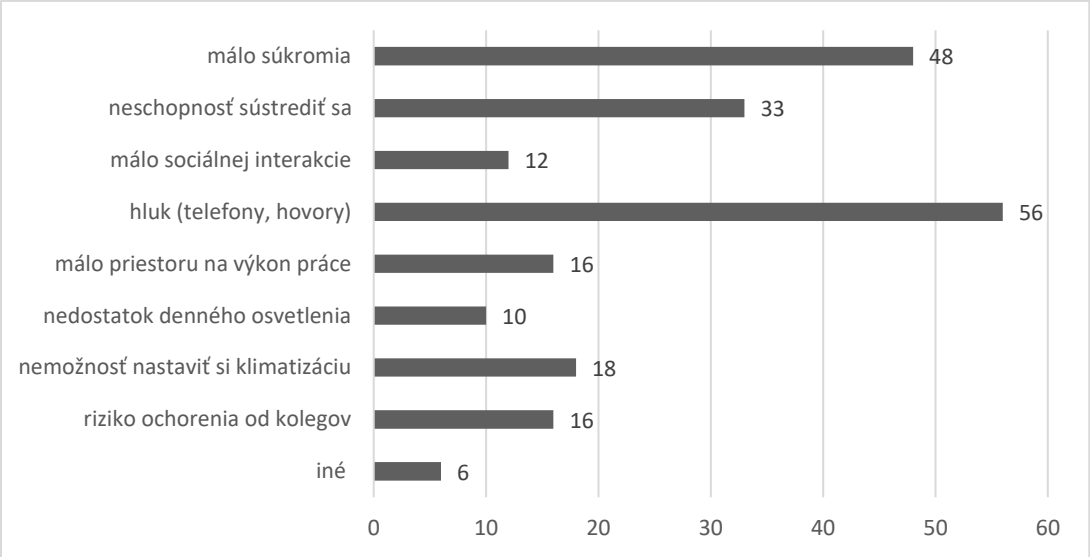



Zdroj: vlastné spracovanie

Hlavné dôvody nespokojnosti s open space (graf 2) sa ukázal najmä s hluk na pracovisku (56 %), ktorý bol spájaný najmä s častým pracovným telefonovaním kolegov a rozhovormi, ktoré obmedzujú možnosť sústrediť sa na vlastnú prácu (33 %). Ďalším výrazným dôvodom nespokojnosti bola strata súkromia (48 %). Nedostatok súkromia pri práci bráni v sústredení sa na úlohy a zamestnanci si často dokončujú úlohy nad rámec pracovného času, alebo si prácu berú domov.

**Graf 2**

Dôvody nespokojnosti s open space (v %)




Zdroj: vlastné spracovanie

Celkovo sa cítia v takýchto priestoroch stiesnení, s obmedzením pohybu, aj keď paradoxne ide o veľkoplošné kancelárie. Celkové porovnania uvádzajú, že počet štvorcových metrov na jedného zamestnanca sa rokmi znižuje. V roku 1970 bol priestor cca 46,5m$^2$ na jedného zamestnanca, v roku 2010 to bolo 21 m$^2$ a o dva roky neskôr už len 16 m$^2$ a v roku 2017 niečo

vyše 9 $m^2$.[8] Zmenšovanie priestoru pôsobí na pocit obmedzenosti, vzniku stresu a fóbií. Celkovo takýto priestor pôsobí negatívne na pracovnú pohodu a duševné zdravie zamestnanca.

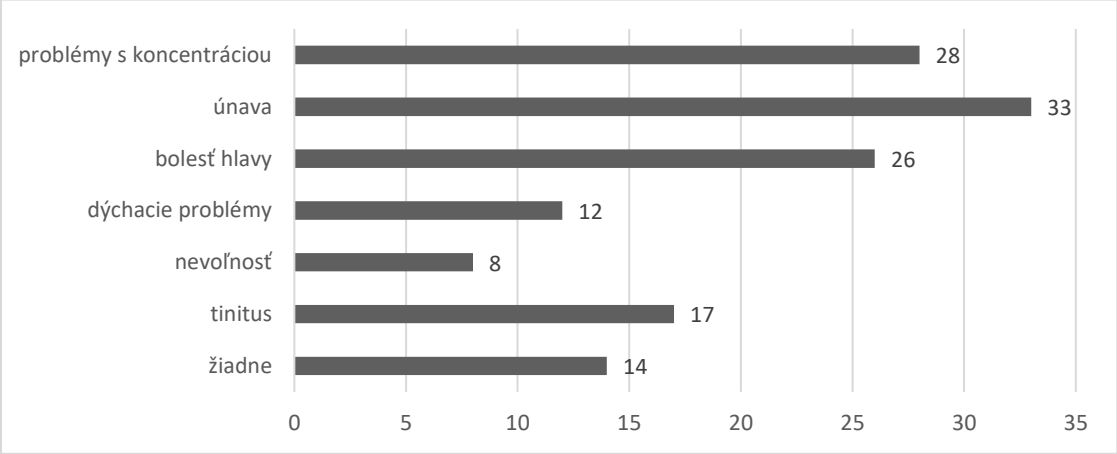
Hluk, ako jeden z najčastejšie označovaných nedostatkov open space zamestnanci bližšie špecifikovali a určili nasledovné poradie: hlasné rozhovory kolegov, zvonenie telefónov a telefonovanie, smiech, kancelárske zvuky – tlačiareň, ťukanie do klávesnice, klikanie myšou, presun kolegov a chodenie okolo, otváranie a zatváranie skriniek.

Možnosť vzájomnej komunikácie medzi kolegami býva jedným z predpokladov pri zavádzaní open space. Paradoxne zamestnanci uvádzajú, že v takýchto priestoroch komunikujú menej, pretože sa cielene sústreďujú na dokončenie úloh. Pri komunikácii radšej využívajú mailovú alebo písomnú telefonickú komunikáciu. Znižuje sa sociálna interakcia a debatovanie o pracovných úlohách. Rovnako aj krátke súkromné neformálne rozhovory sa vytrácajú, najmä z dôvodu strachu, že rozhovor bude počuť okolie.

Jeden z faktorov nespokojnosti s open space je aj vnímané riziko ochorení od kolegov. Čím je viac ľudí v otvorenom priestore, tým je väčšia pravdepodobnosť šírenia ochorenia, napr. v chrípkovom období. Zamestnanci, ktorí pracujú v takomto prostredí zaznamenávajú viac dní práceneschopnosti v porovnaní so zamestnancami, ktorí pracujú v uzavretých kanceláriách.

**Graf 3**

Symptómy syndrómu open space (v %)




Zdroj: vlastné spracovanie

Dôvodom práceneschopnosti zamestnancov sa ukázal aj výskyt psychosomatických prejavov z dôvodu nespokojnosti s pracovným aj psychologickým obmedzením. Zamestnanci v podmienkach otvorených kancelárií pociťovali najmä zvýšenú únavu (33%), ktorá bola spôsobená najmä s častým rušením v práci, nutnosťou prepínania medzi rôznymi činnosťami z dôvodu neplánovej komunikácie s kolegami. Uvádzajú napr. žiadosť o pomoc, neformálna komunikácia, nepriame vyrušovanie. Toto vedie k prepínaniu medzi pracovnými úlohami a nutnosť opätovného naladenia sa na pracovné povinnosti s tzv. „efektom pílového listu“. V tejto súvislosti sa objavovali často problémy s koncentráciou (28%). Ako ďalšie psychosomatické prejavy uvádzali respondenti bolesť hlavy (26%), tinitus, hučanie v ušiach (17%) a dýchacie problémy spojené s kašľom (12%). Respondenti vnímali následné riziko práce v otvorených kanceláriách so znížením imunity. Výsledky ukázali, že určitá skupina ľudí vníma takéto prostredie ako vyhovujúce a nepociťujú žiadne negatívne prejavy (14 %). Ide ľudí

[8] Spaceplan.sk. (2017) *Open space = efektivita, spokojnosť a zisk?* https://www.spaceplan.sk/sk/designnews/open-space--efektivita-spokojnost-a-zisk/33/ [accessed 15.03.2020].

s vysokou potrebou sociálnych kontaktov a preferenciou tímovej práce. Takéto typy vnímajú prácu v otvorených kanceláriách za vyhovujúcu a motivujúcu.

Z výsledkov nemožno jednoznačne povedať, že otvorené kancelárie sú vo všeobecnosti nevyhovujúce a negatívne pôsobiace. Faktom je, že prinášajú zamestnancom mnohé obmedzenia a riziká, na ktoré by sa malo pri organizovaní pracovného prostredia prihliadať.

## 5 Záver

Vplyv jednotlivých faktorov pracovného prostredia sa odráža na zdraví, psychike a pracovnom výkone zamestnanca. V dôsledku neustálej modernizácie a zlepšovania pracovných postupov sa zvyšujú aj požiadavky na tvorbu a úpravu pracovného prostredia, kedy zamestnanec svojou snahou, duševnou a fyzickou prácou pracovné prostredie nielen spoluvytvára, ale ho aj mení.[9]

V práci strávi zamestnanec priemerne 8 hodín denne čo predstavuje 1/3 dňa. Sú ľudia, ktorí prežijú v práci aj polovicu dňa. Ak sa zamestnanec vo svojom pracovnom prostredí bude cítiť dobre, pohodlne a spokojne, odrazí sa to i na jeho výkonnosti a efektivite práce. Preto je veľmi dôležité a nevyhnutné zo strany vedenia spoločnosti zabezpečiť prostredie, v ktorom je práca vykonávaná tak, aby čo najviac vyhovovalo psychickej, ale aj fyzickej pohode zamestnancov. Prieskumy ukazujú, že pracovné priestory patria medzi faktory, ktoré výrazne ovplyvňujú prácu zamestnanca na výkonovej, interakčnej a psychickej rovine. Všetky diferencie v uvedených oblastiach spôsobujú diskomfort. Vedie to k znižovaniu výkonnosti, problémom v komunikácii, vzájomných interakciách a v neposlednom rade k stresom, čo má výrazný vplyv na duševné zdravie človeka.

Cieľom príspevku bolo poukázať na vplyv open space na pracovnú aktivitu zamestnancov. Výsledky ukázali, že s projektom open space treba narábať opatrne a brať do úvahy najmä ich negatíva, ktoré sú pre zamestnancov významné.

## Poznámka

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0447/19 „Ekonomické dôsledky nedodržiavania bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci pre podniky v SR.“ v rozsahu 100%.

## Použitá literatúra (References)

Bernstein, E.S., Turban, S. (2018) *The impact of the ‘open’ workspace on human collaboration. Philosophical transactions of the royal society B. Biological sciences,* https://royalsocietypublishing.org/doi/full/10.1098/rstb.2017.0239**,** [accessed 10.3.2020].

Brebbab, A., Chugh, J. S., Kline, T. (2002) *Traditional versus Open Office Design: A Longitudinal Field Study.* Enviroment and Behavior. Sage Journals, https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0013916502034003001, [accessed 18.03.2020].

Danielsson B. (2009) *Difference in satisfaction with office environment among employees in different office types.* In: Journal of Architectural and Planning Research, ISSN 0738-0895, ISSN 0738-0895, Vol. 26, no 3, p. 241-257. http://kth.diva-

[9] istp.sk – internetový sprievodca trhom práce. (2010) *Pracovne prostredie,* https://www.istp.sk/clanok/35/Pracovne-prostredie, [accessed 17.03.2020].

portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A349425&dswid=-4082, [accessed 18.03.2020].

Hnonline.sk (2017) *Open space sú out. Ľudia v nich sú nesústredení a nevýkonní.* https://hnonline.sk/expert/999278-open-space-kancelarie-su-out-ludia-v-nich-su-nesustredeni-a-nevykonni, [accessed 06.03.2020].

Hrehová, D., Frenová D. (2011) *Úžitkovosť, kvalita, estetickosť pracovného prostredia vo firme a vplyv na zamestnancov.* http://www.bozpinfo.cz/josra/uzitkovost-kvalita-estetickost-pracovneho-prostredia-vo-firme-vplyv-na-zamestnancov, [accessed 06.03.2020].

istp.sk – internetový sprievodca trhom práce. (2010) *Pracovne prostredie*, https://www.istp.sk/clanok/35/Pracovne-prostredie, [accessed 17.03.2020].

Lavčák, M.(2018) *Netušíte, koľko času vám kradne open space. Nie je to málo.* https://www.forbes.sk/netusite-kolko-casu-vam-kradne-open-space-nie-je-malo/ [accessed 13.03.2020].

Singh, P. (2019) *Why Open Plan Offices are Bad News For Employees.* https://www.entrepreneur.com/article/325959, [accessed 13.03.2020].

Spaceplan.sk. (2017) *Open space = efektivita, spokojnosť a zisk?* https://www.spaceplan.sk/sk/designnews/open-space--efektivita-spokojnost-a-zisk/33/ [accessed 15.03.2020].

## Contact

**Hana Gažová Adamková**
Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra manažmentu
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
hana.gazova@euba.sk

# Impacts from compensation of human capital with the new ICT (Information Communication Technology) in the sales process

**Frank Gerwald – Peter Dorčák**

***Abstract***
*Digitization is creating new technologies and communication channels that are changing the framework conditions for sales. Salespeople must redefine their position in this changed environment. The article shows examples of the possibilities for action that insurance sales have in dealing with the new information and communication technologies (ICT). The question was examined qualitatively with a literature research of scientific articles and studies, in order to consider both theory and the view of practice. Digital comparison portals have an advantage over traditional sales in building customer trust. However, the hybrid customer expects access to digital and analog services. Insurance salespeople must develop from a pure product provider to a partner for insurance issues in order to differentiate themselves from their digital competitors. Using the new ICT, new sales strategies can be developed, with which personal sales represent an important factor for insurance sales, even in a digitized environment.*

***JEL classification****: O 330, M 310*
***Keywords****: technology and distribution, insurance, sales*

## 1 Introduction

Adapting to changing conditions as a result of technical progress is a task in the sales area that is not new for all those involved.[1] However, the megatrend of digitalization is a challenge for sales that has never been seen before on this scale. The new technologies offer opportunities to create new services and force both companies and sales staff to adapt.[2]

In many industries, start-ups are creating new market participants who specifically occupy the interfaces between customers and companies. Since these young companies have automated their processes to a large extent, they are able to act more efficiently and change the sales process with modern consulting methods.[3]

An example of the success in the German insurance market is the comparison portal Check24, which makes it easier for customers to compare the often complicated offers of the insurers.[4] With this service, which was formerly reserved for independent insurance brokers, Check24 has risen as a pure online provider to one of the largest German insurance brokers and offers comparison possibilities for more than 300 German insurance companies.[5]

Salespeople and companies are challenged to find their way around the world of customers, for whom the use of online services and smartphones is a matter of course, and to offer them adequate solutions.[6] They are faced with major tasks in customer communication and must answer the question of how customers will interact with them in the future and who will be the interface to the customer in the future.[7]

---

1 Binckebank, L. 2016. Digital Sales Excellence, p. 529.
2 Heyn, M. 2015. Servicelandschaften im Umbruch, pp. 3-7.
3 Zavolokina, L. et al. 2016. The FinTech Phenomenon, p. 16.
4 Ernst & Young. 2016. InsurTech, p. 3.
5 Check24 2018. Unternehmenspräsentation 2018.
6 Gowanit, C. et al. 2016.Mobil Claim Management, p. 113.
7 Wyman, O. 2016. Versicherung 2025, p. 4.

## 2 The current status of the theory and practice

Due to the advancing digitalization, the demands of customers on companies are growing. Consumers are increasingly using the new technological possibilities and expect to communicate with companies on various channels in the same quality.[8] The customer himself decides which channel he wants to use to contact the companies and the task of the companies is to ensure Omnichannel capability and to blur the boundaries between the individual channels. The focus is on aligning the entire organization to the needs and requirements of the customer.[9]

An important point of discussion in practice is always the changed customer behavior. The habits of customers are changing as fast as digitization is expanding its influence on the industries. The demands of younger consumers and especially of Generation Y pose problems for companies. Digital natives are well educated and make extensive use of modern technologies. They operate predominantly in an environment between the Internet and mobile communication.[10]

### *2.1 Big Data*

The trend towards Big Data has intensified in recent years and will continue to expand due to the huge amount of data generated by the Internet of Things.[11] The data from stationary and mobile sources is increasingly being interlinked.[12] As a result, customer profiles of previously unknown quality and quantity are being created.

The combination of these data streams with the new digital evaluation tools enables highly individual customer approaches. This involves the presentation of customer-specific offers, which the customer receives at the optimal moment for him.[13] If it is possible to relate the data intelligently to one another, the customer can be offered a solution that is appropriate to the situation. These measures also support customer loyalty, as the relationship with the customer can be actively shaped.

Despite all the euphoria about the possibilities of huge data collections, it must be critically questioned whether customer data can really be equated with customer knowledge. The credibility or the reality of the collected online data can be seen as a critical factor here. The online behavior of customers can deviate from their behavior in the real world.

### *2.2 Social Media*

The social networks are also an important provider of data in the context of Big Data. Social media include platforms such as Facebook, Instagram, Xing or LinkedIn, but also blogs, online forums, communities or offer platforms such as eBay, Amazon etc. These online media are characterized by an increasingly uncontrollable formation of opinion by stakeholders.[14] The growing number of communication channels creates a high degree of complexity in customer communication. The social media have changed the communication between customers and companies significantly. Whereas in the past, customers were notified of company offers in a standardized way (e.g. through catalogues or brochures), they now expect personalized offers. However, the possibility of personalization depends on the respective business model.[15]

---

[8] Haas, A.; Bowen, M. 2016. Neue Medien im Vertrieb, p. 33.
[9] Eickenberg, V. 2013. Marketing für Versicherungsvermittler, pp. 25-28; Bain & Company. 2013. Digitale Herausforderung.
[10] Lünendonk GmbH. 2013. Versicherungen 2020, p. 12.
[11] Carl, M.; Enzweiler, K. 2015, Kundendialog der Versicherer, p. 12.
[12] Kröhling, A. 2017. Digitalisierung – Technik für eine nachhaltige Gesellschaft?, p. 25.
[13] Niehaus, A.; Emrich, K. 2016. Digitalisierung von Vertriebsstrategien, pp. 47-64.
[14] Eickenberg, V. 2013. Marketing für Versicherungsvermittler, p. 15.
[15] Kreutzer, R. T.; Land, K.-H. 2013. Digitaler Darwinismus, p. 25.

 ISBN 978-80-225-4763-5

The special feature of social media is that participants create or share content together. Opportunity and risk for the companies are equally in the fact that the user-generated content there appears to be particularly credible. The contributions published there have a strong influence on possible purchase decisions of customers.[16] A good example are the customer reviews on booking portals like booking.com or TripAdvisor. Interested parties read the recommendations of other users well before the purchase is concluded, as these are considered particularly credible. The customers thus benefit from each other's honest reviews of the services. The influence of customer reviews is constantly increasing. Numerous companies have recognized this and ask their customers to rate their products and services on one of the relevant rating portals after the purchase.

Customers expect more than just the simple sale of a product: they are looking for suppliers who will accompany them through the most important stages of their lives.[17] Consumers choose from the multitude of offers those that suit their self-chosen lifestyle and personality. It is therefore important for suppliers to understand the behavior of the target group and it is a great challenge to change from product- to customer-oriented thinking and acting.

### *2.3 Continuously higher level of material technologies*

Consumers are used to getting 24-hour support through the services of major digital players such as Amazon. To be able to offer this very cost intensive service, insurance companies are already using chatbots. The chatbots are designed to answer simple customer inquiries directly. If necessary, suitable tools such as tariff calculators are referred to or forwarded to the responsible employees. The customer receives various contact data from the chatbot, such as telephone numbers, opening hours or e-mail addresses. If the customer has to communicate a change of address, he can report his new address directly in the chat, which is then simply adopted.

If the insured wants to get an overview of his existing contracts, the chatbot can simply list them. Customers often want to ask for details of their contracts. Modern chatbots are able to answer these questions competently. An important function of this new ICT is the reception of claims notifications. This can be done conveniently via Facebook Messenger, provided that the chat offers are integrated there. Customers benefit from the new possibilities and 24/7 availability. They no longer have to wait for available freelancers in the call center or a live chat. Due to the availability within the social media, the inhibition threshold is low and playful elements ensure an entertaining interaction and a positive customer experience.

### *2.4 Effects of the new ICT from the perspective of the companies*

In the coming years there will be a number of new communication channels that will require companies to have a well thought-out Omnichannel Management.[18] This means that analogue and digital offerings will have to be combined and synchronized. Customers expect the same good service on every channel and at every touchpoint. They assume that all sales channels are fully integrated and that there are no channel conflicts.[19]

Start-ups do not have the high level of salary and material costs as companies that have been active in the market for many years. These structures, which have been growing for decades, severely limit the flexibility of large companies with regard to upcoming digital changes.[20] A

[16] Trainor, K. et al. 2014. Social media technology usage, pp. 1201-1208.
[17] Bain & Company. 2013. Digitale Herausforderung, p. 12.
[18] Carl, M.; Enzweiler, K. 2015. Kundendialog der Versicherer, p. 13.
[19] Wyman, O. 2016. Versicherung 2025, p. 12.
[20] Lembke, G. 2015. Digitale Medien, p. 94.

further obstacle is the often outdated IT landscape of the established groups.[21] Acquisitions of other companies often result in several incompatible IT systems existing in parallel. As a result, even minor modernizations become complex tasks. The reaction times to changes in the market are significantly longer than those of start-ups.[22]

Despite all the external constraints on digitization, companies' investments in new technologies must pay off. In the economic sense, the surplus generated by digitalization must be higher than the costs incurred by the conversion of sales processes. It is therefore important to know which cost factors are significant for digitization projects.

*2.4.1 Key cost/investment factors of the new ICT*

In order to be able to assess the hoped-for benefits of digitization, companies must know the relevant cost factors of their digitization projects. The main cost driver here is the establishment of new communication channels for addressing customers.[23] According to a Handelsblatt survey, about 40 % of companies cite this as the most important factor. But this point is not completely described with the structure alone. The maintenance of the new communication channels is also seen as an important cost factor in the long term. This shows that the majority of the companies surveyed have a clear customer focus in their digitization projects.

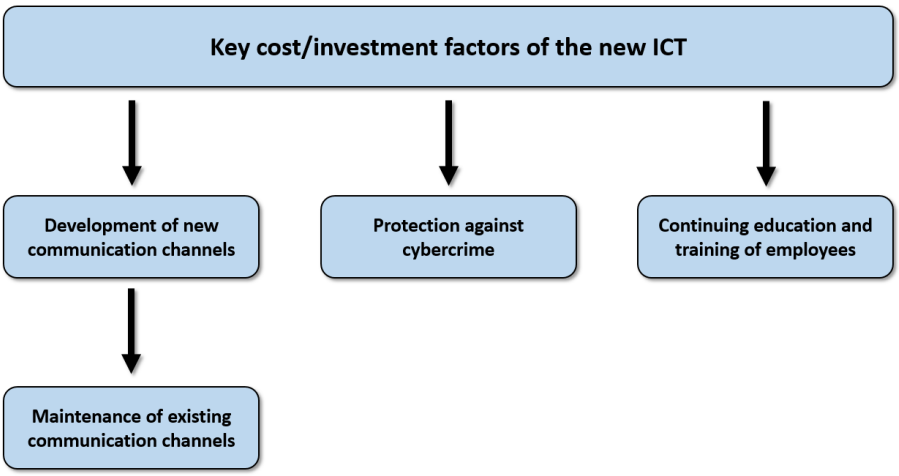
To ensure that the new processes that have been built up with great effort are also protected, companies invest a relevant part of their budgets in protection against cybercrime. The security of the systems is a central set screw for digital success. Large companies have recognized the dangers of cybercrime and are trying to minimize them by investing in security. The Handelsblatt survey shows, that there is a clear difference between small and large companies, as small companies assume that they are not interesting enough for a cyber-attack.[24] However, it must be critically questioned whether small companies are really less at risk or whether decision-makers consider the topic to be less relevant because they do not fully understand the danger of cybercrime.

The topic of further training and education will also be a cost driver, as employees must always be up to date. It can be assumed that the half-life of acquired knowledge will continue to decrease. Employees must be constantly further developed. The expectation that employees will be able to follow the change without companies investing in this area will not work out. The workforce at all levels of the hierarchy must understand and implement the new processes.

[21] Schwab, P.; Laube, N. 2017. Insurance-Hackathon, p. 146; Zimmermann, G.; Richter, S.-L. 2015. Veränderungsaversion, p. 18.
[22] Maurya, P. 2017. Technological changes in the insurance industry, p. 65.
[23] Handelsblatt Research Institute. 2018. Digitale Dividende, p. 16.
[24] Handelsblatt Research Institute. 2018. Digitale Dividende, p. 17.

 ISBN 978-80-225-4763-5

**Figure 1**
Key cost/investment factors of the new ICT




Source: Own presentation

The search for new employees and the battle for talent will also demand resources in the future, and increasingly simple tasks will be eliminated.[25] The tasks for the remaining employees will become more demanding and fill the areas that computers cannot (yet) cover. In this context, soft factors such as empathy and tact are particularly important.

*2.4.2 Profitability effects*

A digital dividend is considered to be present when the benefits of digitization outweigh the costs incurred so far.26 The undeniable positive consequences are set against the associated risks and negative side effects. Despite all the digitalization euphoria about the possibilities that will arise, it can be assumed that there will not only be winners. The success will not be equally distributed among individuals, companies and countries.

The term digital dividend describes in an economic sense the positive effects of the digital transformation, taking into account the associated costs. According to their own statements, a large proportion of companies are already achieving a digital dividend today. The higher the degree of digitization in a company, the higher the probability that the costs of digitization will be more than compensated by savings at that point.[27]

*2.4.3 Employments and social effects*

Critically, the positive effect of the cost savings is probably seen negatively by the employees whose workplace has been automated. These employees, if they cannot find another job, cause social costs that have to be borne by the general public. The costs and benefits for the society must be considered in a differentiated way.

A positive argument of the digitization proponents is that the new ICT will create a large number of new jobs. However, these new jobs are often at both ends of the income scale. A small number of high-income programmers and IT specialists are contrasted by a large number of low-paid workers, such as the logistics workers at Amazon or DHL. There is a risk that social divisions will continue to grow.

The growing expectations for 24/7 service require employees to be increasingly flexible in their work - in terms of time and space. Permanent accessibility and availability can make

[25] Handelsblatt Research Institute. 2018. Digitale Dividende, p. 17.
[26] Handelsblatt Research Institute. 2018. Digitale Dividende, p. 18.
[27] Handelsblatt Research Institute. 2018. Digitale Dividende, p. 18.

people ill, as the increasing number of burnout cases proves. The new, fast and mobile working world therefore requires clear rules and demands for digital time-outs. Working life and leisure activities are becoming increasingly blurred and many employers expect their employees to be available at weekends and outside working hours.

## 3 Methods of Research

The aim of this article is to analyze on the basis of relevant literature, the consequences of the changes caused by digitalization for the sales units of companies. The study deliberately focuses on sales and leads to the research question: Which options does the sales department have when dealing with the new information and communication technologies?

In addition, the study examines the possibilities for distribution to maintain and expand its market position in a digitized environment. The work is intended to scientifically examine the starting situation described and to provide reliable results in order to derive concrete recommendations for action for sales staff and companies. It is therefore aimed at sales managers and all employees in sales departments who want to help shape the future of their industry.

The investigation is carried out with the help of a literature search, which is one of the qualitative research methods. The procedure aims at filtering out the expert knowledge which is of particular interest with regard to its practical relevance. This special knowledge results from the information advantage that the authors have due to their professional positions.

By using various types of literature, such as reference books, studies or conference papers, the question is examined from different perspectives. Within the framework of a systematic literature research, the three phases of literature search, literature procurement and literature exploitation were carried out.[28] The first phase consisted of an unsystematic search for the terms distribution and digital. The result led to an overview of the subject area. In order to proceed systematically, a list of search terms was compiled based on the available results. The systematic search like vom Brocke et al. was carried out using German and English terms.[29] Further on it was determined which databases should be used for the search.

The pre-selection of the literature was based on the keywords of the sources, the titles and the abstracts. The search queries had different specifications for each of the portals used, as some search engines had a very high number of hits. The time of publication or the restriction to journals or books (-ISBN or +DOI) were used to narrow down the search.

The data was retrieved from the University and State Library of the Heinrich-Heine-University Düsseldorf. The aim of the literature search was to identify both, scientific texts and practical literature such as current studies, in order to include not only the scientific viewpoint but also the practical view of companies on digitization in exclusive distribution.

## 4 Achieved results of the research

From the initiation of business, over the conclusion of contracts to customer service, a number of new channels have been created as a result of digitalization. The multiplicity of channels leads to completely new data streams and makes evaluation more demanding. While previously information about customers was only collected in direct conversations and at best in writing, today it must be evaluated in parallel, what the customer reveals about himself on Facebook, LinkedIn, Twitter or YouTube.

[28] Okoli, C.; Schabram, K. 2010. Systematic Literature Review.
[29] Brocke, J. v. et al. 2009. Reconstructing the giant, pp. 2206–2217.

The trend towards hybrid customers is becoming apparent in the insurance industry. They expect both, analogue and digital access options from every company. Customers also expect that the products offered on the Internet are not only inexpensive but also easy to buy. For the technical processing of a sale, the customer no longer needs the classic salesperson. Modern ordering procedures, digital signatures and the growing number of online purchases prove this. The salesperson as a consultant is involved, when it is about complex products and expensive contracts. Complex products are difficult to compare on comparison portals and require explanation.

### *4.1 Detailed analysis of attributes of insurance companies in the area of effects of the new ICT*

In its study from 2016, the auditing company Ernst & Young also deals with the disruptive potential of InsurTechs. The analysis focuses on the changes on the German market since 2012. It describes the developments from the perspective of insurers, InsurTechs and consumers. Along the value chain for insurance products, examples are used to explain, which digital solution approaches already exist and how great their disruptive potential is. The increasing networking of consumers is progressing. This development is being accelerated by the increasing influence of mobile devices. The result is a wealth of new, partly unstructured data, which has to be linked to the already existing databases.[30]

The new ICT requires a good Omnichannel management by the salesperson, especially since each communication channel has its own characteristics and language style.[31] It needs not only a technical affinity with the intermediaries, but also the ability to adapt the communication style to the respective medium. Almost every channel today has its own special manners and expectations.

Exactly at this point, personal sales has the chance to act not only as a salesperson, but as a partner and companion of the customer and to build a relationship of trust with him. The influence of interpersonal contact and the look in the eyes of the business partner are factors that are difficult to capture digitally. But even the insurance representative, who scores with his personal competence and eloquent appearance, will not be able to do without digital aids in the future. The question will not be whether he needs this technical support, but which and how it is used. The requirements of digital sales go far beyond the use of a notebook or tablet. Those who react quickly, perhaps even with foresight to changing living conditions at the customer's premises, will be awarded the contract.

It is conceivable that the insurance broker does not personally visit the customer for smaller tasks. In order to minimize this considerable expenditure of time and money, modern tools such as Skype or FaceTime are available to him. This means that a personal conversation is possible at any time, even if there is a large physical distance.

The insurance intermediary must become a manager for insurance issues and be open to the individuality of customers in order to reach them fully. Because of the personal and human contact with the customer, he has completely different access possibilities than his digital competitors. Written contacts by e-mail also have a completely different significance if they come from a person known to the recipient. Such messages are not clicked away as quickly as the automatically generated mail of a chatbot.

Due to the constant availability of information and digitalization, the permanent information asymmetry has been almost eliminated. The level of knowledge of the customers is at least on the same level as that of the companies. By means of search engines and comparison platforms,

[30] Ernst & Young. 2016. InsurTech.
[31] Carl, M.; Enzweiler, K. 2015. Kundendialog der Versicherer, p. 13.

customers are informed at any time and can easily switch providers. So far, there are no studies that investigate the extent to which external social factors, such as face-to-face service, influence the attitude and trust of customers towards companies. Customers expect both, analogue and digital access, from every company. They also expect, that the products offered on the Internet are not only cheap, but also easy to buy. Today, the customer no longer needs the seller for the technical processing of a purchase. The seller as a consultant comes into the picture, when it concerns complex products and expensive contracts. Complex products are difficult to compare in comparison portals and require explanation. Here further research is needed.

### *4.2 Findings and results of research of effects of the new ICT from the perspective of the companies and customers*

When it is about building customer confidence, digital comparison engines currently have an edge over traditional sales. The company can counteract alienation of customers by reducing any remaining information asymmetries and interacting with the customer personally. The fear of many customers is, that the sales department will exploit their ignorance to its advantage. The company can only refute this prejudice by making its actions and intentions transparent to the customer.

The development from a pure seller to a partner for customer problems is based on a relationship of trust. The consumer cannot be left in the dark as to which of his data is stored. The sales department should leave it up to the prospective customer to decide, what he wants to reveal about himself. The willingness of customers to disclose their data increases with the added value they achieve.

The sales department is forced to change from a pure product supplier to a life or business partner and to accompany its customers in their life phases. This requires the development of new services that are used to differentiate the company from its competitors. The salesperson has the task of becoming part of the everyday life of his customers and reacting quickly, preferably even proactively, to new situations and changing circumstances. The key to future sales success therefore consists in the fact, of the salesperson placing himself as an expert or security manager rather than the products. He must enter into a relationship with the customer, which goes beyond the pure sale. The products are only the starting point for the further customer relationship.

The biggest challenge in a high-tech world is to remain emotionally authentic. It might be possible to take advantage of technical progress, to be fascinated by it, to live and act in the present at the same time. Every visit must be anchored in reality and in the end it is not about machines and systems, but about the people behind them.

Digitalization will trigger major changes in all sectors. But these changes also hold a multitude of opportunities. In their article in The Journal of Financial and Quantitative Analysis, Zavolokina, Dolata and Schwabe use an example from the pharmaceutical industry to describe how established companies have consolidated and expanded their market positions through cooperation and collaboration with biotech companies. Their approach is cooperation instead of competition and they transfer this to the financial and insurance sector. The article further describes, that the power of algorithms has the power to significantly influence and change the lives of millions of people.[32]

However, it is quite possible to take advantage of the new ICT while being emphatic. It is not a question of choosing one of the two paths, but of combining the advantages from the

[32] Zavolokina, L. et. al. 2016. FinTech und InsurTech, p. 16.

analogue world with the advantages from the digital world. These days, both direct conversations with customers and social media channels serve as contact points for communication with the customer.

## 5 Conclusions and Recommendations

### *5.1 The Conclusions for the theory and practice*

In order to be able to offer companies a practical use of the data obtained, the information contained therein must be put to practical use.[33] The fact, that the amount of data has increased due to the Internet of Things, is not at all decisive, but rather that the possibilities offered by IT and the digitalization of business processes mean, that contact points close to the customer can be used to generate data. Although many new opportunities for customer interaction can be created through social media, a certain skepticism is still evident among companies when it comes to the strategic use of social media.[34]

Social networks are important data suppliers for companies and have greatly changed the communication between customers and companies. They are characterized by an increasingly uncontrollable formation of opinion by stakeholders. Kreutzer and Land recommend building up a strong online power in order not to be dominated by the power users who determine social media with their actions and views. The worldwide networking of customers can help them to achieve an unimaginable amount of power, which can be dangerous for companies.[35]

### *5.2 The recommendations for the theory and practice*

The issue of customer proximity must continue to be the focus of research and corporations must develop from product-oriented thinking to customer-oriented thinking. However, this orientation towards the customer will only succeed if the management of the company also clearly orients its organizational structure towards customer orientation. The behavior of employees in customer contact is significantly influenced by the orientation of the company. A good example of this is Amazon.

Just waiting for requests from customers will not be enough. The salesperson must become active himself by making himself known within his target group. In the LinkedIn network, there are groups for various topics in which every user can publish professional articles. It is easy to find communities of interest that share their values, report on their opinions and want to receive feedback. This increases the number of accesses to their own profile, which increases the perception of the texts on the respective topic. A constant enlargement of the own network is an advantage that a salesperson should not miss.

If the personal network is large enough, the salesperson can invite potential customers to a lecture or event on his core topic, where he can present himself even more intensively. If the network is not large enough to set up his own event, the agent can also attend events where he himself is not the host. Even if they do not deal with the exact topic they would like to focus on, they can still talk to their target group before, during and after the event.

Here again the personality of the salesperson and his appearance is what is most important. Such events are not primarily about acquisition, but about networking. After a personal meeting, the acquisition call is easier a few days later and the chances of success are bigger, because they already know each other. The example of events and lectures organized via social media shows that the online and offline worlds can harmonize and complement each other. The seller should not leave the Internet to start-ups and comparison portals alone, but should also present himself

[33] Treiblmaier, H. 2006. Datenqualität, p. 20.
[34] Binckebank, L. 2016. Digital Sales Excellence, p. 531.
[35] Kreutzer, R. T.; Land, K.-H. 2013. Digitaler Darwinismus, 2013, p. 43.

online in the center of his target group. The empathetic human factor cannot be replaced by chatbots. Rather, it is a matter of making the digital possibilities their own and using them for personal success. After all, those who master the challenges of digitalization need not fear the battle for customers, but will be among the future winners on the market!

## Acknowledgement

The article is an output of research project VEGA (1/0240/20) "Financial Aspects of Sustainable Business - Enterprise Succession Solution for Small and Medium-sized Enterprises".

## References

Bain & Company (2013). *Versicherungen: Die digitale Herausforderung.* http://www.bain.de/Images/BainBrief_Versicherungen_Die-digitale-Herausforderung_FINAL.pdf, [accessed 16.06.2018].

Binckebank, L. (2016). Digital Sales Excellence: Systematischer Einsatz neuer Technologien im operativen Vertrieb. In: *Digitalisierung im Vertrieb, Strategien zum Einsatz neuer Technologien in Vertriebsorganisationen*. Wiesbaden: Springer Gabler, 2016. ISBN 978-3-68-05053-5, pp. 521–559.

Binckebank, L. – Elste, R. (2016). *Digitalisierung im Vertrieb, Strategien zum Einsatz neuer Technologien in Vertriebsorganisationen*. Wiesbaden: Springer Gabler, 2016. ISBN 978-3-68-05053-5.

Böck, J. G. (2017). Trusted Advisor in Marketing und Vertrieb. Grundlagen und praktische Anwendung in ausgewählten Branchen. Wiesbaden: Springer, 2017. ISBN 978-3-658-15782-1.

Brock, H. – Biberstein, I. (2015). *Multi- und Omnichannel-Management in Banken und Sparkassen, Wege in eine erfolgreiche Zukunft.* Düsseldorf: Springer Gabler, 2015. ISBN 978-3-658-06537-9.

Brocke, J. V. – Simons, A. – Niehaves, B. – Reimer, K. – Plattfaut, R. – Cleven, A. (2009). Reconstructing the giant: On the importance of rigour in documenting the literature search process. In: *European Conference on Informations Systems (ECIS).* https://pdfs.semanticscholar.org/9ca0/b98ad136a2f328b9c71fba35aa12097d20bf.pdf?_ga=2.156540210.88173677.1577555974-704565272.1577555974, [accessed 28.12.2019].

Carl, M. – Enzweiler, K. (2015). *Das Omnichannel-Management der Zukunft: Wie Versicherer Ihren Kundendialog zukunftssicher gestalten.* https://www.sas.com/content/dam/SAS/bp_de/doc/studie/imm-st-omnichannel-management-versicherungen-2345806.pdf, [accessed 03.06.2018].

Check24 (2018). *Unternehmenspräsentation 2018.* https://www.check24.de/files/p/2014/e/b/5/4277-unternehmenspraesentation.pdf, [accessed 10.06.2018].

Dubcová, G. – Gajdová, D. – Grančičová, K. (2016). Evaluation of the Functioning System of the Social and Solidarity Economy in Slovakia. In: *3rd International Conference on New Challenges in Management and Organization: Organization and Leadership, 2 May 2016, Dubai, UAE,* pp. 254-263.

Eckstein, A. – Funk-Münchmeyer, A. – Liebetrau, A. (2017). *Insurance & Innovation, Ideen und Erfolgskonzepte von Experten aus der Praxis.* Karlsruhe, Verlag Versicherungswirtschaft GmbH: 2017. ISBN 978-3-662-43781-0.

Ernst & Young (2016). *Insurtech: assembled for takeoff? The German Insurtech universe and its disruptive potential.* https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-insurtech-assembled-for-takeoff/$FILE/EY-insurtech-assembled-for-takeoff.pdf, [accessed 24.07.2018].

Gothaer Versicherungsbank VVAG – Frankfurt Business Media GmbH (2018). *Versicherung digital 2017 – Wie Versicherte die neue Versicherungswelt sehen.* https://www.gothaer.de/media/ueber_uns_1/presse/studien_2/digitalisierung/gothaer-versicherung-digitalisierung-studie-2017.pdf, [accessed 02.06.2018].

Gowanit, C. – Thawesaengskulthai, N. – Sophatsathit, P. – Chaiyawat, T. (2016). Mobile claim management adoption in emerging insurance markets. An exploratory study in Thailand. In: *The International Journal of Bank Marketing.* Vol. 34, Issue 1, pp. 110-130. DOI 10.1108/IJBM-04-2015-0063.

Haas, A. – Bowen, M. (2016). Neue Medien im Vertrieb – State of the Art und Potenziale. In: *Digitalisierung im Vertrieb, Strategien zum Einsatz neuer Technologien in Vertriebsorganisationen*. Wiesbaden: Springer Gabler, 2016, pp. 29-46. ISBN 978-3-68-05053-5.

Handelsblatt Research Institute (2018). *Digitale Dividende. Ergebnisse der Nachbefragung zum Digitalisierungsindex.* https://telekom.com/de/medien/medieninformationen/detail/digitalisierung-ist-kein-selbstzweck-529330, [accessed 30.12.2019].

Heyn, M. (2015). Servicelandschaften im Umbruch: Neue Mobility Services revolutionieren den Automobil Servicemarkt. In: *Marktplätze im Umbruch, Digitale Strategien für Services im Mobilen Internet.* Berlin, Heidelberg: Springer, 2015, pp 3-7. ISBN 978-3-662-43781-0.

Hildebrandt, A. – Landhäußer, W. (2017). *CSR und Digitalisierung. Der digitale Wandel als Chance und Herausforderung für Wirtschaft und Gesellschaft.* Berlin: Springer Gabler, 2017. ISBN 978-3-662-53202-7.

Kreutzer, R. T. – Land, K.-H. (2013). *Digitaler Darwinismus – Der stille Angriff auf Ihr Geschäftsmodell und Ihre Marke. Das Think!Book.* Wiesbaden: Springer Gabler, 2013. ISBN 978-3-658-01259-5.

Kröhling, A. (2017). Digitalisierung – Technik für eine nachhaltige Gesellschaft? In: *CSR und Digitalisierung. Der digitale Wandel als Chance und Herausforderung für Wirtschaft und Gesellschaft.* Berlin: Springer Gabler, 2017. ISBN 978-3-662-53202-7.

Lembke, G. (2015). Digitale Medien – Wie das Internet Kundenkommunikation und künftige Marktumfelder verändert: In: *Multi- und Omnichannel-Management in Banken und Sparkassen, Wege in eine erfolgreiche Zukunft*. Düsseldorf: Springer Gabler, 2015, pp. 93-99. ISBN 978-3-658-06537-9.

Linnhoff-Popien, C. – Zaddach, M. – Grahl, A. (2015). *Marktplätze im Umbruch. Digitale Strategien für Services im mobilen Internet.* Berlin, Heidelberg: Springer, 2015. ISBN 978-3-662-43781-0.

Lünendonk GmbH. (2013). Versicherungen 2020 – Trends, Technologien und Geschäftsmodelle. https://luenendonk-shop.de/out/pictures/0/trendstudieversicherungen_f_021013_fl.pdf, [accessed 29.06.2018].

Marshall G. W. – Moncrief, W. C. – Rudd J. M. – Lee, N. (2012). Revolution in Sales: The Impact of Social Media and Related Technology on the Selling Environment. In: *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 32, Issue 3, pp. 349–363. DOI 10.2307/23483286.

Maurya, P. (2017). Application of technological changes in the insurance industry in India. In: *International Journal of Engineering Research and Applications.* Vol. 1, Issue 4, pp. 63-66. ISSN 2248-9622.

Niehaus, A. – Emrich, K. (2016). Ansätze und Erfolgsfaktoren für die Digitalisierung von Vertriebsstrategien. In: *Digitalisierung im Vertrieb, Strategien zum Einsatz neuer Technologien in Vertriebsorganisationen*. Wiesbaden: Springer Gabler, 2016, pp. 47-64. ISBN 978-3-68-05053-5.

Okoli, C. – Schabram, K. (2010). A Guide to Conducting a Systematic Literature Review of Information Systems Research. *Sprouts: Working Paper on Information Systems*, 10(26). ISSN 1535-6078.

Schwab, P. – Laube, N. (2017). Der Insurance-Hackathon – Wie IT-Camps zur Wertschöpfung einer Versicherung beitragen. In: *Insurance & Innovation, Ideen und Erfolgskonzepte von Experten aus der Praxis.* Karlsruhe: Verlag Versicherungswirtschaft GmbH, pp. 145-152. ISBN 978-3-89952-961-6.

Trainor, K. J. – Aandzulis, J. – Rapp, A. – Agnihotri, R. (2014). Social media technology usage and customer relationship performance: A capabilities-based examination of social CRM. In: *Journal of Business Research*, Vol. 67, Issue 6. pp. 1201–1208. ISSN 0148-2963.

Treiblmaier, H. (2006). *Datenqualität und individualisierte Kommunikation. Potenziale und Grenzen des Internets bei der Erhebung und Verwendung kundenbezogener Daten.* Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag, GWV Fachverlage GmbH. ISBN 978-3-9350-0189-3.

Wyman, O. (2016). *Versicherung 2025 – Ein Zukunftsszenario für die Gewinner von morgen.* http://www.oliverwyman.de/content/dam/oliver-wyman/europe/germany/de/insights/publications/2016/jun/2016_Oliver%20Wyman_Versicherung%202025_web.pdf. [accessed 02.06.2018].

Zavolokina, L. – Dolata, M. – Schwabe, G. (2016). The FinTech phenomenon: antecedents of financial innovation perceived by the popular press. In: *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 2, Issue 1, pp. 1-16. DOI https://doi.org/10.1186/s40854-016-0036-7.

Zimmermann, G. (2015). *Change Management in Versicherungsunternehmen, Die Zukunft der Assekuranz erfolgreich gestalten.* Wiesbaden: Springer Gabler 2015. ISBN 978-3-658-05973-6.

Zimmermann, G. – Richter, S.-L. (2015). Gründe für die Veränderungsaversion deutscher Versicherungsunternehmen. In: *Change Management in Versicherungsunternehmen, Die Zukunft der Assekuranz erfolgreich gestalten*. Wiesbaden: Springer Gabler, 2015, pp 11-36. ISBN 978-3-658-05973-6.

## Contact

**Frank Gerwald**
University of Economics in Bratislava
Faculty of Business Management
Department of Corporate Finance
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovak Republic
e-mail: frank.gerwald@euba.sk

**Ass. Prof. PhDr. Peter Dorčák, PhD. MSc.**
University of Economics in Bratislava
Faculty of Business Management
Department of Corporate Finance
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovak Republic
e-mail: peter.dorcak@euba.sk

# Implementácia inteligentných technológií vo výrobe a ich ekonomický dopad vo vybranej spoločnosti
# Implementation of intelligent technologies in production and their economic impact in a selected company

**Klaudia Gubová – Krisztina Bede**

***Abstract***
*Over the last ten years, technologies have improved exponentially, and new, hitherto unknown innovative solutions have emerged, such as 3D printing, additive manufacturing, robots, radio frequency identification (RFID), Big Data and Cloud Computing. This recent development is just called Industry 4.0. Companies must embrace this rapid change in their production processes if they want to continue to compete and stay in the market. The goal of automation efforts is to customize products and services that increase added value and competitiveness for organizations, as well as efficiency for end customers. Unlike other significant innovations in production history, additive production in Europe is unlikely to replace existing production. The main goal of the paper is based on the analysis of theoretical knowledge of Industry 4.0 and the categorization of production concepts to approach the essence of the implementation of modern intelligent technologies in production and its economic impact on the selected company. Based on the analysis of the subject matter, we can conclude that in order for three-dimensional printing to become an ecological and sustainable technology, it is necessary to formulate education and awareness of society. Apart from the use of recyclable materials, emissions from the consumption of machinery cannot be neglected. 3D printing technology is evolving at a rapid pace and we can expect more alternative materials to be used in innovative forms of printing in the future.*

***JEL classification****: O32*
***Keywords****: additive production, 3D printing, innovative technologies*

## 1 Úvod

Priemysel 4.0 pozostáva z transformácie priemyselnej výroby poháňaného technologickým pokrokom a riadi sa deviatimi hlavnými technológiami. Internet vecí, Big Data, Cloud Computing, simulácia, rozšírená realita, robotizácia, AM-doplnková výroba, kybernetická bezpečnosť a integrácia horizontálnych a vertikálnych systémov sú kľúčovými pojmami Priemyslu 4.0.

Podstatou Industry 4.0 je prepájanie zariadení, aby vedeli spolu komunikovať. Industry 4.0 sa uplatňuje najmä v priemysle, ale má veľký vplyv aj na iné oblasti hospodárstva ako aj na celú spoločnosť. Prináša veľa zmien, na ktoré sa musíme pripraviť, a taktiež aj veľa príležitostí, ktoré by sme mali čo najviac využiť, aby sme sa stali víťazmi štvrtej priemyselnej revolúcie. Všetko máme dostupné, záleží iba ako túto možnosť využijeme (Richnák & Sármány, 2019b).

Kybernetické-fyzikálne systémy (spojenie medzi skutočným a virtuálnym svetom), IoT (Internet of Things). IoS (Internet služieb) a Smart Factory sú hlavnými pojmami v Smart industry. Strojové komunikácie (M2M) a inteligentné produkty sú podzložkou kybernetico-fyzikálnych systémov. Pokiaľ ide o kybernetické fyzické systémy IoT je opísaný ako koncept zhromažďovania informácií z fyzických objektov pomocou počítačových sietí alebo zrýchleného bezdrôtového pripojenia. Extrahované informácie z výrobkov, strojov alebo výrobných liniek predstavujú podstatné množstvo štatistických údajov, ktoré sa majú vymieňať

a analyzovať. Veľké množstvo údajov ako objednávky zákazníkov, dodávky dodávateľov, zásoby a informácie súvisiace s logistikou je zadefinované ako celok Big Data veľké údaje, čo je ďalší hlavný pojem v Priemysle 4.0. Okrem toho Cloud Computing, ktorý súvisí so spracovaním všetkých dostupných informácií a zdrojov možno tiež považovať za jeden z najvýznamnejších pojmov vo virtuálnom priemyselnom svete. Napriek tomu fyzická časť inteligentných tovární je obmedzená schopnosťou existujúcich výrobných systémov.

## 2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Fenomén Priemyslu 4.0 bol prvýkrát spomenutý v roku 2011 v Nemecku ako návrh na vypracovanie novej koncepcie nemeckej hospodárskej politiky založenej na stratégiách špičkových technológií (Mosconi, 2015). Koncepcia spustila štvrtú technologickú revolúciu, ktorá je založená na moderných koncepciách a technológiách, ktoré zahŕňajú kybernetické fyzické systémy, Internet vecí (IoT) a Internet služieb (IoS) na základe nepretržitej komunikácie cez internet, ktorá umožňuje pevnú interakciu a výmenu informácií nielen medzi ľuďmi (C2C) a ľuďmi a strojom (C2M), ale aj medzi samotnými strojmi (M2M). Táto komunikačná interakcia ovplyvňuje zriadenie znalostného manažmentu 4.0 (Cooper & James, 2009).

V inteligentnom Priemysle 4.0, výrobné systémy sú schopné sledovať fyzické procesy, vytvoriť takzvané "Digitálne Dvojča“ fyzického sveta, a robiť inteligentné rozhodnutia prostredníctvom komunikácie v reálnom čase a spoluprácu s ľuďmi, strojmi a senzormi (Wang et al., 2016). Tento trend vedie k vytvoreniu komunikačného kanála pre nepretržitú výmenu informácií o potrebách a individuálnych situáciách v reálnom čase pre elektronických obchodov, zdravotníckych pracovníkov, výrobcov, spolupracovníkov, zákazníkov a dodávateľov energie, avšak vo väčšine prípadov bude výmena informácií medzi samotnými strojmi. Účelom takejto automatizácie je individuálne prispôsobenie produktov a služieb, ktoré zvýšia pridanú hodnotu pre organizácie a konečných zákazníkov (Kagermann, 2015). Výsledky budú preukázané s trvalou kontrolou nad osobným životom, ktorá umožňuje poskytnúť personalizované služby a ponuku produktov v reálnom čase, ktorá zvýši lojalitu zákazníkov, ak zákazník je spokojný s ich produktami a službami (Andersson & Mattsson, 2015).

Obdobie štvrtej priemyselnej revolúcie bude poznačené úplnou automatizáciou a digitalizáciou, ako aj využívaním elektroniky a informačných technológií (IT) vo výrobe, v službách i v súkromnom prostredí. Dôsledky vývoja technológií, ako je 3D tlač, vývoj online predajných služieb, ako napr. lekárske prehliadky z domova, objednávanie potravín z obchodu do chladničky, atď., bude mať významný vplyv na zmeny v malých a stredných podnikoch (Sommer, 2015).

Správanie spotrebiteľov sa zmenilo prostredníctvom používania kybernetických systémov. Spoločnosti musia pochopiť, ako môžu prepojené spotrebiteľské produkty alebo služby slúžiť ako kritický základ pre organizáciu na identifikáciu názorov a rôznych psychologických faktorov zákazníkov, ktoré ovplyvňujú ich spotrebiteľské správanie. Spoločnosti, ktoré ešte nepresunuli svoju marketingovú stratégiu na vyššiu úroveň, teraz majú obrovskú príležitosť k zmene, a viesť ich marketingové stratégie do súladu s konkurenciou trhu a technologickými schopnosťami podniku (Rocco & Bush, 2016).

Doplnková výroba patrí medzi dôležitú zložku Priemyslu 4.0. Vzhľadom na nevyhnutnosť hromadného prispôsobenia v priemysle je potrebné vypracovať netradičné výrobné metódy. Doplnková výroba sa môže stať kľúčovou technológiou pre výrobu prispôsobených produktov vďaka svojej schopnosti vytvárať nové materiály a tvary. V súčasnosti sa AM (Doplnková výroba) vďaka zvýšenej kvalite sa používa v rôznych odvetviach, ako sú letectvo, zdravotníctvo alebo automobilová priemysel (Wang & Wang, 2016).

Výrobný priemysel je základom národného hospodárstva a mocne ovplyvňuje živobytie ľudí. V nasledujúcej časti sú uvedené tri hlavné pokročilé výrobné technológie: Inteligentná digitálna výroba, Výroba s podporou IoT a Cloudová výroba.

Inteligentná digitálna výroba – je široká koncepcia výroby s cieľom optimalizovať výrobné a produktové transakcie tým, že naplno využíva pokročilé informačné a výrobné technológie. Je považovaný za nový výrobný model založený na inteligentnej vede a technológii, ktorá výrazne inovuje dizajn, výrobu, riadenie a integráciu celého životného cyklu typického produktu. Celý životný cyklus produktov je možné uľahčiť pomocou rôznych inteligentných senzorov, adaptívnych rozhodovacích modelov, pokročilých materiálov a inteligentných zariadení (Li et al., 2017).

Výroba s podporou IoT – sa vzťahuje na pokročilú zásadu, v ktorej sa typické produkčné zdroje premieňajú na inteligentné výrobné objekty (SMOs), ktoré sú schopné vnímať, prepojiť a vzájomne komunikovať. Výroba s podporou IoT ponúka zhromažďovanie a zdieľanie údajov v reálnom čase medzi rôznymi výrobnými zdrojmi, ako sú stroje, pracovníci, materiály a pracovné miesta. Zhromažďovanie a zdieľanie údajov v reálnom čase je založené na kľúčových technológiách, ako je rádiofrekvenčná identifikácia (RFID) a normy bezdrôtovej komunikácie. Používaním technológie RFID môžu byť fyzické výrobné toky, ako sú pohyby materiálov a súvisiace informačné toky, ako je viditeľnosť a sledovateľnosť rôznych výrobných operácií, ľahko integrované (Zhong et al., 2013).

Cloudová výroba – sa vzťahuje na pokročilý model výroby v rámci podpory cloud computingu, IoT, virtualizácie a technológií orientovaných na služby, ktoré transformujú výrobné zdroje na služby a pritom môžu byť komplexne zdieľané. Pokrýva rozšírený celý životný cyklus výrobku, od jeho konštrukcie, simulácie, výroby, testovania a údržby, a preto sa zvyčajne považuje za paralelný, sieťový a inteligentný výrobný systém (Li et al., 2010). Heidel et al. (2017) uvádzajú, že nemecké združenia, ako napríklad nemecké združenie elektrických a elektronických výrobcov (ZVEI), už vyvinuli pokročilý prístup; vytvorili referenčnú architektúru na Priemysel 4.0 produkty a služby (referenčný model architektonického modelu priemysel (RAMI).

Francisco Almada- Lobo (2015) uvádza, že Priemysel 4.0- bude mať významný vplyv na úplnú transformáciu priemyslu, pretože predstavuje pokrok v troch bodoch:

- Digitalizácia výroby – informačné systémy pre riadenie a plánovanie výroby;
- Automatizácia – systémy na získavanie údajov z výrobných liniek a používanie strojov;
- Prepojenie výrobných závodov v komplexnom dodávateľskom reťazci – automatická výmena údajov.

Môžeme skonštatovať, že charakteristika Priemyslu 4.0 zvyšuje konkurencieschopnosť prostredníctvom inteligentných zariadení, pričom využíva informácie o demografických zmenách, zdrojoch, energetickej účinnosti, výrobe, atď.

Podľa výsledkov prieskumu realizovaného autormi Richnák a Sármany (2019a) podniky vidia využitie technológií Industry 4.0 pre svoju spoločnosť najmä v nasledujúcich oblastiach: zvýšenie výkonnosti a efektívnosti vnútorných procesov vo výške 77%, efektívnejšie riadenie celého podniku vo výške 62% a náhrada nedostatku zamestnancov vo výške 56%. Najmenej vidia respondenti možnosť využitia technológií Industry 4.0s podielom 14 % vo vytvorení nového podnikateľského modelu.

## 3 Cieľ práce, metodika práce a metódy skúmania

Hlavným cieľom príspevku je na základe analýzy teoretických poznatkov Priemyslu 4.0 a kategorizácie výrobných koncepcií priblížiť podstatu implementovania moderných inteligentných technológií 3D tlače do výroby a jej ekonomický dopad na vybraný podnik.

Objektom skúmania je stomatologická spoločnosť, ktorá využíva aditívnu výrobu presnejšie trojrozmernú tlač pre priehľadné vyrovnávače a ďalšie zubné výrobky.

Na základe rešerše domácej a zahraničnej literatúry sme analyzovali poznatky z oblasti Priemyslu 4.0 a následne na základe syntézy dospeli ku konštatovaniam. Následne na základe stanoveného cieľa príspevku sme vyčíslili investície do softvéru 3 Shape Trios, návratnosť investície a ekonomické ukazovatele analyzovanej spoločnosti. Na záver sme zhrnuli základné výhody a nevýhody 3D tlače na výrobu stomatologických modelov. Okrem základným metód ako analýza, syntéza, indukcia, dedukcia sme využili matematické metódy. Pri ekonomických výpočtoch bol použitý ROI kalkulátor, ktorý sme použili na vypočítanie odhadovaných úspor.

## 4 Výsledky práce a diskusia

Objektom skúmania bola spoločnosť špecializujúca sa na trojrozmernú digitálnu tlač v oblasti zubného lekárstva pri rýchlom prototypovaní. Analyzovaná spoločnosť je jediným poskytovateľom 3D tlačových služieb nezávislých od výrobcov pre lekársku techniku v Rakúsku. Vďaka svojim spoľahlivým technickým partnerom a veľkých kapitálových investícií, spoločnosť pracuje so všetkými aditívnymi výrobnými technikami: DLP, SLA a Polyjet. Moderné technológie a široký sortiment 3D tlačených výrobkov pre stomatologický sektor tvorí túto spoločnosť jedinečným, ktorí neustále rozširuje a zdokonaľuje svoje produktové portfólio.

Zámerom príspevku bolo vyčíslenie návratnosti investície do aplikácie 3Shape Trios, ktorú používa spoločnosť (Bede, 2020). Pri návratnosti investícií bolo potrebné vypočítať mesačné alebo ročné náklady, aby sme získali v konečnom dôsledku odhadované úspory. Zámerom bola výroba priehľadného vyrovnávača, za predpokladu, že budeme vyrábať 20ks/mesačne pri jednotnej cene 2500 Eur, keďže v roku 2019 bol najpredávanejším výrobkom spoločnosti.

Na vypočítanie nákladov softvér ponúkal bezplatný ROI kalkulátor, ktorý sme použili na vypočítanie odhadovaných úspor. Pri úspore softvér 3Shape Trios porovnával analógový a digitálny pracovný postup. Pri analógovom pracovnom postupe bola zahrnutá 30 minútová konzultácia, alginátová a silikónová skúška - 8 a 18 minútová, ďalej 30 minútové čistenie a manipulácia s priehľadným vyrovnávačom a hodinové vyšetrenie pri jedného pacienta. Analógový pracovný postup pre zubného lekára by trval 180 minút na jedného pacienta.

Inovatívne zubné ošetrenie pomocou CAD/CAM systému je počítačom podporované navrhovanie, čo predstavuje použitie počítačových systémov pri vytváraní, modifikácií, analýze a dizajne. Pri tomto procese, kde konzultácia s pacientom trvala tiež 30 minút, avšak intraorálne skenovanie, čistenie a liečba pacienta sa skrátila pomocou automatického projektovania. Celkový pracovný postup trval 126 minút, čiže úspora sa ukázala v 55 minútach na jedného pacienta.

Predbežnou kalkuláciou sme špecifikovali ročné náklady spoločnosti pri výrobe priehľadných vyrovnávačov. Pri ročných nákladoch sme počítali náklady na 3 zamestnancov spolu s rakúskymi odvodmi ročne 72864*3 = 218 592€/ rok, ďalej nájomné 12000€/ rok, náklady na energiu 36000€/rok, cenu tlačiarne 250 000€ a 4285€ na materiál pri ročnej spotrebe.

Odhadované tržby sme vypočítali na jeden rok za predpokladu, že vyrábame len priehľadné vyrovnávače pomocou 3D tlačiarne. Mesačné tržby by boli tým pádom 47 665€/ za mesiac. Ročné tržby by boli 571 981€. Pri odpočítaní ročných nákladov 520 877€, vidíme, že náš zisk

 ISBN 978-80-225-4763-5

by bol 51 104€, za predpokladu, že sme vyrobili 240ks priehľadných vyrovnávačov. Zisk na jednom výrobku by bol 212,93€.

Pri odpočítaní ročných nákladov 520 877€, môžeme zaevidovať ročný zisk vo výške 51 104€, za predpokladu, že sme vyrobili 240ks priehľadných vyrovnávačov za jeden rok. Zisk na jednom výrobku by bol 212,93€. Je samozrejmosťou, že tieto údaje oscilujú pretože náklady na tlačiareň sú rátané len v prvom roku, a v nasledujúcom roku náklady na tlačiareň by boli oveľa nižšie. Ročné náklady na servis a údržbu tlačiarne môžu stáť až 20 % z počiatočných nákladov.

Návratnosť investície možno vypočítať jednoduchým vzorcom. Návratnosť investície za týchto predpokladov, by bol nasledovný. ROI = (výnosy z investície – náklady na investíciu)/náklady na investíciu = (571 981- 520 877) / 520 877 = 0,098. Návratnosť investícií v našom prípade bola 9,8 %. Táto hodnota nám vypovedá o tom, že pri nákladoch 1000 Eur máme 98Eur zisk.

Rezultát kalkulácie bol bod zvratu, pri ktorej tržby sa práve rovnajú nákladom, t.j. zisk je nulový. V prípade scenára, za predpokladu, že tesne v prvom roku sme investovali do tlačiarne aj do softvéru 3Shape Trios, bod zvratu by bol po 5,5 rokoch. Tento scenár je pravdepodobný, pri ročnom objeme 245ks a pri vyššie uvedených nákladoch. Samozrejme analyzovaná spoločnosť má rozšírené produktové portfólio a používa hore uvedených 6 rôznych druhov softvérov.

Nepochybne čím rýchlejšie a jednoduchšie prebieha kontrola v rámci výrobného procesu, tým sa lepšie predchádza časovým stratám a efektívnejšiemu využitiu materiálov vo výrobe. 3D výtlačky patria medzi produkty, ktoré z hľadiska časových úspor prinášajú najlepšie efekty. Priehľadné vyrovnávače možno vyrobiť do 3 pracovných dní, a nasledujúci deň sa výrobok odosiela kuriérom pre zákazníkovi. Optimalizáciou celého výrobného procesu teda rozumieme najúčinnejšie využívanie času, energie a nákladov. Ďalšou výhodou 3D tlači je, že nemusíme monitorovať celý proces pomocou ľudských zdrojov. Bez ohľadu na priemysel alebo aplikáciu tlačiareň Stratasys J750 sa prispôsobí potrebám tlače pre rôznych používateľov.

3D tlač má obrovský potenciál, aby sa etablovala ako popredná výrobná technológia pre množstvo medicínskych prípadov. Pokrok v tomto vývoji a otváranie nových oblastí medicíny a ich aplikácia to je misiou spoločností pôsobiacich v danej podnikateľskej oblasti.

Doba inkasa pohľadávok analyzovanej spoločnosti je 57 dní. To znamená, že podnik inkasuje pomalšie o 22 dní v porovnaní s predchádzajúcim obdobím. Doba splatnosti záväzkov analyzovanej spoločnosti je 89 dní. Spoločnosť je schopná rýchlejšie splácať svoje záväzky v roku 2019 z dôvodu získania finančnej výpomoci, čím sa zlepšila platobná disciplína na strane firmy. Obrat zásob sa znížil v roku 2019, z dôvodu nižších tržieb oproti predošlému roku 2018.

Rentabilita celkových aktív (ROA) bola vypočítaná pomocou čistého zisku spoločnosti po zdanení v pomere s celkovými aktívami spoločnosti. Hodnota ROA je výsledkom podnikateľskej činnosti s objemom vloženého kapitálu. V analyzovanom období v roku 2018 získal kladnú hodnotu, 6,30%, avšak v roku 2019 bol zachytený pozitívny vývoj, pretože hodnota ROA bola 9,37%. Spoločnosť by mal naďalej udržať tento pozitívny trend, avšak mohol by zvýšiť úroveň nad 10%.

Rentabilita vlastného kapitálu nám vypovedá o výške zhodnotenia práve vlastného kapitálu. Dynamika zhodnotenia vlastného kapitálu by mala byť vyššia ako dynamika zhodnotenia celkového kapitálu. Analyzovaná spoločnosť v roku 2018 sa dostala na úroveň 16,42%. Index vývoja v roku 2019 je rastúci, pretože hodnota bola 29,46%. Je to takmer dvojnásobný skok

oproti minulému roku, čo bolo zapríčinené tým, že vlastný kapitál sa znížil o milión eur v roku 2019.

Rentabilita vlastného imania (ROS) - vypovedá o výške čistého zisku, ktorý pripadá na 1 EUR tržieb. Meria tak vlastne zhodnotenie spotrebovaných výrobných činiteľov. V roku 2018 spoločnosť dosiahla úroveň 5,44%, a v roku 2019 produkovala spoločnosť lepší výsledok 7,16%.

Celkovú zadlženosť spoločnosti sme vypočítali pomerom cudzích zdrojov, záväzkov časového rozlíšenia k celkovým aktívam spoločnosti. V roku 2018 sa dostal na úroveň 36,69%. V roku 2019 táto hodnota bola skoro rovnaká 36,40%, ktorá vypovedá o rozsahu použitia cudzieho kapitálu na financovaní potrieb podniku. Úverová zadlženosť spoločnosti v roku 2018 bolo 8,78% a v roku 2019 8,69% čo je vynikajúcou hodnotou. Táto skutočnosť bola spôsobená tým, že spoločnosť má len bežné bankové úvery vo výške 500 000,-€ a nemá žiadne dlhodobé úvery, čo je v tomto prípade pozitívne. Tokové zadlženie sme vypočítali pomocou záväzkov a bilančného Cash Flow ( ďalej len „CF“ ). V roku 2018 spoločnosť dosiahla úroveň 4,29 rokov. Nasledujúci rok táto hodnota mala pozitívny vývoj, pretože sa znížila na 3,14 roky. Táto skutočnosť reprezentuje roky, za ktorých je schopný zaplatiť svoje záväzky cez bilančný CF.

Ukazovatele likvidity: Pohotovú, bežnú a celkovú likviditu spoločnosti sme vypočítali pomocou účtovnej závierky. Pohotovú likviditu sme vypočítali pomocou finančného účtu a krátkodobých záväzkov. Pohotová likvidita v roku 2018 je na úrovni 0,49, a v roku 2019 0,21 čo je optimálne, pretože požadovaná úroveň pohotovej likvidity je medzi intervalom (0,2-0,6) Táto hodnota nám vypovedá o tom, že 0,21€ finančných prostriedkov pripadá na 1€ záväzkov. Bežná likvidita (L2) dáva do pomeru finančné účty s krátkodobými pohľadávkami voči krátkodobým záväzkom. Pohotová likvidita spoločnosti v roku 2018 bolo na úrovni 1,06, a sa hodnota mala rastúci trend v roku 2019, kde dosiahla 1,43. Táto hodnota je tiež optimálna, pretože požadované hodnoty sú medzi intervalmi (1-1,5). Táto hodnota nám vypovedá o tom, že je podnik schopný splácať svoje záväzky.

Ukazovateľ celkovej likvidity sleduje pomer obežného majetku a krátkodobých záväzkov. V spoločnosti 2,38€ finančných prostriedkov, pohľadávok a speňažených zásob pripadá na 1 Eur záväzkov. Požadovaný interval je medzi (2-2,5). Naša spoločnosť v roku 2018 bola pod týmto intervalom, kde dosiahla hodnota 1,52€ čo bolo spôsobené tým, že nemala dostatok obežného majetku. V budúcnosti by mohla spoločnosť zvýšiť hodnotu obežného majetku.

## 5 Záver

Za priority podniku, ktoré považuje za faktory konkurencieschopnosti by sme spomenuli kvalitu výrobkov, elektronický obchod zubných výtlačkov, inovatívne 3D technológie, dobré meno spoločnosti a certifikáty ISO, široký sortiment aditívnych výrobkov od priehľadných vyrovnávačov až po zubné implantáty a master modely pre ortodonciu. Pre podnik sú finančne najnáročnejšie položky ako náklady na materiál, ceny výrobkov a energetickú neefektívnosť tlačiarní. V súčasnosti spoločnosť pri 3D tlačení používa čerstvý materiál – termoplasty a živice. Po vytlačení 3D výrobku, vznikne plastový odpad, ktoré už nemožno opätovne použiť na výrobu. Z hľadiska udržateľnosti a zníženia produkcie odpadu spoločnosťou je ich cieľom nájsť riešenie, ako opätovne použiť plastový odpad a znovu vytvoriť ekologické produkty vytlačené pomocou technológie 3D. Podnik musí dbať najviac pri finančnom plánovaní na vývoj nákladov, taktiež na cenu energií a na cenu materiálov. Najväčšiu hrozbu však v dnešnej situácií predstavuje ekonomická kríza vyvolaná pandémiou koronavírusu COVID- 19. Ekonomický útlm sa ukáže v budúcnosti, keď spoločnosti zabezpečia len základné prevádzkové procesy a budú sa snažiť vyhnúť veľkým investíciám. Dôsledky pandémie sa preukážu jednoznačne v spomalení výrobných a inovačných procesov. Prebiehajúce podstatné zmeny v

technológiách, potreby zákazníkov, konkurenčné ponuky môžu signalizovať potrebu adaptívneho prístupu.

Priemysel otvára neustále nové príležitosti, ktoré 3D technológia ponúka pre spotrebiteľov. Zákaznícke výhody spočívajú aj v tom, že namiesto viacerých zubných ošetrení stačí len jediná návšteva u zubného lekára v danej krajine, ktorý potom pošle v danom prípade údaje cez online objednávku priamo do rakúskej firmy, pričom nezáleží v akom systéme boli údaje spracované. 3D tlačiareň následne spracuje objednávku a vytlačí sa reálny implantát, ktorý sa odošle kuriérom do danej krajiny. Rýchle prototypovanie umožňuje množstvo výhod. Na jednej strane sa zákazníkovi ušetril čas, vyrobil sa presný, prispôsobený diel a na druhej strane sa šetrili náklady na zásoby spoločnosti.

Najväčšou nevýhodou pri 3D technológie sú náklady na materiál a náročná dostupnosť materiálu potrebného na výrobu stomatologických modelov. 3D technológia v tomto segmente je veľkou investíciou pre pacientov aj pre zubárov. V priemere pacient pre priehľadných vyrovnávačov musí platiť zvyčajne 2500 - 4000 eur. Výhoda týchto vyrovnávačov spočíva v tom, že sa dajú jednoducho vyberať a zakladať a pacienti nemusia stále navštevovať zubné ordinácie v prípade jednoduchých úkonov. Tým, že je v popredí kustomizácia výrobku priamo sa vyrába hotový komponent so zlepšenou kvalitou a so skrátením dodávateľským reťazcom.

Môžeme konštatovať, že za účelom zabezpečenia trojrozmernej tlače ako ekologickejšej a udržateľnejšej technológie je nevyhnutné formulovať vzdelávanie a osvetu spoločnosti. Technológia 3D tlače sa vyvíja rýchlym tempom a v budúcnosti môžeme očakávať ďalšie alternatívne materiály pre tlačenie. Vedci zaoberajúci sa 3D tlačovou technológiou uvažujú aj o použití plastu PLS-Bio, ktorý vyžaduje na roztavenie menej tepla a môže výrazne znížiť energetickú spotrebu 3D tlače. 3D tlač je rýchlo sa rozvíjajúca technológia, ktorá má budúci potenciál zmeniť výrobnú štruktúru odvetvia zubných laboratórií. Aj keď táto technológia je stále v rannej fáze využívania, rýchly technologický rozvoj v oblasti nových materiáloch a 3D tlačiarenských zariadeniach sa vyvíja rýchlym tempom. Ako pri každej novej technológií, prekážkou vstupu sú finančné a časové obmedzenia výroby. Automatizované systémy budú mať vždy vyšší výkon a budú vždy precíznejšie a zároveň budú vyžadovať menej manuálnej práce. Nové technológie dostupné v zubnej technike, najmä 3D tlač, umožňujú laboratóriám dramaticky zvýšiť ich výkon pri súčasnom zachovaní alebo dokonca znížení pracovnej sily.

## Poznámka

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0388/20 „Manažment IT v podnikoch v SR: medzinárodné štandardy a normy verzus individuálne podnikové procesy“ s podielom 100%.

## Použitá literatúra (References)

Almada-Lobo, F. (2015). The Industry 4.0 revolution and the future of manufacturing execution systems (MES). *Journal of Innovation Management*. Vol.3, pp.16-21. ISSN 2183-0606.

Andersson, P. - Mattsson, G., L. (2015). Service innovations enabled by the “Internet of things.” *IMP Journal*. Vol. 9, pp.85-106. ISSN 0809-7259.

Bede, K. (2020). Inteligentné technológie ako impulz rozvoja smart industry: *Diplomová práca.* Školiteľ: Klaudia Gubová. Bratislava, 2020.69s.

Cooper, J. - James, E. A. (2009). Challenges for database management in the Internet of things. *IETE Technical Review*: Vol. 26, Issue 5, pp. 289. ISSN 0256-4602.

Heidel, R. - Hankel,M. - Dobrich, U. - Hoffmesiter, M. (2017). Referenzarchitekturmodell Industrie 4.0 (RAMI4.0). Berlin: Beuth Verlag Gmbh., 2017. ISBN 3410264825.

Kagermann, H. (2015). *Change through digitization - Value creation in the age of Industry 4.0*. Springer Fachmedien Wiesbaden, 2015. ISBN 978-3-658-05014-6.

Li, Bo-hu et al. (2010). Cloud manufacturing: A new service-oriented networked manufacturing model. *Computer Integrated Manufacturing*. Vol. 16, Issue 1, pp. 1–7. ISSN 2543-912X.

Li, Bo-hu et al. (2017). Applications of artificial intelligence in intelligent manufacturing: A review. *Frontiers of Information Technology & Electronic Engineering*. Vol. 18, pp. 86–96. ISSN 2095-9230.

Mosconi, F. (2015). *The new European industrial policy: Global competitiveness and the manufacturing renaissance*. London: Routledge, 2015. ISBN 9781138792821.

Richnák, P. - Sármány, J. (2019a). Využitie Industry 4.0 na Slovensku. *Manažment podnikania a vecí verejných: vedecko-odborný časopis*. Bratislava: Slovenská akadémia manažmentu, 2019, Vol. 14, Issue 3, 21-29. ISSN 2453-8167.

Richnák, P. - Sármány, J. (2019b). Vývoj a postavenie Industry 4.0 vo svete a na Slovensku. *Manažment podnikania a vecí verejných: vedecko-odborný časopis*. Bratislava: Slovenská akadémia manažmentu, 2019, Vol. 14, Issue 2, 3-9. ISSN 2453-8167.

Rocco, R. - Bush, A. J. (2016). Exploring buyer-seller dyadic perceptions of technology and relationships: Implications for Sales 2.0. *Journal of Research in Interactive Marketing*. Vol. 10, pp. 17-32. ISSN 2040-7122.

Sommer, L. (2015). Industrial revolution-Industry 4.0: Are German manufacturing SMEs the first victims of this revolution? *Journal of Industrial Engineering and Management*. Vol 8, Issue 5, pp. 1512-1532. ISSN 2013-0953.

Wang,S. - Wan, J. - Zhang, D. - Li, D. - Zhang, Ch. (2016). Towards smart factory for Industry 4.0: A self-organized multi-agent system with big data based feedback and coordination. *Computer Networks: The International Journal of Computer and Telecommunications Networking*. Vol. 101, Issue C, pp. 158-168, ISSN 1389-1286.

Zhong, R. - Li Z. - Pang, L. Y. - Pan,Y. - Huang, G. Q. (2013). RFID-enabled real-time advanced planning and scheduling shell for production decision making. *International Journal of Computer Integrated Manufacturing*. Vol. 26, Issue 7. pp. 649- 662. ISSN 0951-192X.

## Contact

**Klaudia Gubová, doc. Ing. PhD.**
Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu

Katedra manažmentu výroby a logistiky
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: klaudia.gubova@euba.sk

**Krisztina Bede, Ing.**
Gymnázium Mihálya Tompu RKC s VJM - Tompa Mihály Református Gimnázium
Daxnerova 42
979 01 Rimavská Sobota
Slovenská republika
e-mail: krisztina.bede267@gmail.com

# Research on discounting private companies in the markets of Central and Eastern Europe

**Anna Harumová – Ján Londák**

## Abstract

*The essence of discounts and bonuses in valuation is the adjustment of the stated value of the enterprise, which can be increased or decreased by applied bonuses and discounts. Deciding on the need to apply discounts and bonuses and, consequently, the manner and extent of their application is currently the biggest problem in the field of business valuation. The valuation discount and bonus area is intended to take account of specificities that were not or could not be taken into account when applying a specific valuation approach. The application of discounts and bonuses takes into account, in our opinion, the very logical and reasoned considerations and questions that each evaluator has to ask if he is critical of the interpretation and informative value of his evaluation. The content of this article is to examine the application of discounts and premiums in the markets of Central and Eastern Europe. Enterprise transaction data sources were obtained from the Mergermarket database. The research was carried out for the period from 1.1.2008 to 31.12.2019. The initial baseline sample contained 3,774 transactions by both private and public companies.*

**JEL Classification**: D12, D19, D46
**Keywords:** *discount, bonus, enterprise, value, valuation*

## 1 Introduction

In general, premiums and discounts can therefore be characterized as an absolute or relative amount that corresponds to a change in the investor's expected risk or benefit due to factors that were not included in the calculation of the underlying value to which the discount or premium is applied (Mařík, 2011). Premiums and discounts differ from each other in the way they affect the company's value base. The bonuses take into account certain specificities and circumstances which have a positive effect on the value base obtained, as they increase the value and can therefore be considered as 'Surcharges'.

Conversely, discounters are used to describe adverse factors and circumstances as certain “haircuts” from a specified baseline value. Depending on the level of the specificities and circumstances that we apply through the application of discounts and bonuses, it is possible to understand discounts and bonuses at two basic levels, namely discounts at the level of the enterprise as a whole and discounts and bonuses at the shareholder level. Discounts at the corporate level take into account the specifics that operate at the corporate level, affect all shareholders and therefore apply to the entire equity of the enterprise. These discounts therefore affect the value of the shares equally, across the board and symmetrically for all shareholders of the enterprise, regardless of any characteristics and attributes of the particular shareholder (Pratt. 2009).

In the field of discounting at the enterprise level, the most widely known and in practice probably the most widespread *discount for the key person*. However, when assessing this determinant of business value, it is necessary to evaluate each aspect critically and objectively. According to Harter (2017), the mere fact that a person is the owner or top manager of an enterprise does not automatically imply that the person is 'key' and that there is therefore a risk of losing a key person. Similarly, this risk cannot be a priori attributed to any micro, small or medium-sized enterprise.

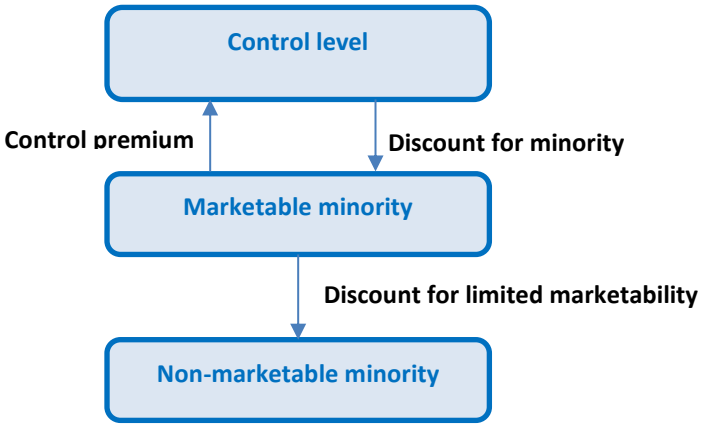
In practice, it can be assumed that as the size of an enterprise increases, the financial benefit associated with a particular person decreases. Discounts and bonuses at the shareholder level are unequal, ie. only at the level of a particular shareholder or group of shareholders. In general, two key factors can be distinguished which cause differences in values for individual shareholders, namely the degree of control and the degree of marketability. The value of shares of the same company may be different for different shareholders or groups of shareholders. Thus, the value of a share need not correspond to an aliquot of the equity of the enterprise as a whole. Some authors of discounted marketability discounts even refer to business-level discounts (Liu-Wong, 2017).

## 2 Current State of the Solved Problem at Home and Abroad

### *2.1 Current situation in the application of discount of private companies*

A key prerequisite for the application, but also the rationale for the existence of discounts and bonuses, is a thorough understanding of the nature of the levels of values and relationships. The starting point, respectively. the basis for the application of discounts reflecting the characteristics of ownership is one of two levels of value, namely the value of the controlling interest and the value of the minority marketable share (Pratt, 2009). One of the most famous authors dealing with discounts and bonuses is Mercer, who is considered the author of the so-called discount. Based on these considerations, he proposed in 1990 the original 3-level model of value levels, which is shown in a simplified form in the following scheme (Mercer, 1990).

**Figure 1**
Traditional 3-level model of value levels



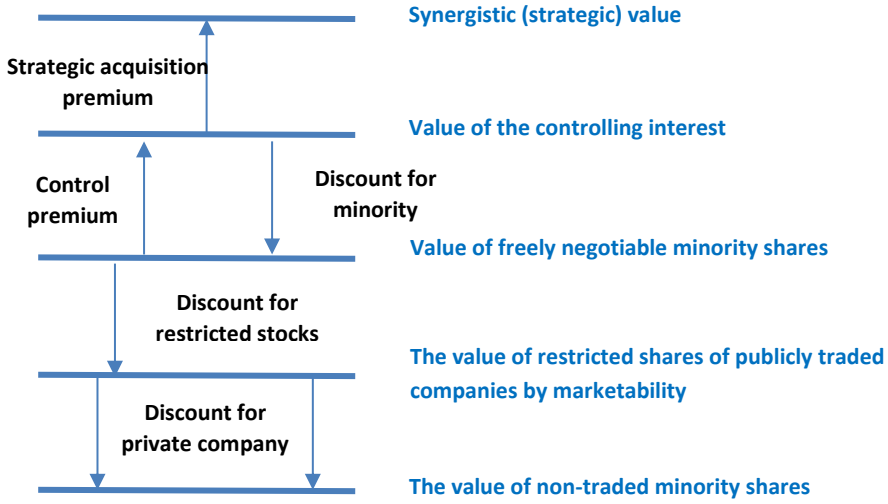

Source: https://chrismercer.net/, custom edit

The underlying idea of the original Mercer model is that if the valuation approach results in a control value, a discount for a minority must be applied to determine the value of the minority share for publicly traded shares. Consequently, in order to obtain the value of a minority share with limited marketability, it is necessary to apply a discount for insufficient marketability.

In 1995, Mercer came up with a revised original model, which was supplemented by another level of control value to the so-called. 4-level model of value levels (Mercer, 1997). Thus, this model has provided a two-level view of control value, financial control and strategic control value (Mercer, Harms, 2007). In parallel with Mercer's views, another line of opinion developed, which greatly challenged Mercer's original considerations. According to Nath, the traditional 3-level Mercer model of value levels leads to an overestimation of both control and minority interests (Nath, 1994). Another well-known representative of this alternative approach is Bolotsky, who broadened Nath's hypotheses. According to his theories, the shares of certain publicly traded companies are valued by the market at a level approximately equal to the price that the buyer of the whole company would offer. This fact, however, changes the fact that they

are still minority shares marked by a lack of control and therefore it is not appropriate to apply a minority discount to the values of traded minority interests (Bolotsky, 1991). In this opinion, he dissociates with Nath (Nath, 1990, 1997),. Instead of looking for one 'universal truth', all the authors end up agreeing that each valuation is specific and has different contexts, which makes it impossible to strictly formulate clear outcomes. The existence and size of any premium / discount should be assessed separately in each individual assessment (Lee, 2001). One of the most recent value-level concepts schemes co-authored by Pratt (2009) is shown in Figure 2.

**Figure 2**
Value levels according to property characteristics



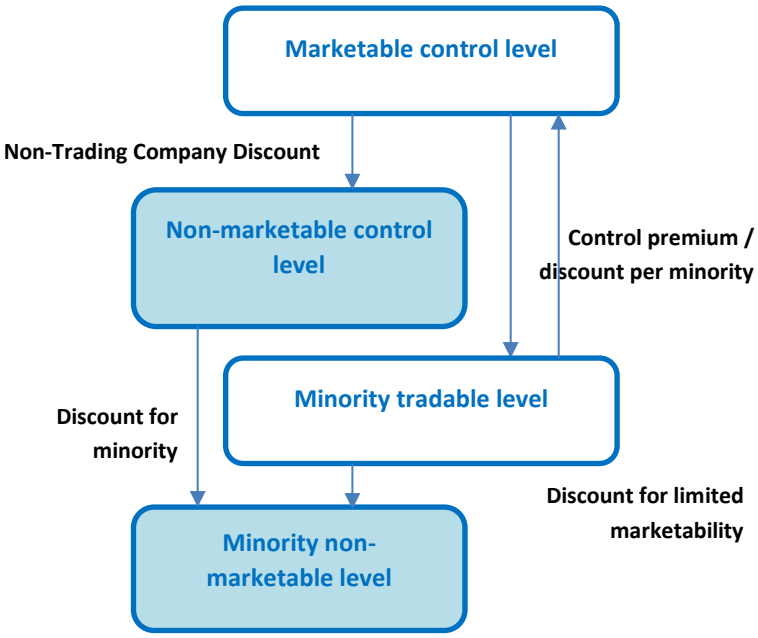

Source: PRATT, S.P. (2009). Business Valuation. Discounts and Premiums, Second Edition. ISBN 978-0-470-37148-0, custom edit

In this scheme, there is a level of restricted stocks, which can be interpreted as the value of shares with limited marketability, which in turn reflects in particular the US legal environment which permits such a specific type of shares. These are shares of publicly traded companies, whose transferability is limited for a certain period of time and therefore cannot be placed on the classic public market.

Based on the theoretical context in the area of discounts and bonuses below, we present our own proposal of a model of value levels, which is more oriented on the practical application of discounts and bonuses reflecting the market conditions of emerging economies, where it is possible to include the business market in the Slovak Republic. Contrary to the generally accepted belief that the control premium (control level of value) needs to be differentiated between financial control and strategic control, in our view the acquisition of a controlling interest is almost always associated with certain synergistic expectations, all the more under the

underdeveloped capital market. that would create more scope for purely financial controlling shareholders.

**Figure 3**
Custom design of value level model




Source: Custom design

Therefore, the proposed model knows only one control level. The model has a separate perception of value levels in two lines for publicly traded companies and private non-traded companies. It is based on the assumption that the baseline value is in most cases a control value. In the conditions of the Slovak Republic, the valuation is usually carried out primarily at the level of the company as a whole, while the value of a specific share is determined and derived only subsequently from this controlling share. The decisive reason is that in the Slovak Republic there is no relevant sample of enterprises and the prices of their shares or their minority shares necessary for applying a comparative approach based on comparable enterprises or transactions.

The need for valuation of companies as a whole or of controlling interests in companies is a common practice in market conditions. The questionnaire survey and related interviews with leading business valuation experts in the Slovak Republic showed that no discount at the level of controlling interests reflecting a reduced marketability rate or other specific circumstances affecting real market sales are not taken into account by default. The main reason for such a practical approach seems to be caution, since even at the theoretical level the issue is not sufficiently solved. However, data from developed market economies unequivocally confirm that the market generates a certain discount for non-traded companies in transactions of whole enterprises or controlling interests. Our research was therefore aimed at confirming or refuting the validity of these findings based on the conditions of the US M&A markets as well as in the market conditions of the Slovak Republic in the form of an empirical study in the markets of Central and Eastern Europe.

## 3 Research Design

### *3.1 Objectives of research and hypotheses in the field of discounting private companies*

The study is based on data from business acquisitions obtained from the Mergermarket database. The expected findings and hypotheses were appropriately derived, in particular, from the findings of previously conducted empirical studies in the subject area. Recognizing certain

limitations on the scope and quality of the data available, the study was aimed mainly at confirming or refuting at least the basic methodological considerations necessary for practical application in the field of business valuation. These were formulated into three hypotheses:

*Hypothesis 1. Private non-traded companies are transferred with a certain discount compared to acquisitions of publicly traded companies under the conditions of underdeveloped market economies.*

Thus, the hypothesis assumes that even in the context of underdeveloped economies, as well as M&A and capital markets, which are also typical of the Slovak Republic, the basic theoretical assumptions are that the investor prefers liquidity. Therefore, in the case of an investment in a private company with limited marketability (due to underdeveloped market conditions and M&A markets), it requires a certain discount that compensates for this limited rate of possible resale.

*Hypothesis 2. The private company discount (PCD) is higher for companies operating in investment-intensive industries, ie sectors characterized by a high proportion of non-current tangible assets (the so-called "asset heavy" industries).*

The hypothesis is based on the findings of US studies, which show that the market generates lower discounts when selling service-oriented businesses, possibly linked to a large proportion of the most liquid assets.

*Hypothesis 3. Financially more efficient and larger companies achieve a lower discount on sales, ie the discount of private companies is inversely proportional to the financial performance of the company.*

Empirical studies conducted in this area provide different conclusions and findings. The hypothesis assumes that a more successful and efficient company will be easier to sell on the market and therefore there is less risk associated with its sale. This should imply a lower discount rate, in line with the theoretical basis of the limited marketability discount.

### *3.2 Methodology of research of companies from Central and Eastern Europe*

The research used the approach used in previous empirical studies in the field of discounting private companies, the discount itself was determined by comparing selected indicators, i. price multiples in transactions of publicly traded (private companies) and publicly traded companies (public companies). The private company discount (PCD) is quantified in these studies through the following relationship derived from the benchmarking approach (Dodel, 2014):

$$PCD = 1 - \left(\frac{The\ price\ multiplier\ of\ a\ private\ (non-traded)\ company}{The\ price\ multiple\ of\ a\ publicly\ traded\ company}\right) \qquad (1)$$

Data on transactions (acquisitions) of Central and Eastern European (CEE) target companies, which are generally considered to be countries with less or underdeveloped capital and M&A markets, were used to verify the hypotheses set. The source of the data was data on business transactions obtained from the Mergermarket database with target companies originating from CEE countries, performed in the period from 1.1.2008 to 31.12.2019. It is important to note that for the purposes of the Mergermarket database, the CEE region has a relatively broad geographical definition and, in addition to the politically generally accepted range of CEE countries, includes countries such as Russia, Azerbaijan, Georgia, Armenia, Kazakhstan and the like. However, given the nature and focus of the research, there was no need to modify such a definition. The initial baseline sample contained 3,774 transactions by both private and public companies. However, all transactions were included in this basic

sample, regardless of the size of the share purchased, the type of transaction or the subject matter of the transaction.

Consequently, transactions with shares of less than 50% (in order to achieve results relating to controlling interests) and transactions connected with the purchase of the assets of the target company and not its shares or shares were excluded from the sample. Also excluded were transactions of the whole package of shares and shares of several target companies where at least one target company was outside the CEE region or the size of the purchased shares varied, which would prevent further reliable determination of the price multiplier values while respecting the methodological procedures of the study.

Following these adjustments, a starting sample of 1 310 transactions (of which 1 147 transactions by private companies and 163 public companies) was obtained, containing, in addition to the transaction description, the definition of the target company, both buyer and seller, data on purchase price and at least one EBITDA and Revenue for the last reporting period prior to the transaction. An overview of the basic metrics of both the target group (both private and public) sample of the initial sample is shown in the following table 1.

**Table 1**
Overview of basic metrics of the sample examined

| Indicator | | Private enterprises | Public enterprises |
|---|---|---|---|
| Deal value (million. EUR) | average | 190,261 | 573,215 |
| | median | 27,000 | 103,000 |
| EBITDA (million. EUR) | average | 77,340 | 83,906 |
| | median | 3,181 | 10,904 |
| Revenue (million. EUR) | average | 235,897 | 365,336 |
| | median | 28,208 | 65,135 |

Source: own processing of the data of the Mergerstat

The discount on the general relationship (1), unlike most empirical studies conducted, was calculated using the final value of the deal value (DV) for the transferred stake of the target company or the bundle of target companies so that the discount is applicable to the net the value of the undertaking after deducting the net debt, which is in line with the theoretical assumptions and requirements in the area of discounts at shareholder level. Thus, for the purposes of this study, the discount of private companies was calculated using the available data on the amount of the final purchase price for the share purchased and the EBITDA level and the target company's earnings, which were budgeted for that share. The PCD was determined by:

$$PCD\ (EBITDA) = 1 - \left(\frac{DV\ /\ EBITDA\ private\ company}{DV{-}EBITDA\ \ public\ company}\right) \qquad (2)$$

$$PCD\ (Revenue) = 1 - \left(\frac{DV\ /\ Revenue\ private\ company}{DV\ /\ Revenue\ public\ company}\right) \qquad (3)$$

Methodologically, the discount was calculated for each individual transaction of a private company, and the relevant multiplier (DV / EBITDA and DV / Revenue) of the public company was determined on the basis of a so-called "Portfolio Approach". A portfolio of comparable transactions by public companies was thus created for each private company transaction, with the criterion of comparability being the public sector's affiliation and the year of the transaction, which had to be within ± 1 year around the year of the transaction of the particular private company.

Where the database contained several records for a sectoral specification of a particular private or public company, the first sector was considered to be the decisive sector on the assumption that the first sector is the most typical and therefore most relevant for that company. Based on the application of the above procedures, a PCD (EBITDA) and Revenue (PCD) was determined for each private company transaction, subject to the availability of these indicators for that company. In order to exclude non-market transactions, extreme discounts were excluded from the set of identified discounts, which by their size fell into the first and tenth deciles, so that 80% of the observed discounts of private companies concentrated around the median of the set were accepted.

## 4 Results of the research on the application of discounts of private companies in the CEE region

On the basis of the values achieved and the characteristics of the discounts found, it can be concluded that, in the CEE region, private companies are generally transferred with a non-zero positive discount compared to the acquisitions of publicly traded companies. Table 2 gives an overview of selected relevant characteristics of the private companies' discounts found.

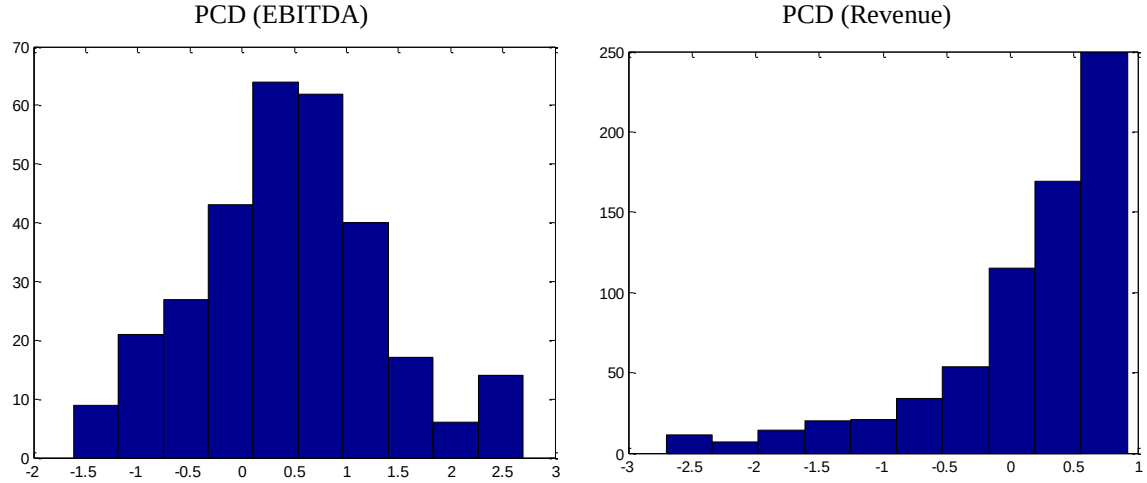
**Table 2**
Selected characteristics of detected PCD

| | PCD (EBITDA) | PCD (Revenue) |
|---|---|---|
| multiplicity | **303** | **695** |
| average (%) | **45,60%** | **13,99%** |
| median (%) | **48,11%** | **35,16%** |
| standard deviation | 0,8762 | 0,7527 |
| coefficient of variation | 1,9216 | 5,3807 |

Source: own processing of the data of the Mergerstat

The discount calculated from EBITDA shows a significantly lower rate of variability than using Revenue. Although the above-mentioned discount characteristics provide a normal (Gaussian) distribution at first glance, based on relevant statistical tests (Anderson-Darling test), it was confirmed that the discounts did not have a Gaussian distribution (although the EBITDA discount was close to this normal distribution) a significance level of 5%. Since the distribution of the data is not known, on the basis of these data, hypothesis 1 cannot be confirmed at the relevant significance levels in a standard statistical way (using the t variable, the so-called "t-test"). Figure 4 shows histograms of the distribution of detected PCD (EBITDA) and PCD (Revenue).

**Figure 4**
Histogram of the distribution of detected discounts




Source: own processing of the data of the Mergerstat

In order to properly perform the standard hypothesis verification, i. j. PCD = 0 versus PCD ≠ 0 by t-test, it is necessary that the data have a Gaussian distribution (Lamoš, Potocký, 1998). Therefore, the data were randomly averaged over blocks of the appropriate length (central limit theorem), enough to pass the Gaussian distribution test. In this way, the mean data value (PCD) was maintained. For PCD (EBITDA), the averaging of three adjacent data was applied and for PCD (Revenue), it was necessary to average ten data (since the original data was very far from Gaussian distribution). Following this adjustment, the results and distributions are shown in Table 3 Selected Characteristics of the Found PCD Discounts After Adjustment to Normal Distribution and Figure 5 Histogram of Distribution of Detected Discounts After Adjustment to Normal Distribution.

**Table 3**
Selected characteristics of detected PCD after treatment

| | PCD (EBITDA) | PCD (Revenue) |
|---|---|---|
| multiplicity | **101** | **69** |
| average (%) | **45,60%** | **13,99%** |
| median (%) | **44,04%** | **17,92%** |
| standard deviation | 0,549 | 0,2311 |
| significance level | 5% | 5% |

Source: own processing of the data of the Mergerstat

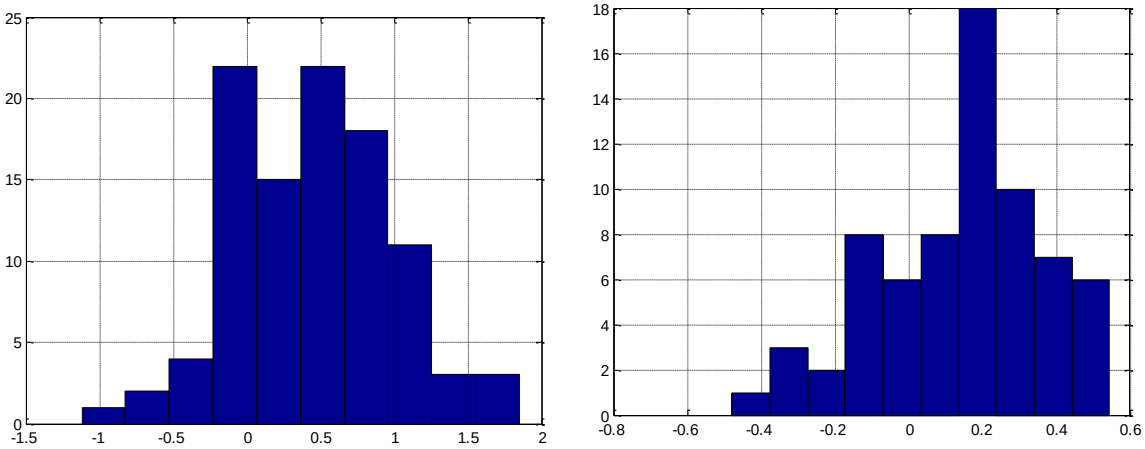
After adjusting to the normal distribution, it can be confirmed at a significance level of 5% that in the CEE region private companies are transferred with a non-zero positive discount

compared to the acquisitions of publicly traded companies. This applies to both the EBITDA discount and Revenue.

**Figure 5**

Histogram of the distribution of detected discounts after adjustment to normal distribution

PCD (EBITDA) PCD (Revenue)




Source: own processing of the data of the Mergerstat

***Verification of hypothesis 1:*** *The results thus confirm the validity of hypothesis 1 on the occurrence of a discount of private companies in the CEE region, with the usual discount amounting to 18% -44%.*

Another area examined was to determine whether and to what extent the discounters found in individual sectors differ. The hypothesis assumes that there are certain groups of sectors where the discount rate exceeds discount rates in other sectors and, conversely, sectors that achieve below-average discount rates. The significant impact of belonging to the sector was also confirmed by previous studies, concluding that lower discounters were recorded in sectors with a high share of know-how, ie service sectors and in sectors based on a high proportion of highly liquid assets, particularly of a financial nature. Conversely, in most studies, higher discount levels were recorded in sectors with a high proportion of tangible non-current assets.

However, these parameters are not unambiguously quantifiable and it is therefore not possible to unambiguously classify the sectors identified in the sample of enterprises under examination as 'high tangible assets' or 'low tangible assets'. Therefore, methodologically, this hypothesis was verified by quantifying the differences between each pair of sectors in the sample, assuming that the closely related sectors (especially in terms of rate and weight of tangible assets) should show very small differences. On the contrary, these differences should be greatest with the pairs of the most distant in character. If these expected characteristics do not apply, the hypothesis itself cannot be unequivocally confirmed.

In Table 4, the basic characteristics of the discontinuities identified according to the identified sectors of the target companies are initially presented.

**Table 4**

Selected characteristics of observed PCD by sector

| Sector | | PCD (EBITDA) | PCD (Revenue) | Sector | | PCD (EBITDA) | PCD (Revenue) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Agriculture | average | 78,87% | -5,20% | Industrial products and services | average | 15,68% | -2,98% |
| | median | 43,25% | 51,53% | | median | 5,72% | 22,22% |
| | number of observations | 8 | 27 | | number of observations | 34 | 76 |
| Automotive | average | n/a | -24,68% | Internet / ecommerce | average | 23,67% | -9,20% |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | median | n/a | 4,19% | | median | 17,04% | 14,41% |
| | number of observations | 0 | 4 | | number of observations | 21 | 44 |
| Computer services | average | 66,56% | -40,34% | Leisure | average | 67,63% | -20,42% |
| | median | 62,52% | -21,87% | | median | 36,65% | 16,15% |
| | number of observations | 4 | 20 | | number of observations | 6 | 14 |
| Computer software | average | 58,41% | -19,61% | Manufacturing (other) | average | 55,53% | 35,50% |
| | median | 58,41% | -26,64% | | median | 74,12% | 40,96% |
| | number of observations | 2 | 7 | | number of observations | 7 | 18 |
| Construction | average | 47,53% | 27,65% | Media | average | 87,55% | 44,32% |
| | median | 73,17% | 49,37% | | median | 95,08% | 51,46% |
| | number of observations | 29 | 58 | | number of observations | 11 | 25 |
| Consumer: Foods | average | 37,74% | 36,65% | Medical | average | 35,04% | -38,49% |
| | median | 51,02% | 63,82% | | medián | 38,94% | 9,00% |
| | number of observations | 21 | 59 | | number of observations | 4 | 10 |
| Consumer: Other | average | 31,19% | 17,20% | Medical: Pharmaceuticals | average | 39,28% | 44,83% |
| | median | 25,68% | 33,96% | | median | 30,66% | 59,07% |
| | number of observations | 16 | 53 | | number of observations | 6 | 17 |
| Consumer: Retail | average | 71,11% | 35,53% | Mining | average | 64,69% | 20,63% |
| | median | 54,04% | 42,48% | | median | 61,55% | 49,96% |
| | number of observations | 21 | 69 | | number of observations | 7 | 16 |
| Energy | average | 68,02% | 8,57% | Real Estate | average | 186,73% | -82,48% |
| | median | 73,53% | 28,42% | | median | 186,73% | -70,91% |
| | number of observations | 38 | 44 | | number of observations | 2 | 4 |
| Financial Services | average | 60,70% | -0,50% | Services (other) | average | -7,29% | -1,14% |
| | median | 60,70% | 11,13% | | median | -32,59% | 6,27% |
| | number of observations | 2 | 6 | | number of observations | 4 | 20 |
| Chemicals and materials | average | 47,29% | 33,38% | Telecommunications : Carriers | average | -11,39% | -9,65% |
| | median | 33,16% | 49,36% | | median | 14,30% | 4,88% |
| | number of observations | 22 | 46 | | number of observations | 21 | 34 |
| Industrial automation | average | -112,89% | -80,38% | Transportation | average | 80,22% | 47,42% |
| | median | -112,89% | -80,38% | | median | 99,23% | 63,65% |
| | number of observations | 1 | 1 | | number of observations | 16 | 23 |

Source: own processing of the data of the Mergerstat

Due to the high variability of results and the low frequency of observations in some sectors, the discontinuities found do not provide a clear answer to which sectors or sectors. groups of industries, higher or lower discount levels are typical. The observed data also differ considerably depending on the indicator from which they were calculated. From a PCD (EBITDA) point of view, the highest relevant discount rates were recorded in the Transportation, Media and Energy sectors, and the lowest in the Industrial Products and Services, Telecommunications: Carriers and Services (other) sectors, which even achieved

negative discounts. j. private companies were sold at a premium compared to publicly traded companies. For PCD (Revenue) calculations were based on a significantly larger (more than double) observation rate and more frequent bonuses were found. The highest discounts were recorded in the Medical: Pharmaceuticals, Transportation and Consumer: Foods sectors. The lowest discount rates were achieved by the Telecommunications sectors: Carriers, Services (other) and Computer services with negative discounts.

Based on the ANOVA analysis, the average values of PCD discounts (EBITDA) did not differ significantly from sector to sector (Lamoš, Potocký, 1998). The following overview shows a matrix of differences in average PCD (Revenue) pairs of industries, as the ANOVA analysis for PCD (Revenue) showed these average values to be statistically significantly different. Only industries in which there were more than four observations were compared in the matrix. Small and large cross-sectoral differences in PCD (Revenue) are highlighted in color, with differences in absolute terms up to 10 percentage points and large over 85 percentage points as minor differences.[1]

***Verification of hypothesis 2:*** *The above-mentioned reviews of related industries in terms of discount size show that the hypothesis 2 cannot be unequivocally confirmed.*

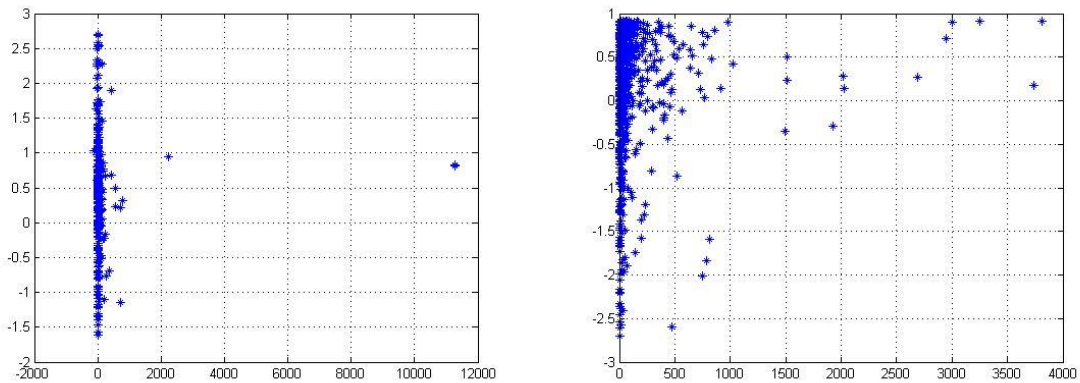
Although a very small difference was identified between some sectors with similar asset structures (eg Financial services, Internet / ecommerce and Services (other) or Construction, Manufacturing (other) and Mining), very close values were also found for significantly different sectors ( such as Energy, Financial services and Services (other) or Media, Manufacturing (other) and Consumer: Foods). Based on the identified pairs and industry groups in terms of discount level, it is not possible to confirm the impact of the asset structure as a determining determinant of the discount rate.

In order to confirm the hypothesis 3, statistical tests were carried out to verify the correlation between the discount heights using a specific indicator and the height of the indicator itself. The following figure 6 shows the discount distributions to both variable variables.

**Figure 6**

Breakdowns of identified discounts depending on EBITDA and Revenue

PCD (EBITDA) PCD (Revenue)




Source: own processing of the data of the Mergerstat

The above-mentioned reports at first glance show a very low correlation rate, which was also confirmed by the tests performed. In the case of PCD (EBITDA), the Pearson correlation coefficient reached a level of 0.028, with no correlation at the significance level of 5% (using

[1] In addition to the above results, it should be noted that ANOVA assumes Gaussian data distribution and the same dispersions in individual groups, which has not been achieved. Due to the small number of samples in each class, the 'Gaussianisation' process could not be used.

Fisher's Z variable). In the case of PCD (Revenue), the correlation coefficient reached a level of 0.079, with a positive correlation at a significance level of 5% (using Fisher's Z variable). However, given the low correlation rate and the fact that the data do not visually have a 2D Gaussian distribution, which is a Z variable assumption, a positive correlation cannot be reliably confirmed even with the Revenue indicator.

***Verification of hypothesis 3:*** *As the results of the correlation analysis found exclude the assumed indirect proportion (i.e., a strong negative correlation) between the discount level and the level of the indicator from which the discount is calculated, hypothesis 3 can be rejected.*

Financially more efficient and larger companies thus do not achieve the expected lower discount on sales. However, this finding is in line with the findings of some previous PCD studies and merely reinforces the fact that the discount of private companies is indeed considerably wider than the discount due to limited marketability. Indeed, many factors play an important role in the sale of private companies, even of a non-financial and non-quantifiable nature, which cannot therefore be objectively analysed.

In addition to the described procedures and findings regarding the verification of the validity of hypotheses, we also analysed the discounts found in terms of the buyer's place of origin. To a certain extent, this factor could also be considered as a partial determinant of the discount rate. Table 5 and graphs show selected characteristics of the discounted prices broken down by buyer region.

**Table 5**

Selected characteristics of PCD broken down by buyer region

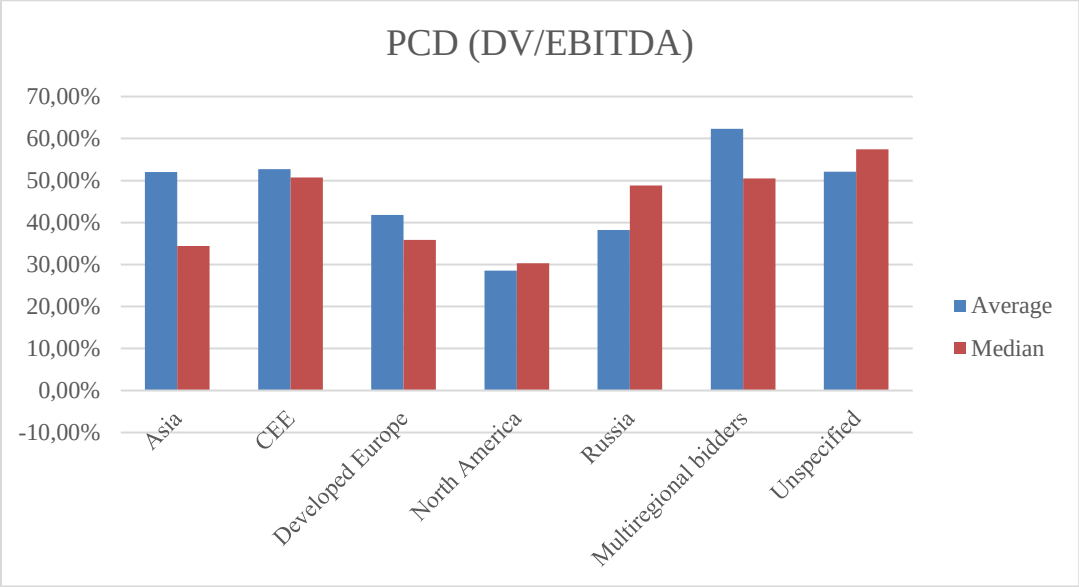
| Region of Buyer | | PCD (EBITDA) | PCD (Revenue) | Region of Buyer | | PCD (EBITDA) | PCD (Revenue) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Africa | average | -3,62% | 45,76% | Middle East | average | 254,79% | 7,94% |
| | median | -3,62% | 30,68% | | median | 254,79% | -1,37% |
| | number of observations | 1 | 3 | | number of observations | 1 | 3 |
| Australia | average | n/a | 73,35% | North America | average | 28,53% | 11,17% |
| | median | n/a | 73,35% | | median | 30,28% | 20,91% |
| | number of observations | 0 | 1 | | number of observations | 15 | 26 |
| Asia | average | 52,00% | -2,33% | Russia | average | 38,19% | 4,74% |
| | median | 34,40% | 13,59% | | median | 48,81% | 30,82% |
| | number of observations | 9 | 25 | | number of observations | 90 | 202 |
| CEE | average | 52,74% | 14,72% | Multi-regional buyers | average | 62,30% | 39,63% |
| | median | 50,70% | 40,45% | | median | 50,54% | 52,87% |
| | number of observations | 115 | 257 | | number of observations | 6 | 10 |
| Developed Europe | average | 41,84% | 23,80% | not specified | average | 52,11% | 43,57% |
| | median | 35,87% | 36,20% | | median | 57,46% | 55,99% |
| | number of observations | 63 | 162 | | number of observations | 3 | 6 |

Source: own processing of the data of the Mergerstat

It is also clear from the above territorial breakdown by origin of the buyer that the discount determined from the EBITDA indicator has much less variability, which is reflected in close values of medians and averages. A graphical representation of both PCD (EBITDA) and

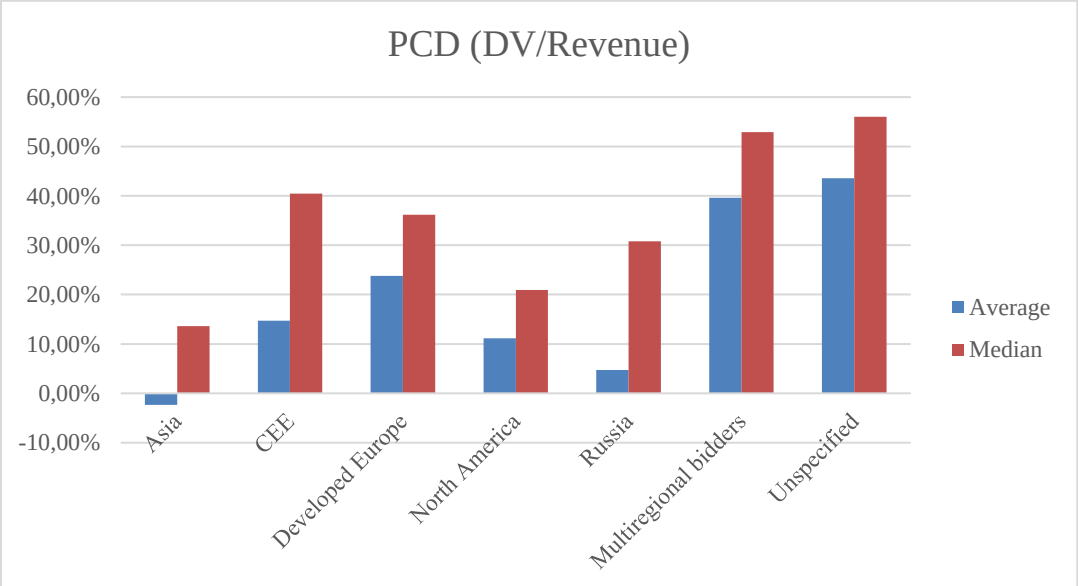
Revenue (PCD) discounts for regions with a relevant number of observations (excluding regions with less than 3 observations for both discounts) is shown in the following Figure 7.

**Figure 7**
PCD (EBITDA) broken down by buyer region




Source: own processing of the data of the Mergerstat

**Figure 8 PCD**
(Revenue) broken down by buyer region




Source: own processing of the data of the Mergerstat

The above-mentioned territorial breakdown overviews show that buyers from the most relevant regions have purchased controlling interests in private companies with a PCD discount (EBITDA) ranging from approximately 30% to 60%. At the same time, this discount provides much more homogeneous discount rate data than PCD (Revenue), in which considerably more observations have been found, but their variability is much greater. The Revenue indicator implies a discount of up to approximately 0% - 55%.

As regards the territorial breakdown of discounts, it should be stressed that the breakdown is based on the discounts identified and described in the previous sections of this chapter and therefore primarily reflects the sectoral affiliation. The criterion of the buyer region should

therefore be understood as ancillary, which could help to explain more fully some of the findings. In order to determine the amount of discounts generated solely by the origin of the buyers, the portfolio of comparable public undertakings from which the discount is calculated should also be modified methodologically, depending on the country or region of the buyer of the private company.

However, this approach has not been applied in the research, as it would be based on the assumption that the key determinant of the discount is the buyer, resp. country of origin and not the company being purchased as the subject of the transaction. However, this would run counter to the theory of valuation at market level of value, which should be an estimate of the price at which the subject of valuation would have been hypothetized in the open market, ie any market participant in an independent transaction. However, the research, as well as this final work, respects in particular the context of market value. For the sake of completeness, the following overviews and Figures also show data demonstrating the evolution of both PCDs over time, ie over the analysis period 2008-2019.

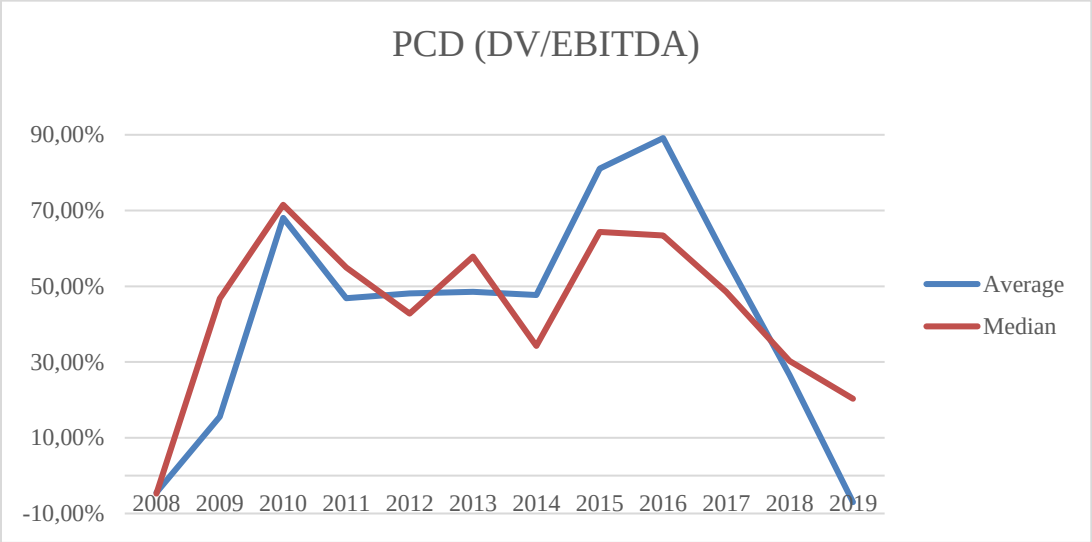
**Table 6**

Selected characteristics of the PCDs found broken down by year of the transaction of the private company

| Year of transaction | | PCD (EBITDA) | PCD (Revenue) | Year of transaction | | PCD (EBITDA) | PCD (Revenue) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2008 | average | -4,44% | 10,99% | 2014 | average | 47,66% | 19,27% |
| | median | 54,96% | 31,06% | | median | 23,34% | 28,17% |
| | number of observations | 37 | 107 | | number of observations | 17 | 59 |
| 2009 | average | 15,54% | 26,80% | 2015 | average | 81,06% | 13,27% |
| | median | 65,98% | 43,61% | | median | 22,37% | 44,10% |
| | number of observations | 8 | 39 | | number of observations | 26 | 57 |
| 2010 | average | 68,08% | 11,71% | 2016 | average | 89,14% | 23,95% |
| | median | 39,19% | 34,79% | | median | 60,63% | 42,81% |
| | number of observations | 34 | 66 | | number of observations | 15 | 32 |
| 2011 | average | 46,87% | 6,85% | 2017 | average | 57,26% | 2,23% |
| | median | 35,87% | 30,62% | | median | 58,10% | 5,38% |
| | number of observations | 57 | 122 | | number of observations | 12 | 40 |
| 2012 | average | 48,09% | 17,76% | 2018 | average | 26,59% | 21,43% |
| | median | 55,99% | 60,63% | | median | 78,93% | 42,42% |
| | number of observations | 39 | 64 | | number of observations | 12 | 26 |
| 2013 | average | 48,54% | 24,07% | 2019 | average | -7,01% | -10,17% |
| | median | 33,37% | 46,78% | | median | 53,20% | 7,15% |
| | number of observations | 37 | 67 | | number of observations | 9 | 16 |

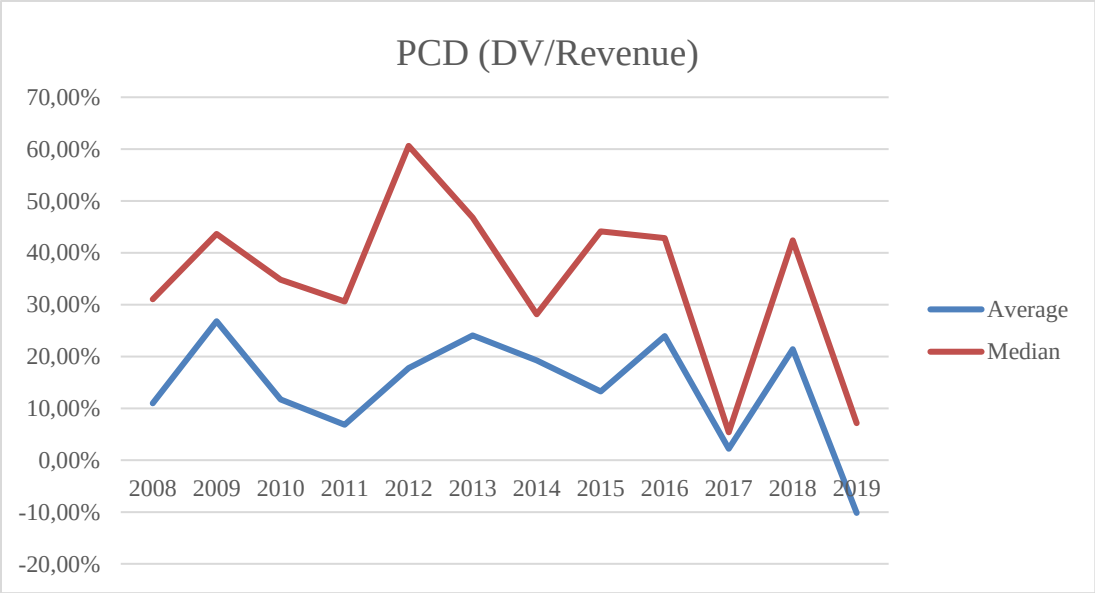
Source: own processing of the data of the Mergerstat

**Figure 9**
Development of PCD (EBITDA) in the analysed period




Source: own processing of the data of the Mergerstat

**Figure 10**
Development of PCD (Revenue) in the analysed period




Source: own processing of the data of the Mergerstat

From the above development of the PCD discount it can be deduced that it has a volatile and highly volatile character, and in 2019 it dropped significantly to a minimum in several metrics year-on-year. This confirms that for the purpose of applying a specific PCD discount rate it is necessary to identify its appropriate level corresponding to the long-term steady-state rate. In our opinion, the 12-year analysis period provides a sufficiently timely and factually relevant horizon to derive a reliable discount rate as it covers the period of the 2008-2009 economic crisis as well as the period of the subsequent multi-year boom peaking in 2019.

However, even with the development of the discount over time, it should be stressed once again that the data presented in individual years, in particular for 2008 and 2019, cannot be taken as reliable information but rather complementary and illustrative data. From the point of view of the discount calculation methodology, the amounts of discounts in individual years are

influenced by price multipliers of public companies not only in a particular year but also one year before and after the year of the transaction of the private company. In the first and last year, i. j. in 2008 and 2019 this three-year period was further reduced to two years and therefore the data on the amount of discount are sufficiently comparable with other years of the period analysed.

## 5 Conclusion and discussion on research results

Based on a study conducted in the region of Central and Eastern Europe, a 5% significance level was generally confirmed as having a private company discount of 18-44%. In our opinion, these findings justify the application of the discount in determining the market value of a private company at both the control level and in our circumstances. However, even in this study, this type of discount (also in terms of its methodology) may be affected by a number of subjective factors in a single transaction. Therefore, the discount levels found should be considered as the upper limit of the private company's objective discount rate. In the process of determining the market value of a company (company) at the control level in the conditions of the Slovak Republic, in our opinion, a discount of 10 - 20% can be considered an appropriate discount rate for a private company.

However, in a more detailed examination of the discount from a sectoral perspective, the study reveals relatively large cross-sectoral differences, especially taking into account the Revenue indicator. In several sectors, a negative discount has even been identified. This practically leads to the finding that in some sectors private companies are sold at a premium compared to publicly traded companies. Given the wide variability in the discount rates identified and the low frequency of observations across some sectors, it is also possible to see the strong impact of the specific and individual factors of a particular transaction in this context. It is precisely these findings that prevent the issue of reduced marketability discount at the control level from being consolidated at the theoretical level.

Thus, the industry is obviously a very important, perhaps key determinant of discount, but comparing sectoral discounts shows that, rather than the sector's share of tangible assets, the main determinant is the risk profile and growth potential of a particular industry. However, this is a factor that should be adequately reflected in the DRAs in the revenue approach. Therefore, we think that all the specific impacts were sufficiently reflected and blended throughout the sample. Therefore we consider the data on the total discount amount to be sufficiently reliable.

In addition to focusing directly on a region with less developed market environments, the benefit of our research is that the PCD discount has been calculated in the context of the Deal Value, which is applicable directly to the Company's net net value after deduction of net debt. (equity value). This ensures that the application of this discount is consistent with the theoretical framework of discounts and bonuses at shareholder level, which requires them to be taken into account at the level of equity value attributable to shareholders.

Previously used studies have calculated this discount at the enterprise value level, which can cause major methodological weaknesses in practical valuation applications, especially in the valuation yield approach. The other studies therefore appear to be particularly useful in the market valuation approach, which in the evaluation of controlling interests takes the form of a comparative transaction method. In this case, however, a fundamental methodological question arises as to why it should indeed be necessary to apply the PCD discount, since all the necessary characteristics should nevertheless be taken into account when choosing the appropriate sample of comparable transactions.

However, under the conditions of the Slovak Republic, the most frequent approach is the revenue approach of value determination. If the return model or capitalization rate does not

contain any objective element to take into account the reduced level of marketability and other specificities associated with a private company, it is appropriate and justified to apply a certain discount, the appropriate and usual amount of which was determined by the study.

**Acknowledgement**

The contribution is the outcome of the solution of the grant task KEGA no.025EU-4/2018 "Systematic knowledge transfer in the field of economic knowledge and forensic expertise" in the extent of 100%.

**References**

Bolotsky, M. J. (1991). Adjustments For Differences In Ownership Rights, Liquidity, Information Access, And Information Reliability: An Assessment Of "Prevailing Wisdom" Versus The "Nath Hypotheses". *Business Valuation Review*, September 1991, Vol. 10, No. 3, pp. 94–110.

Dodel, K. (2014). Private Firm Valuation and M&A: Calculating Value and Estimating Discounts in the New Market Environment. Chichester, West Sussex: John Wiley & Sons, Ltd, 2014. 204 p. ISBN 978-1-119-97878-7.

Harter, M.A. (2017). Evaluating Key Person Risk When Valuing a Closely Held Company for Martial Dissolutions Purposes. Insights, Issue 111, Spring 2017. Willamette Management Associates, pp. 3 – 9. [online 25.9.2017] dostupné na <http://www.willamette.com/insights_journal/17/spring_2017_1.pdf>

Lamoš, F. – Potocký, R. (1998). Pravdepodobnosť a matematická štatistika Štatistické analýzy. 2.vyd. Bratislava: Publishers UK, 1998. 344 p. ISBN 80-223-1262-2.

Lee, M. M. (2001). Control Premiums and Minority Discounts: The Need for Specific Economic Analysis. *Business Valuation Update*, August 2001, Vol. 7, No. 8, pp. 1-5.

Liu, E. - WONG, N. (2017). Valuation premiums and discounts. *A plus Driving Business success*, April 2017, Vol. 13, Issue 4, pp. 44 – 47. ISSN 1815-3380. [online 11.9.2017] dostupné na <http://app1.hkicpa.org.hk/APLUS/2017/04/pdf/44_Large_Source.pdf>

Mařík, M. a kol. (2011). Metody oceňování podniku. Proces ocenění-základné metódy a postupy. 3. Praha: Ekopress, 2011. 494 p. ISBN 978-80-86929-67-5.

Mařík, M. a kol. (2011). *Metody oceňování podniku pro pokročilé*. Praha: Ekopress, 2011. 548 p. ISBN 978-80-86929-80-4.

Mercer, Z. C. (1997). Quantifying Marketability Discounts: Developing and Supporting Marketability Discounts in the Appraisal of Closely Held Business Interest. Memphis, Tenn: Peabody Publishing, LP, 1997. 525 p. ISBN 9780965835800.

Mercer, Z.CH. - Harms, T.W. (2007). B*usiness Valuation: An Integrated Theory, 2nd Edition*. Hoboken, New Jersey: John Willey & Sons, Inc., 2007. 288 p. ISBN: 978-0-470-14816-7.

Nath, E. W. (1990). Control Premiums and Minority Interest Discounts in Private Companies. *Business Valuation Review*, June 1990, Vol. 9, No. 2, pp. 39-46.

Nath, E. W. (1994). A Tale of Two Markets. *Business Valuation Review*, 1994, Vol. 13, No. 3, pp. 107-112

Nath, E. W. (1997). How Public Guideline Companies Represent "Control" Value for a Private Company. *Business Valuation Review*, 1997, Vol. 16, No. 4, pp. 167-172.

Pratt, S.P. (2009). *Business Valuation. Discounts and Premiums, Second Edition*. Hoboken, New Jersey: John Willey & Sons, Inc., 2009. 472 p. ISBN 978-0-470-37148-0.

## Contact

**doc. Ing. Anna Harumová, PhD.**
University of Economics in Bratislava
Faculty of Business Management
Dolnozemská cesta 1
852 35 Bratislava
Slovak Republic
anna.harumova@euba.sk

**Ing. Ján Londák, PhD.**
University of Economics in Bratislava
Faculty of Business Management
Department of Corporate Finance
Dolnozemská cesta 1
852 35 Bratislava
e-mail: londak.jan@gmail.com

# Faktory transformácie odvetvia automotive
# Factors of automotive industry transformation

**Vladimír Hojdik**

***Abstract***
*Automotive industry has a long tradition in Europe and it has become the strongest pillar of its economy. Over the past two decades, it has been very important source of investment and innovation. However, this kind of reliance only on one sector may prove as risky from long-term perspective. Automotive industry is driven by rapid changes which require flexible addaptation of economies to new innovation trends. In this paper, we discuss the most important factors automotive industry is facing currently. The aim of the paper is to outline areas that will mostly influence future transformation of automotive industry. The paper also presents and discusses key data and statistics obtained from global institution studies, with objection of its complex explanation and evaluation.*

***JEL classification****: L62, O31, O32*
***Keywords****: automotive industry, automotive industry development, innovation*

## 1 Úvod

Automobilový priemysel je hnacím motorom slovenskej ekonomiky. Štatistický úrad uvádza, že podiel produkcie automobilového priemyslu na celkovej priemyselnej produkcií sa v roku 2015 vyšplhal takmer na úroveň 33% (ŠÚSR, 2015). Podľa údajov agentúry SARIO sa tento podiel v roku 2018 navýšil až na 50%. Na celkovom HDP Slovenska sa automobilový priemysel podieľal celkovo 13 percentami (SARIO, 2020).

Dôležité postavenie má toto odvetvie aj v celej Európe. V krajinách Európskej únie vytvára spolu 14,6 mil. pracovných miest, čo predstavuje 6,7% všetkých zamestnaných. V rámci Európskej únie sa v roku 2018 vyprodukovalo spolu 18,5 mil. vozidiel, čo je približne 20% celosvetovej produkcie (ACEA, 2020).

Uvedené údaje vypovedajú o dôležitosti odvetvia automotive v kontexte slovenskej aj európskej ekonomiky. V súčasnosti sme však svedkami prudkých technologických zmien, ktoré majú globálny dosah a bezprostredne sa týkajú aj subjektov pôsobiacich v automobilovom priemysle. Podniky sú nútené flexibilne reagovať na takéto výzvy a musia sledovať trendy, ktoré hýbu celým sektorom automotive.

## 2 Stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

V rámci tejto časti príspevku charakterizujeme aktuálny stav automobilového priemyslu, predovšetkým pre prostredie slovenského a európskeho hospodárstva. Automobilový priemysel je dlhodobo najdôležitejším odvetvím slovenskej ekonomiky – prostredníctvom výrobcov a subdodávateľských podnikov vytvára približne 275 000 pracovných miest (SARIO, 2020). Ešte v roku 2015 zamestnával automobilový priemysel približne 200 tisíc ľudí, za posledné roky sa teda pracovná sila výrazne rozrástla (Majtán et al., 2017).

Rozvoj automobilového priemyslu na Slovensku začal v 90. rokoch po príchode nemeckého Volkswagenu do Bratislavy. Neskôr prišli investície ďalších dvoch svetových automobiliek – francúzsky koncern PSA Peugeot Citroen rozbehol výrobu v Trnave a kórejská značka Kia Motors vybudovala svoj závod v Trnave. V roku 2018 pribudol štvrtý výrobca – Jaguar Land Rover so závodom pri Nitre. Okrem producentov je súčasťou odvetvia aj široká sieť subdodávateľov. Na základe dát z portálu Finstat.sk patrilo v roku 2019 do odvetvia

automobilového priemyslu spolu viac ako 350 podnikov (Finstat, 2019). Nasledujúce tabuľky vymedzujú pozíciu automobilového priemyslu v rámci Európskej únie a Slovenskej republiky.

**Tabuľka 1**
Podiel produkcie automobilového priemyslu na celkovej priemyselnej produkcií v podmienkach Slovenskej republiky

| | **2018** | **2015** | **2012** |
|---|---|---|---|
| **Podiel (%)** | 35 | 32 | 28 |

Zdroj: ŠÚSR (2019)

Z údajov v tabuľke je zrejmé, že význam automobilového priemyslu v posledných rokoch kontinuálne rástol. Kým v roku 2012 sa na celkovej priemyselnej produkcií SR podieľal 28%, v roku 2018 to bolo už 2018. Je zrejmé, že automobilový priemysel sa výrazne podpisuje na kondícií slovenskej ekonomiky – čokoľvek sa v tomto odvetví udeje sa skôr či neskôr prejaví na mikro aj makroúrovni slovenského hospodárstva.

Aj v rámci Európy má sektor automotive silné postavenie, ktoré sa v uplynulom období ešte zintenzívnilo. Automobilový priemysel so všetkými pridruženými procesmi (výroba dielov, preprava, predaj, údržba, servis a iné) zamestnával v roku 2018 priamo a nepriamo spolu 14,6 mil. pracovníkov. Oproti roku 2014 teda v tomto sektore pribudlo 1,5 mil. zamestnaných.

**Tabuľka 2**
Počet pracovníkov priamo a nepriamo pracujúcich v automobilovom priemysle v štátoch Európskej únie

| | **2018** | **2016** | **2014** |
|---|---|---|---|
| **Počet (mil.)** | 14,6 | 13,7 | 13,1 |

Zdroj: ACEA (2020)

Postavenie automobilového priemyslu je dôležité aj z pohľadu inovácií, resp. z pohľadu investícií do výskumu a vývoja. V tomto má automobilový priemysel v Európe výsadné postavenie, nakoľko do neho smeruje až 29% celkového objemu investícií v hodnote takmer 61 miliárd EUR.

**Tabuľka 3**
Postavenie automobilového priemyslu v porovnaní s ostatnými odvetviami v EÚ z hľadiska investícií do výskumu a vývoja

| **Odvetvie** | **Investícia (mld. EUR)** | **Podiel na celkovom objeme investícií v EU (%)** |
|---|---|---|
| Výroba automobilov a súčastí | 60,9 | 29 |
| Farmácia a biotechnológie | 39,9 | 19 |
| Výroba hardvéru a technologických zariadení | 15,9 | 8 |
| Výroba elektroniky | 10,9 | 5 |
| Softvérové a počítačové služby | 10,5 | 5 |
| Priemyselné inžinierstvo | 9,9 | 5 |
| Bankovníctvo | 9,3 | 4 |
| Letecký priemysel and obrana | 9,3 | 4 |
| Zdravotnícke vybavenie a služby | 5,5 | 3 |
| Chemický priemysel | 5,2 | 3 |
| Ostatné odvetvia | | 15 |

Zdroj: ACEA (2020)

## 3 Výskumný dizajn

Cieľom príspevku je vymedziť, charakterizovať a analyzovať súčasné kľúčové faktory, ktoré zohrávajú úlohu v transformácií podnikov, procesov i produktov v automobilovom priemysle, a to na základe odborných štúdií odborných ekonomických inštitúcií. Vymedzené faktory už v súčasnosti ovplyvňujú investície podnikov v automotive, a možno očakávať ich pretrvávajúci vplyv aj v budúcnosti.

Metodika práce je založená na využití všeobecných vedeckých metód – analýze, komparácií, syntéze a generalizácií. Základným východiskom pre naplnenie cieľa bola preto kompletizácia relevantných výskumných podkladov – rešerš. Hlavnými zdrojmi poznatkov pre riešenú problematiku boli odborné a vedecké štúdie renomovaných inštitúcií pôsobiacich v oblasti ekonomiky, manažmentu, energetiky či samotného automobilového priemyslu – napríklad štúdie Medzinárodnej energetickej agentúry, Európskej komisie a iných. Nasledovali procesy analýzy a komparácie skúmaných zdrojov, na čo nadviazala syntéza poznatkov, sumarizácia zistení a formulovanie všeobecných záverov. V rámci časti Výsledky výskumu prezentujeme a podrobne charakterizujeme kľúčové faktory transformácie automobilového priemyslu a budúce smerovanie odvetvia v závislosti od vplyvu týchto faktorov.

## 4 Výsledky výskumu

V rámci tejto kapitoly sa podrobne venujeme kľúčovým faktorom, ktoré zohrávajú v transformácií automobilového priemyslu dominantnú úlohu. Kapitola bola spracovaná na základe vyššie uvedených vedeckých metód a je naplnením vymedzeného cieľa príspevku.

### *4.1 Hlavné faktory zmien v automobilovom priemysle*

Sektor automotive prechádza sériou významných zmien. Schopnosť automobiliek realizovať inovácie bude kľúčovým faktorom ich konkurencieschopnosti. Toto dynamické obdobie je podmienené zmenami v priemysle, medzinárodnými opatreniami v súvislosti s ochranou životného prostredia, alebo aj snahou o zníženie emisií. Experti do budúcnosti očakávajú ešte výraznejšiu aplikáciu IT prvkov a digitalizácie do vyrábaných vozidiel, s čím bude súvisieť aj masívnejšie nasadzovanie elektromobility. Samozrejme, aj kríza spojená s ochorením COVID-19 mala, a bude mať ďalekosiahle následky (Hojdik, 2020).

Inovačné procesy v automobilovom priemysle sú v poslednej dekáde úzko späté s rozvojom elektromobility, alebo s prudkými zmenami v oblasti priemyslu známymi ako Industry 4.0. Vo všeobecnosti dochádza pri inováciách v oblasti automotive k nárastu pridanej hodnoty, zlepšovaniu komfortu, bezpečnosti a skvalitňovaniu služieb. Uvedené trendy sa podpisujú na výrobných procesoch podnikov, ktoré sú nútené prispôsobovať sa zmenám a prijímať inovatívne prvky pri výrobe automobilov.

Hlavné faktory transformácie odvetvia sú späté s finálnym produktom – automobilom. Automobil už v očiach zákazníkov nie je vnímaný len ako technická komodita, ale aj sociálna. Automobil totiž zabezpečuje nielen mobilitu, ale je aj nástrojom sociálnej interakcie, a dokonca ovplyvňuje, ako budú vyzerať mestá a prostredie. Z tejto perspektívy je preto pre výrobcov potrebné prehodnotiť svoje budúce stratégie smerom k požiadavkám trhu.

Budúca predstava o konečnom výrobku (automobile) sa opiera o nasledujúce charakteristiky, ktoré sa v odborných textoch označujú aj skratkou ACES. Odborná štúdia realizovaná agentúrou PWC pomenúva tieto trendy výrazom „EASCY“, čo je vyjadrením nasledujúcich anglických výrazov: „electrified“, „autonomous“, „shared“, „connected“ a „yearly updated“. Ide o tieto charakteristiky (Kuhnert a kol., 2018):

- elektrifikované vozidlo,
- autonómne vozidlo,

- zdieľané vozidlo,
- pripojené vozidlo,
- pravidelne vylepšované vozidlo.

Vozidlo spĺňajúce charakteristiky „EASCY“ bude vypúšťať oveľa menej emisií a bude tichšie voči okoliu, a to práve kvôli elektrickému pohonu. Takéto vozidlo bude šetriť čas pasažiera, nakoľko bude ovládané autonómne. Okrem toho bude aj dostupnejšie – pasažier nebude nevyhnutne potrebovať vodičský preukaz na to, aby ho mohol využívať. Zvýši sa aj cenová dostupnosť – nebude potrebné si automobil hneď kupovať, ale používatelia zaň budú platiť oveľa menšie sumy v závislosti od miery použitia.

**Obrázok 1**
Grafické znázornenie charakteristík „EASCY“

Zdroj: spracované podľa Kuhnert a kol. (PWC) (2018)

Transformácia automobilu vychádza z požiadavky znižovania emisií, čo by bolo takmer nemožné bez elekrifikácie pohonu. Elektrické vozidlá sú oveľa šetrnejšie voči životnému prostrediu, keďže produkujú výrazne nižší objem emisií. Prechod smerom k bezemisnému automobilu je založený na globálnej iniciatíve a spája viac dôležitých aspektov potrebných pre postupné smerovanie k zelenej ekonomike: využívanie elektrického automobilu, ktorý bude možno nabíjať z obnoviteľných zdrojov energie s cieľom udržania uhlíkovej neutrality.

Hlavným predpokladom autonómneho vozidla je rýchly progres najmä v oblasti umelej inteligencie. Pokrok aj v oblasti strojového učenia (z angl. „machine learning“) umožňuje to, čo sa ešte v nedávnej minulosti zdalo nepredstaviteľné – fungovanie autonómneho vozidla, ktoré nevyžaduje žiadne ovládanie človeka, a to ani v zložitých dopravných situáciách.

Autonómnosť vozidla bude podstatným aspektom zmien v oblasti individuálnej mobility a prepravy.

Koncept zdieľanej ekonomiky v oblasti áut nie je ničím novým a mnoho veľkomiest ho už úspešne využíva (McKinsey, 2019). Vo väčšine prípadov však išlo skôr o pilotné projekty, resp. iniciatívy občianskych združení alebo iných organizácií. Výrazné zvýšenie ekonomickej efektívnosti v oblasti zdieľania vozidiel sa očakáva až s rozšírením autonómnych automobilov, a to práve pre vyššiu masovú dostupnosť. Očakáva sa aj rozvoj nových platforiem, ktoré sprístupnia túto službu konečným zákazníkom – tí nebudú musieť dané vozidlo sami vyhľadávať vo svojom okolí, ale prostredníctvom platformy si ho pohodlne „objednajú“.

Štvrtou vlastnosťou vozidla je jeho prepojenie a komunikácia s vonkajším svetom prostredníctvom sietí. Konkrétne ide o schopnosť vozidla komunikovať s inými vozidlami, prípadne s prvkami dopravnej infraštruktúry. Pojem pripojiteľnosť súvisí aj s možnosťami cestujúcich, ktorí budú prostredníctvom takéhoto vozidla schopní tiež komunikovať s okolím.

Postupný rozvoj elektrifikácie, autonómnosti, pripojiteľnosti a zdieľania s určitosťou povedie k zvýšenej miere inovácií v automobilovom priemysle. Kuhnert a kol. z agentúry PWC (2018) sa zhodujú, že súčasný životný cyklus automobilu trvajúci približne 5-8 rokov bude v budúcnosti výrazne kratší. Očakáva sa, že široké portfólio automobilov bude musieť byť pravidelne a často modernizované, teda „yearly updated“, aby bolo možné integrovať najnovšie softvérové a hardvérové vylepšenia.

### *4.2 Ostatné podstatné aspekty zmien v odvetví automotive*

Vyššie vymedzené trendy majú značný vplyv na ďalšie smerovanie odvetvia ako celku, nakoľko „EASCY“ pomenúva základné predpoklady vývoja v rámci automobilového priemyslu. Report agentúry McKinsey (2019) tvrdí, že 80% producentov automobilov očakáva, že bude vyvíjať autonómne vozidlá. Najväčší výrobcovia áut majú už v súčasnosti širokú ponuku elektromobilov alebo hybridných vozidiel, a možno očakávať, že portfólio takýchto produktov sa ešte rozrastie. Podľa štúdie Ernst & Young (2017) pochádza až 90% všetkých inovácií v automotive z oblasti elektrotechniky, čo súčasne tvorí približne 40% hodnoty vozidla. Celkovú reorientáciu odvetvia charakterizujú aj nasledovné faktory a predpoklady:

- zmeny v zvyklostiach súvisiacich s mobilitou,
- zvýšenie precestovanej vzdialenosti jednotlivca aj automobilu,
- vyššia intenzita využívania vozidiel,
- pokles celkového počtu automobilov vo svete,
- nárast v objeme predaja vozidiel, i napriek predchádzajúcemu tvrdeniu,
- vzájomné prepojenie elektrifikácie a autonómnosti,
- rapídne zmeny v oblasti investícií do výskumu a vývoja,
- rozhodovanie o štruktúre odvetvia z dlhodobého hľadiska,
- podpora v oblasti predaja a obsluhy vozidiel bude dôležitou súčasťou podnikových procesov.

Zmena správania jednotlivcov v oblasti mobility sa očakáva v súvislosti s vyriešením legislatívnych otázok a technologických aspektov. Weber a kol. (2018b) sa zhodujú, že v roku 2030 bude tretina najazdených kilometrov realizovaná autonómnymi zdieľanými vozidlami. Vývoj v Európe a USA bude približne rovnaký, avšak prudký rozvoj sa očakáva v Číne, ktorá je už v súčasnosti lídrom v transformácií automobilového priemyslu a vyniká najmä v elektromobilite.

Rozvoj elektromobility však sledujeme nielen v Číne, ale aj v celom svete. V roku 2018 sa globálne predalo cca 2,1 milióna ks elektromobilov (spolu batériových elektrických vozidiel –

BEV, aj plug-in hybrid elektrických vozidiel – PHEV), čo predstavovalo 2,2% celkového objemu predaných vozidiel (Baláž et al. 2019).

Odborné analýzy špeciálnych inštitúcií sa zhodujú na ďalšom napredovaní elektromobility. Agentúry ako Boston Consulting Group – BCG, Bloomberg, PWC, Európske monitorovacie stredisko pre alternatívne palivá – EAFO, Posudzovanie vplyvov na životné prostredie – EIA, Medzinrodná energetická agentúra – IEA alebo McKinsey, sa venujú výskumom v oblasti automobilového priemyslu a skúmajú, aké sú možnosti elektromobility presadiť sa na rôznych trhoch.

BCG konštatuje, že podiel automobilov so spaľovacím motorom sa bude neustále znižovať a očakáva, že v roku 2030 budú BEV celosvetovo tvoriť 30% všetkých novoregistrovaných vozidiel (BCG, 2018). EAFO očakáva, že v roku 2050 bude v krajinách Európskej únie 100% podiel bezemisných automobilov, a do roku 2025 má podiel elektromobilov na novopredaných automobiloch v rámci Európy dosiahnuť 35% (EAFO, 2019).

Štúdia agentúry Bloomberg zase tiež poukazuje na rozdiely rastu elektromobility v Číne, USA a Európe. Kým do roku 2030 bude trh elektromobilov ťahaný najmä Čínou a Severnou Amerikou, výraznejší záujem európskych spotrebiteľov sa očakáva po roku 2035 (Bloomberg New Energy Finance, 2018). Report IEA tiež predpovedá expanziu elektrických vozidiel na celosvetovej flotile automobilov – v roku 2040 očakáva tento počet na úrovni 280 miliónov (čo bude predstavovať 15% celosvetovej flotily automobilov), pričom polovica všetkých elektromobilov bude v Číne (IEA, 2017). Rozvoj elektromobility bude ale závisieť od pohľadu konečného zákazníka. Prieskum v prostredí Veľkej Británie identifikoval najdôležitejšie faktory rozvoja elektromobility z pohľadu spotrebiteľov (WEF, 2019).

- infraštruktúra nabíjacích staníc,
- dojazd elektromobilu na jedno nabitie,
- cena elektromobilov,
- povedomie o elektromobilite,
- technológie,
- výkon, použiteľnosť a dizajn,
- šírka ponuky elektromobilov na trhu,
- bezpečnosť.

Napriek rozvoju elektromobility v posledných rokoch je otázne, ako sa tento trend dokáže presadiť oproti iným alternatívam, napríklad v konfrontácií s palivovými článkami – vodíkovým pohonom. Viaceré krajiny a medzinárodné inštitúcie svojimi aktivitami prispievajú k snahe nastoliť elektromobilitu ako trend, avšak ucelený koncept neexistuje. Oficiálne dokumenty Európskej komisie ešte donedávna pracovali s pojmom „zero emission vehicle“, teda vozidlo s nulovými emisiami. Nebolo však zrejmé, či pôjde o elektromobilitu, vývoj palivových článkov, alebo úplne novú technológiu. Podpora inovácií v sektore elektromobility sa explicitne spomína až v troch strategických dokumentoch Európskej komisie z rokov 2017-2018 s názvom Europe on the Move, a ide najmä o podporu vývoja a produkcie batérií, identifikáciu bezpečnostných štandardov, alebo vytvorenie emisných štandardov v nákladnej doprave (Európska komisia, 2019).

I keď odhady predajov elektromobilov hovoria o prudkých rastoch, nemožno v budúcnosti ani zďaleka očakávať úplné vymiznutie spaľovacích motorov. S uvedeným tvrdením prišla Boston Consulting Group, ktorá síce pre rok 2030 predpokladá významný podiel BEV a PHEV na celkovej flotile áut, avšak len na úrovni okolo 14%. Zároveň dodáva, že 52% automobilov bude mať dieselový alebo benzínový pohon pričom vôbec neuvažuje s možnosťou rozšírenia vodíkových automobilov (BCG, 2018).

Výrazná transformácia sa dotkne aj oblastí bezpečnosti, modelu vlastníctva (smerom k zdieľanej ekonomike) či verejnej dopravy. Uvedené trendy prinášajú pre niektoré krajiny riziká, ale aj príležitosti. OECD (2018) uvádza, že krajiny s kvalitným systémom vzdelávania ktoré investujú do výskumu a vývoja (Fínsko, Nórsko, Švédsko), majú vysoký inovačný potenciál a technologické inovácie sú pre nich príležitosťou pre ďalší rozvoj. Na druhej strane, technologické inovácie a automatizácia ohrozujú pracovné miesta v tých krajinách, kde sú investície do výskumu a vývoja nízke, čo platí aj pre Slovensko.

Najväčší počet inovácií v sektore automotive je naviazaný na digitalizáciu v podobe sieťových technológií, zjednodušovania ovládania alebo autonómnych vozidiel. Takéto zmeny podmieňujú inovačný potenciál podnikov, a súčasne tlačia aj na zlepšovanie zručností pracovnej sily. Automatizácia, ako jeden z hlavných pilierov Industry 4.0 bude výrazne vplývať na požiadavky kladené na pracovnú silu. Svetové ekonomické fórum odhaduje, že automatizácia môže v krátkom čase znížiť počet pracovníkov v automotive až o 30% (WEF, 2019).

Svetové ekonomické fórum taktiež na základe výskumu vo Veľkej Británií publikovalo desať najdôležitejších zručností pracovnej sily pre rok 2020. Patria sem nasledovné (WEF, 2019):

- schopnosť riešiť komplexné problémy,
- schopnosť kriticky myslieť,
- kreativita,
- riadenie ľudí,
- koordinácia s ostatnými,
- emočná inteligencia,
- schopnosť úsudku a rozhodovania,
- orientácia na služby,
- schopnosť vyjednávať,
- kognitívna flexibilita.

Neopomenuteľným faktorom je do budúcnosti aj vzdelanostná úroveň obyvateľstva. Strategickým zámerom viacerých silných automobilových krajín je vytvárať vhodné prostredie pre prechod k tzv. vedomostnej ekonomike (resp. vedomostná spoločnosť, alebo znalostná ekonomika), ktorá je podstatným aspektom úspešnosti získavania dlhodobých zahraničných investorov. Pre väčšinu krajín platí (aj pre Slovensko), že bez zahraničného kapitálu sú možnosti realizácie rozsiahlej investície v sektore automotive len obmedzené. Prechod k vedomostnej ekonomike teda znamená nahradiť lacnú pracovnú silu novými odbornými a vzdelanými pracovníkmi. Tu sa k slovu dostáva kreativita pracovníkov (spomínaná vyššie), ktorá by mala byť predpokladom pre vytváranie vysokej pridanej hodnoty v rámci ich pracovných činností (Hojdik, 2020).

Je nutné podotknúť, že v slovenskom automotive je stále veľmi málo odborných pracovníkov, s čím súvisí aj nízky počet výskumných a vývojových centier. Viacerí odborníci prezentujú názory, že súčasná stratégia slovenského automobilového priemyslu má mnohé úskalia, a je z dlhodobého hľadiska neudržateľná. Ak chce Slovensko prostredníctvom inovácií zvyšovať pridanú hodnotu domácej produkcie, bude nútené realizovať zásadné rozhodnutia – nielen v oblasti ekonomiky ale aj v oblasti pracovného trhu a školstva (Hojdik, 2020).

 ISBN 978-80-225-4763-5

**Obrázok 1**
Dynamické sily formujúce budúcnosť v automobilovom priemysle

Zdroj: spracované podľa Hanna a kol. (PWC) (2015)

## 5 Diskusia a záver

V rámci príspevku sme sa venovali charakteristike najdôležitejších faktorov, ktoré sa stali dominantnými pre budúce smerovanie automobilového priemyslu. Možno sem predovšetkým zaradiť rozvoj elektromobility, zdieľanej ekonomiky, automatizácie a alternatívnych pohonov, prenikanie prvkov Industry 4.0 do výrobných procesov či rastúce požiadavky na vzdelanostnú úroveň pracovníkov. Dopady spomínaných faktorov možno pozorovať už dnes a pre podniky v odvetví je nevyhnutné na nich reagovať. Reakcia podnikov na zmeny sa však spája s potrebou investovať adekvátny objem prostriedkov do výskumu a vývoja – teda s potrebou investovať do inovačného rozvoja. Vysoká miera konkurencie v rámci automobilového priemyslu bude favorizovať tie podniky, ktoré budú flexibilné, a zmenám sa urýchlene prispôsobia, pretože proces transformácie automobilového priemyslu je v kontexte súčasného globálneho ekonomického vývoja nezvratný.

## Poznámka/Acknowledgement

Tento príspevok je čiastkovým výstupom projektu mladých vedeckých pracovníkov I-20-103-00 s názvom “Hodnotenie inovačného potenciálu v podmienkach nových manažérskych trendov na základe navrhnutých determinantov v automobilovom priemysle”, ktorý vedie Ing. Monika Raková. PhD., Ekonomická univerzita v Bratislave, Fakulta podnikového manažmentu, Katedra podnikovohospodárska.

## Použitá literatúra (References)

Baláž, P. et al. (2019). *Analýza zameraná na identifikáciu a inovačný potenciál subdodávateľských subjektov*. 2019. Ekonomická univerzita v Bratislave. 224 s. https://www.economy.gov.sk/uploads/files/L7RmyFHH.pdf [accessed 2020-09-21].

Bloomberg New Energy Finance (BNEF). (2018). *Electric Vehicle Outlook 2017*. Executive Summary. Prezentácia ASEAN Sustainable Energy Week. Bangkok, 2018. 6 p. https://data.bloomberglp.com/bnef/sites/14/2017/07/BNEF_EVO_ 2017_ExecutiveSummary.pdf [accessed 2020-09-24].

Boston Consulting Group (BCG). (2018). *The Electric Car Tipping Point. The Future of Powertrains for Owned and Shared Mobility*. [cit. 2020-09-23] https://www.bcg.com/ publications/2018/electric-car-tipping-point.aspx [accessed. 2020-09-23].

European Alternative Fuel Observatory (EAFO). (2019). *Vehicles and fleet*. Dostupné na: https://www.eafo.eu/countries/european-union/23640/vehicles-and-fleet [accessed 2020-09-22].

Európska komisia (EC). (2018). *The 2018 EU Industrial R & D Investment Scoreboard, European Commission*, JRC/DG RTD. http://iri.jrc.ec.europa.eu/automobiles.html [accessed. 2020-09-23].

Európska komisia (EC). (2019). *Europe on the move III*. http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-3708_en.htm [accessed 2020-09-21].

Ernst&Young (EY). (2017). *The six trends driving change in the automotive industry*. [cit. 2020-09-21]. https://www.ey.com/en_gl/automotive-transportation/the-six-trends-driving-change-in-the-automotive-industry [accessed 2020-09-21].

FinStat. (2019). *Automobilový priemysel.* [online]. https://www.finstat.sk/databaza-firiem-organizacii?activity=Automobilov%C3%BD%20priemysel&sort=sales-desc [cit. 2020-09-23].

Hanna, R. – Kuhnert, F. – Kiuchi, H. (PWC). (2015). *Re-inventing the wheel*. 24 p. https://www.pwc.com/gx/en/automotive/publications/assets/reinventing-the-wheel.pdf [accessed 2020-09-27].

Hojdik, V. (2020). Inovačné trendy v sektore automobilového priemyslu. In *Ekonomika a manažment : vedecký časopis Fakulty podnikového manažmentu Ekonomickej univerzity v Bratislave.* Vol. 17, Issue 1, pp. 40-48. ISSN 2454-1028.

International Energy Association (IEA). (2017). *Electric Vehicles Initiative (EVI)*. https://www.iea.org/topics/ transport/evi/ *)*. [accessed 2020-09-26]

International Energy Association (IEA). (2017). *Renewable Energy Working Party. 2017*. Electro-mobility: status and prospects. Finding from the Global EV Outlook 2016. 51 p. https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/Global_EV_Outlook_2016.pdf [accessed 2020-09-22].

KPMG. 2018. *R & D in the automotive sector*. https://home.kpmg/pl/en/home/insights/2018/03/r-and-d-in-the-automotive-sector.html [accessed 2020-09-23].

Kuhnert, F. – Sturmer, Ch. – Koster, A. (PWC). 2018. *Five trends transforming the Automotive industry*. 48 p. https://www.pwc.com/gx/en/industries/automotive/publications/eascy.html [accessed 2020-09-25].

Majtán, Š. – Hojdik, V. – Šlosár, R. (2017). Financial performance of automotive companies and its impact on concentration of automotive industry in Slovak republic. In: *Finance and performance of firms in science, education and practice : proceedings of the 8th international scientific conference : april 26 - 27, 2017*, Zlín, Czech Republic. Zlín: Tomas Bata University in Zlín. 2017. pp. 610-620. ISBN 978-80-7454-653-2.

McKinsey. (2019). *McKinsey Center for Future Mobility: Race 2050 – a vision for the European automotive industry*. 41 s. https://www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/a-long-term-vision-for-the-european-automotive-industry [accessed 2020-09-22].

SARIO. (2020). *Automotive Sector in Slovakia.* Bratislava, SARIO, 16 p. ISBN 978-80-89786-30-5. https://www.sario.sk/sites/default/files/data/sario-automotive-sector-in-slovakia-2020-02-07.pdf [accessed 2020-09-23].

Štatistický úrad SR. (2015). *Ročenka priemyslu SR 2015*. Bratislava. 2015. 136 p. ftp://193.87.31.84/0213119/Rocenka_priemyslu_SR_2015.pdf [accessed 2020-09-23].

Štatistický úrad SR. (2019). *Ročenka priemyslu SR 2019*. Bratislava. 2019. 134 p. ISBN 978-80-8121-703-6.

Weber, H. – Kronen, T. – Jursch, S. (PWC). (2018b). *Transforming vehicle production by 2030 & How shared mobility and automation will revolutionize the auto industry*. 15 s. https://www.strategyand.pwc.com/gx/en/insights/2018/transforming-vehicle-production/transforming-vehicle-production.pdf [accessed 2020-09-23].

World Economic Forum (WEF). (2019). *The Global Competitiveness Report 2019*, 666 s. https://www.strategyand.pwc.com/media/file/Transforming-vehicle-production.pdf [accessed. 2020-09-19].

## Contact

**Ing. Vladimír Hojdik, PhD.**
Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra podnikovohospodárska
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: vladimir.hojdik@euba.sk

# Analýza výkonnosti spoločnosti Küster - automobilová technika prostredníctvom modelu HGN
# Performance analysis of Küster - automobilová technika using the HGN model

**Eduard Hyránek – Branislav Mišota**

***Abstract***
*The aim of this paper is to evaluate the performance of the selected company - Küster - automobilová technika spol. Ltd. when verifying the HGN model for performance purposes. We verify the model in order to gradually objectify the resulting value of the synthetic indicator, which summarizes the financial performance of the company. We modify the indicators contained in the model to obtain a more accurate and objective picture of the company in terms of its performance.*

***JEL classification****: C53, G33*
***Keywords****: efficiency and performance indicators, performance model, synthetic indicator*

## 1 Úvod

Výrobná oblasť automobilových technológií, resp. odvetvie strojárenskej výroby je neustále dominantným odvetvím v slovenskej ekonomike aj v súčasných podmienkach koronakrízy. Z toho dôvodu sme si ho vybrali ako oblasť nášho záujmu v rámci tohto k čo najobjektívnejšiemu hodnoteniu výkonnosti. Pre potreby zabezpečenia čo najvyššej objektívnosti posúdenia výkonnosti podniku neustále verifikujeme model HGN v rôznych podnikoch viacerých odvetví. Musíme totiž eliminovať príp. nedostatky modelu, ktoré by mohli brániť objektívnemu skúmaniu a hodnoteniu. Problémy spojené s hodnotením an výkonnosti chceme ilustrovať spoločnosti Küster - automobilová technika spol. s r. o. Na príklade tohto podniku budeme verifikovať kvalitu modelu HGN pre posudzovanie výkonnosti a hľadať možnosti na jeho skvalitnenie.

## 2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

V rámci doterajšieho ekonomického výskumu boli publikované rôzne prístupy pre účely modelovania výkonnosti podnikov (Altman, 1968; Altman, & Saunders, 1997; Delina & Packová, 2013). Model HGN a jeho dve modifikácie je v praxi využiteľný pre potreby zhodnotenia finančnej situácie, resp. výkonnosti a pri tvorbe finančného plánu podniku (Hyránek et al., 2014; Grell & Hyránek, 2012; Hyránek, 2012). Z doterajších verifikácií aplikovaných na viaceré podniky sa potvrdzuje objektívnosť posúdenia výkonnosti podniku (Hyránek et al., 2017; Hyránek et al., 2018).

Na základe doterajšieho výskumu v súvislosti s verifikáciou modelu HGN bola potvrdená použiteľnosť modelu v jeho základnej podobe. Na príklade analýz viacerých nefinančných podnikoch vykonaných samotnými autormi, ale aj študentami II. stupňa štúdia (Inžinierske štúdium) Ekonomickej univerzity v Bratislave. Súčasťou seminárnych prác v rámci predmetu Finančná analýza a finančné plánovanie študenti vypracúvajú analýzu výkonnosti pomocou predmetného modelu.

## 3 Cieľ práce, metodika práce a metódy skúmania

Cieľom práce je posúdiť výkonnosť vybraného podniku - Küster - automobilová technika spol. s r.o. pomocou modelu HGN a a zároveň tak verifikovať jeho aplikáciu v praxi nefinančných podnikov. Model neustále zdokonaľujeme testovaním na viacerých podnikoch za

viac období. Výsledky nám umožňujú porovnávať aj rôzne modifikácie modelu, tak aby v konečnom dôsledku mohol byť zostavený v optimálnej verzii.

Pre účely verifikácie využime bežne používané metódy, najmä štatistickými metódami a analýzou pomerových finančných ukazovateľov.

Vybraný podnik predstavuje vhodný objekt pre potreby skúmania v rámci modelu HGN. Ide o slovenský výrobný podnik, ktorý dosahuje v ostatných troch hodnotených obdobiach kladný výsledok hospodárenia.

V rámci nášho doterajšieho výskumu bola spracovaná pre potreby modelovania výkonnosti podnikov databáza účtovných závierok 233 nefinančných slovenských podnikateľských subjektov právnických osôb pre potreby základného modelu HGN (Hyránek et al., 2014; Grell & Hyránek, 2012; Hyránek, 2012) a tiež 100 veľkých podnikov pre potreby modelu HGN2 (Hyránek et al., 2017; Hyránek et al., 2018). Databáza 100 veľkých podnikov vychádzala z účtovných závierok podvojného účtovníctva za roky 2013 až 2017. Niektoré pôvodné finančné pomerové ukazovatele boli za účelom objektívnejšieho merania výkonnosti nahradené.

Základné ukazovatele obsiahnuté v prvotnom modeli HGN sú nasledovné:
***Ukazovatele účinnosti xi :***
*Rentabilita vlastného imania – $x_1$,*
*Podiel cash flow na tržbách- $x_2$,*
*Obrat celkového majetku – $x_3$,*
***Ukazovatele náročnosti yi :***
*Viazanosť krátkodobých pohľadávok $y_1$,*
*Doba splácania dlhodobého cudzieho kapitálu – $y_2$*
*Prevádzková nákladovosť – $y_3$.*

Vybrané dve skupiny významných a bežne používaných pomerových ukazovateľov, kde jedna skupina obsahuje tri ukazovatele efektívnosti a druhá skupina obsahuje tri ukazovatele, ktoré efektívnosť znižujú. Ukazovatele sme vzájomne previazali, resp. syntetizovali do jedného komplexného ukazovateľa výkonnosti tak, aby čo najobjektívnejšie vyjadroval finančnú situáciu podniku so zameraním na výkonnosť. Syntetický ukazovateľ zároveň umožňuje komparatívne hodnotiť finančné výsledky podnikov, resp. ich výkonnosť.

Sčítaním hodnôt ukazovateľov v jednotlivých skupinách získame agregovaný ukazovateľ efektívnosti $x_i$ a agregovaný ukazovateľ znižujúci efektívnosť $y_i$. Tieto agregované ukazovatele nám poskytnú čiastkové výsledky o výkonnosti podniku z hľadiska efektívnosti a náročnosti. V zásade sumarizujeme okrem jedného ukazovateľa, homogénne ukazovatele, ktoré si vzájomne neprotirečia a ani sa nevylučujú.

Agregovaný ukazovateľ účinnosti $x_i$ :

$$\sum_{i=1}^{3} x_i \tag{1}$$

poskytne parciálny obraz o výkonnosti podniku z hľadiska efektívnosti.

Agregovaný ukazovateľ znižujúci efektívnosť $y_i$:

$$\sum_{i=1}^{3} y_i \tag{2}$$

poskytne parciálny obraz o výkonnosti podniku z hľadiska náročnosti.

 ISBN 978-80-225-4763-5

Keďže ukazovatele $x_i$ vyjadrujú efektívnosť, je žiaduce, aby ich výsledné hodnoty boli čo najvyššie a ukazovatele $y_i$, ktoré znižovanie efektívnosti, boli čo najnižšie. Agregované ukazovatele efektívnosti $x_i$ a ukazovatele znižujúce efektívnosť $y_i$ jednotlivo podávajú len parciálny obraz o výkonnosti podniku a to nám nestačí. Potrebujeme komplexnejší pohľad na výkonnosť podniku.

Ak agregovaný ukazovateľ efektívnosti $x_i$ očistíme o agregovaný ukazovateľ náročnosti $y_i$, dostaneme syntetický ukazovateľ (*SU*), ktorý bude ovplyvnený hodnotami všetkých šiestich ukazovateľov. Na základe uvedeného definujeme ako výsledok modelu syntetický ukazovateľ:

$$SU = \sum_{i=1}^{3} x_i - \sum_{i=1}^{3} y_i \tag{3}$$

Aplikácia modelu v prostredí ekonomických objektov t.j. ziskových nefinančných podnikov, vyžaduje určiť aj charakter *Syntetického ukazovateľa* (ďalej len *SU*) z hľadiska výkonnosti. Zo spôsobu výpočtu a obsahu jednotlivých ukazovateľov logicky vyplýva, že najlepší by mal byť podnik s najvyšším *SU*. Otázkou ostáva, že pokiaľ je takýto výsledok *SU* ešte reálny, únosný. Na analýzu tohto problému sme použili adekvátny matematický aparát.

## 4 Výsledky práce a diskusia

Výsledky práce prezentujeme na nasledujúcej aplikácii modelu výkonnosti na spoločnosť Küster - automobilová technika spol. s r.o., ktorá sa zaoberá výrobou dielov a príslušenstva pre motorové vozidlá. Podnik patrí do odvetvia strojárstva a automobilových technológií, ktoré je výrazne dominantným odvetvím pre slovenské hospodárstvo.

V Tabuľke 1 uvádzame vybrané absolútne ukazovatele podniku vstupujúce do výpočtov pomerových ukazovateľov determinantov modelov výkonnosti HGN1.

**Tabuľka 1**
Údaje z účtovnej závierky spoločnosti Küster - automobilová technika spol. s r.o.

| **Ukazovateľ** | **Údaje z účtovnej závierky** (v tis. Eur) | | |
|---|---|---|---|
| | **2017** | **2018** | **2019** |
| Majetok | 25 650 | 28 859 | 28 684 |
| Pohľadávky | 8 873 | 5 747 | 5 445 |
| Krátkodobé pohľadávky | 8 845 | 5 719 | 5 407 |
| Vlastné imanie | 21 504 | 24 985 | 24 364 |
| Zisk za obdobie po zdanení | 3 378 | 3 480 | 2 378 |
| Záväzky | 4 144 | 3 870 | 4 317 |
| Krátkodobé záväzky | 3 660 | 3 451 | 3 868 |
| Tržby | 48 934 | 55 280 | 51 640 |
| Odpisy | 589 | 633 | 994 |
| Pridaná hodnota | 14 967 | 17 164 | 16 300 |
| Náklady vynaložené na obstaranie predaného tovaru | 0 | 0 | 0 |
| Výrobná spotreba | 34 218 | 38 808 | 35 887 |

 ISBN 978-80-225-4763-5

| | | | |
|---|---|---|---|
| Osobné náklady | 10 135 | 12 311 | 12 431 |
| Dane a poplatky | 18 | 24 | 32 |

Zdroj: Register účtovných závierok a vlastné prepočty.

V Tabuľke 2 uvádzame pomerové finančné ukazovatele skúmaného podniku vstupujúce do výpočtov pomerových ukazovateľov modelu HGN v skupine $x_i$, t.j. ukazovatele znižujúce efektívnosť.

**Tabuľka 2**

Finančné pomerové ukazovatele účinnosti Küster - automobilová technika spol. s r.o.

| | **Rok** | **2017** | **2018** | **2019** |
|---|---|---|---|---|
| $x_1$ | Rentabilita vlastného imania | 0,1571 | 0,1393 | 0,0976 |
| $x_2$ | Podiel cash flow v tržbách | 0,0811 | 0,0744 | 0,0653 |
| $x_3$ | Obrat majetku | 1,9078 | 1,9155 | 1,8003 |

Zdroj: vlastné prepočty.

V Tabuľke 3 uvádzame pomerové finančné ukazovatele spoločnosti Küster - automobilová technika spol. s r.o. vstupujúce do výpočtov pomerových ukazovateľov modelu HGN v skupine yi, t.j. ukazovatele náročnosti.

**Tabuľka 3**

Finančné pomerové ukazovatele náročnosti Küster - automobilová technika spol. s r.o.

| | **Rok** | **2017** | **2018** | **2019** |
|---|---|---|---|---|
| $y_1$ | Viazanosť krátkodobých pohľadávok | 0,1808 | 0,1035 | 0,1047 |
| $y_2$ | Doba splácania dlhodobých záväzkov | 0,1220 | 0,1019 | 0,1332 |
| $y_3$ | Ukazovateľ prevádzkovej nákladovosti | 0,9188 | 0,9366 | 0,9555 |

Zdroj: vlastné prepočty.

V Tabuľke 4 uvádzame pomerové finančné ukazovatele skúmaného podniku vstupujúce do výpočtov pomerových ukazovateľov modelu HGN v skupine $x_i$ t. j. ukazovatele efektívnosti a $y_i$, t.j. ukazovatele znižujúce efektívnosť a syntetický ukazovateľ.

**Tabuľka 4**

Finančné pomerové ukazovatele a syntetický ukazovateľ Küster - automobilová technika spol. s r. o.

| | **Syntetický ukazovateľ a pomerové finančné ukazovatele HGN** | | |
|---|---|---|---|
| **Rok** | **2017** | **2018** | **2019** |
| $\sum_{i=1}^{3} x_i$ | 2,1459 | 2,1292 | 1,9632 |
| $\sum_{i=1}^{3} y_i$ | 1,2215 | 1,1419 | 1,1934 |
| $SU = \sum_{i=1}^{3} x_i - \sum_{i=1}^{3} y_i$ | 0,9244 | 0,9873 | 0,7698 |

Zdroj: vlastné prepočty.

 ISBN 978-80-225-4763-5

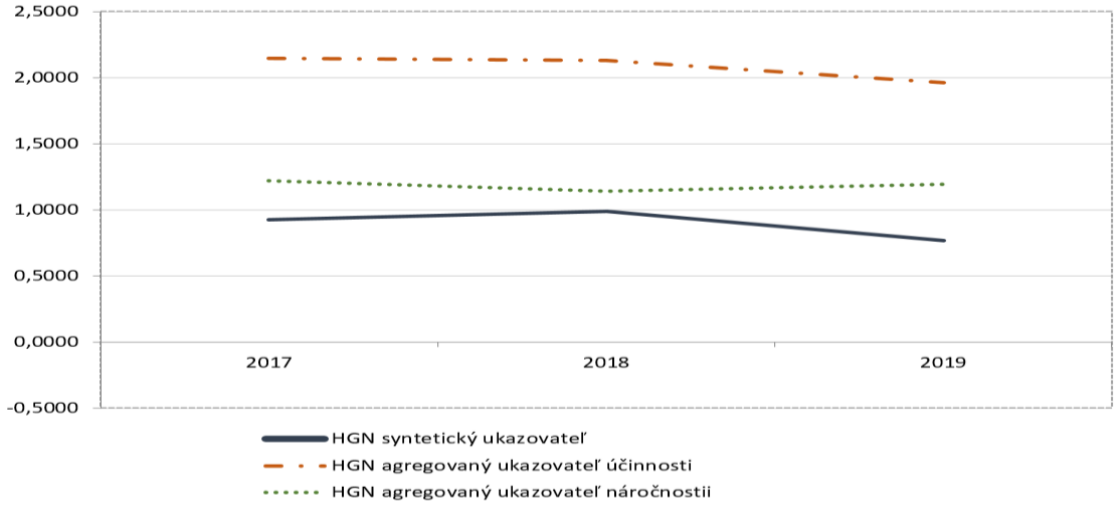
Na obr. 1 uvádzame vývoj agregovaných ukazovateľov $x_i$ a $y_i$ a syntetického ukazovateľa spoločnosti Küster - automobilová technika spol. s r. o., t.j. pomerové finančné ukazovatele spoločnosti Küster - automobilová technika spol. s r. o., vstupujúce do výpočtov pomerových ukazovateľov modelu HGN v skupine $x_i$ t.j. ukazovatele efektívnosti a $y_i$, t.j. ukazovatele znižujúce efektívnosť a syntetický ukazovateľ.

**Tabuľka 5**
Prehľad pre intervaly výkonnosti ukazovateľa HGN1

| **Intervaly výkonnosti ukazovateľa HGN1** | | |
|---|---|---|
| | **od** | **do** |
| SLABÁ | - ∞ | - 6,5000 |
| PODPRIEMERNÁ | -6,5000 | -2,7000 |
| PRIEMERNÁ | -2,7000 | -0,9973 |
| NADPRIEMERNÁ | -0,9973 | -0,8001 |
| VYSOKÁ | -0,8001 | ∞ |

Zdroj: (Hyránek, Grell, Nagy, 2014).

**Obrázok 1**
Vývoj agregovaných ukazovateľov $x_i$ a $y_i$ a syntetického ukazovateľa spoločnosti Küster - automobilová technika spol. s r. o.,




Zdroj: vlastné spracovanie.

Keďže model HGN je vo zameraný na dlhovú situáciu podniku. Dlhový akcent je vyjadrený ukazovateľom $y_2$, *t.j.* doba splácania dlhodobých záväzkov. Dlhodobé záväzky vo všeobecnosti v podnikoch predstavujú dlhodobé bankové úvery. Pri tvorbe modelu sme pôvodne vychádzali zo skúmanej databázy 233 slovenských nefinančných ziskových podnikov. Z tohto počtu viac ako polovica vykazovala dlhodobé záväzky a to najmä dlhodobé bankové úvery. Ukazovateľ $y_2$, *t.j.* doba splácania dlhodobých záväzkov práve zohľadňuje dobu splácania týchto najmä dlhodobých bankových úverov zo zisku a odpisov vyjadrený v rokoch. V skúmanom podniku dlhodobé záväzky v roku 2019 predstavovali len 10 % z celkových záväzkov. Priemer za skúmané obdobia (roky 2017-2019) je len 451 tis. Eur. Celkové záväzky sa podieľajú na celkových zdrojoch len 15 timi %, čo možno považovať za nízku zadlženosť. Preto i hodnota finálneho výsledku vyjadrená syntetickým ukazovateľom je priaznivá. Podľa intervalov

uvedených v Tabuľke 5 je zaradený do kategórie podnikov s vysokou výkonnosťou. Platí, že čím vyšší dlh, tým je horší celkový výsledok daný syntetickým ukazovateľom. Dlhová situácia výrazne ovplyvňuje celkový výsledok vyjadrený syntetickým ukazovateľom.

## 5 Záver

Výsledky výskumu aj na tomto podniku potvrdzujú výrazný podiel dlhovej situácie podniku. Okrem ukazovateľa $y_2$, *t.j.* doba splácania dlhodobých záväzkov, ktorý zásadne vplýva na celkovú finančnú situáciu podniku, participujú na finálnom výsledku aj ostatné ukazovatele, ale nie tak výraznou mierou. Nazdávame sa, že vplyv tohto ukazovateľa na celkový výsledok je postačujúci a nie je potrebné ho modifikovať. Vychádza z toho, že dlhodobé úvery, z ktorých sú väčšinou financované veľké investičné projekty, sú uhrádzané ziskom a odpismi. Nevýhodou je, že posudzujeme aj budúci vývoj na základe vždy z aktuálnych výsledkov, resp. s posledných dostupných údajov. Situácia sa môže samozrejme v krátkej dobe zmeniť, pozitívne alebo negatívne. Predikcia preto nemôže byť presná, tak ako vlastne každá predikcia vychádzajúca zo vstupných údajov minulých. Určite však môže byť varovným signálom pre podnik.

## Poznámka

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0462/19 "Implementácia kľúčových determinantov do modelov výkonnosti ako nástrojov finančného rozhodovania podniku v súčasných podmienkach".

## Použitá literatúra (References)

Altman, E. I. (1968). Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. Journal of Finance. Vol. 23, Nr. 4, pp. 589-609. ISSN 1540-6261.

Altman, E. I., - Saunders, A. (1997). Credit risk measurement: Developments over the last 20 years. Journal of banking & finance, 21(11-12), pp. 1721-1742. ISSN 0378-4266

Delina, R., - Packová, M. (2013). Prediction Bankruptcy models validation in Slovak business environment In: E a M: Ekonomie a Management Vol. 16, no. 3 p. 101-112 ISSN 1212-36091

Grell, M. – Hyránek, E. (2012). Maticové modely na meranie výkonnosti produkčných systémov. In E + M. Ekonomie a management. roč. 15, č. 1, pp. 73-87. ISSN 1212-3609.

Hyránek, E. (2012). Aplikácia Altmanovho Z-skóre v benchmarkingu. In Zborník vedeckých statí : výsledky riešenia grantovej úlohy VEGA č. 1/0754/11, VEGA č. 1/0187/11, VEGA č. 1/1071/12. Bratislava : Vydavateľstvo EKONÓM, pp. 61-66. ISBN 978-80-225-3540-3.

Hyránek, E. - Grell, M. - Nagy, L. (2014). Nové trendy merania výkonnosti podniku pre potreby finančných rozhodnutí. 1. vyd. Bratislava : Vydavateľstvo EKONÓM, 2014. ISBN 978-80-225-3901-2.

Hyránek, E. - Grell, M. - Nagy, L. (2017). Implementácia modelu výkonnosti vo finančnom rozhodovaní podniku : model HGN ako nástroj finančného plánu. 1. vyd. Praha : Nakladatelství Baset, 2017. 192 s. ISBN 978-80-7340-173-3.

Hyránek, E. - Grell, M. - Nagy, L. - Ďurinová, I. (2018). The Economic-Mathematical Nature of the HGN Model Concept as a Tool for Measuring Performance of Enterprises. In Ekonomický časopis : časopis pre ekonomickú teóriu, hospodársku politiku, spoločensko-ekonomické prognózovanie = journal for economic theory, economic policy, social and economic forecasting. - Bratislava : Ekonomický ústav SAV : Prognostický ústav SAV, roč. 66, č. 3, pp. 309-325. ISSN 0013-3035.

## Contact

**doc. Ing. Eduard Hyránek, PhD.**
Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra podnikových financií
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: eduard.hyranek@euba.sk

**Ing. Branislav Mišota, PhD.**
Slovenská technická univerzita v Bratislave
Ústav manažmentu
Vazovova 5
812 43, Bratislava
Slovenská republika
e-mail: branislav.misota@stuba.sk

# Implementácia priemyslu 4.0 v slovenských podnikoch
# Implementation of Industry 4.0 in Slovak companies

**Lenka Kalusová**

***Abstract***
*The aim of this paper is to analyze the degree of implementation of industry 4.0 in Slovak enterprises. We provide a view of the documents supporting the development of industry 4.0 and the creation of the so-called smart businesses. Through a survey conducted by the Industry 4UM platform, we compare the state of implementation of Industry 4.0 in Slovakia in 2017 and in 2019.*

***JEL classification:*** *G 30, E 30*
***Keywords:*** *Industry 4.0, Slovak enterprises, Industry 4.0 implementation*

## 1 Úvod

Hoci sa už začíname stretávať s pojmom priemysel 5.0, aktuálne značná časť podnikov ešte nebola schopná plne implementovať, resp. vôbec začať s implementáciou nový podmienok, ktoré nastavil priemysel 4.0. V príspevku sa preto zameriavame na analýzu schopnosti slovenských podnikov adaptovať sa na priemysel 4.0 a na stupeň tejto adaptácie. Pozornosť venujeme aj inštitúciám, koncepciám a programom, ktoré by mali zjednodušiť prechod podnikov na tzv. smart podniky.

## 2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Koncept štvrtej priemyselnej revolúcie, Industry 4.0, resp. priemysel 4.0, vznikol v Nemecku. Ako uvádzajú Balog a Herčko (2020), priemysel 4.0 „predstavuje diametrálne nový rozmer implementácie komplexných technologických riešení a ich horizontálne vertikálnej integrácie v podnikoch a ich sieťach. Továrne sú vystavené požiadavkám transformácie na tzv. továrne budúcnosti.“ Na to, aby sme nejaký podnik mohli zaradiť medzi tzv. smart podniky, teda podniky budúcnosti, je potrebné, aby podnik spĺňal niekoľko základných znakov, a to:

- interoperabilita – v rámci ktorej dochádza k prepojeniu zariadení so snímačmi a ich komunikácii, pričom sú schopné poskytnúť ľuďom dáta,
- transparentnosť informácií – systém musí byť schopný vytvoriť virtuálnu kópiu fyzického sveta, a to prostredníctvom informácií, ktoré získava zo senzorov,
- technická podpora – podpora rozhodovania ľudí prostredníctvom kybernetických systémov,
- decentralizované rozhodovacie procesy – kybernetické systémy by mali byť schopné riešiť jednoduché problémy a robiť rozhodnutia, mali by byť autonómne (Republiková únia zamestnávateľov, 2017).

Je zrejmé, že so splnením vyššie uvedených základných podmienok pre vytvorenie smart podniku, majú viaceré podniky na Slovensku problémy. Na podporu priemyslu 4.0 zaviedli viaceré krajiny rôzne programy. Na úrovni Európskej únie bola vytvorená iniciatíva s názvom ICT Innovation for Manufacturing SMEs (I4MS). Iniciatíva sa špeciálne zameriava na malé a stredné podniky. Hlavným cieľom tejto iniciatívy je podporovať využívanie informačno – komunikačných technológií v segmente malých a stredných podnikov, konkrétne podpora robotiky, simulačných služieb, ktoré sú založené na cloudových serveroch, použitie laserov a inteligentných senzorov a riešení (Republiková únia zamestnávateľov, Analýza dopadov

digitálnej transformácie na podnikateľov, 2017). Podpore priemyslu 4.0 sa venujeme aj na národnej úrovni. Vláda SR schválila v roku 2013 dokument s názvom Poznatkami k prosperite – Stratégia výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu Slovenskej republiky (Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR, 2013). V uvedenom dokumente sa okrem iného analyzujú zdroje ekonomického rastu a konkurenčnej výhody Slovenska, hodnotí sa inovačný a výskumno-vývojový potenciál Slovenska. Ako hlavný cieľ si vláda kladie „podnietiť štrukturálnu zmenu slovenskej ekonomiky smerom k rastu založenému na zvyšovaní inovačnej schopnosti a excelentnosti vo výskume a inováciách s cieľom podporovať udržateľný rast príjmov, zamestnanosti a kvality života.“ Ako jeden z problémov v oblasti inovačnej aktivity podnikov je identifikované dlhodobé podfinancovanie výskumu a inovácií. Slovensko patrí v rámci krajín Európskej únie medzi krajiny s najnižším podielom výdavkov na výskum a vývoj (v poslednom období cca 0,6 – 0,7 % HDP). Ako kritické faktory rozvoja inovačného potenciálu SR v nadväznosti na Stratégiu výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu SR boli identifikované nasledujúce oblasti:

- nízke výdavky na výskum a vývoj, ako aj orientácia výskumu a vývoja,
- štruktúra absolventov doktorandského štúdia – nízke zastúpenie absolventov z oblasti technických a prírodovedných odborov,
- slabá spolupráca medzi podnikmi a výskumno-vývojovými pracoviskami,
- nedostatočná podpora malých a stredných podnikov a i.

Podporu konkrétne malým a stredným podnikom v tejto oblasti na Slovensku poskytuje aj Slovak Business Agency. Vplyvom štvrtej priemyselnej revolúcie na malé a stredné podniky sa zaoberá Slovak Business Agency (2019) v dokumente Analýza potrieb MSP v kontexte agendy inteligentného priemyslu a špecificky vo vzťahu k potrebe ľudských zdrojov do roku 2020/2030. Pre úspešnú adaptáciu MSP na nové podmienky podnikania im SBA stanovila niekoľko odporúčaní, ako napr.:

- zamerať sa na vzdelávanie zamestnancov, zabezpečiť im systém celoživotného vzdelávania, pripravovať zamestnancov na nové technologické zmeny pod vplyvom automatizácie a robotizácie,
- pripraviť sa na zmeny, ktoré sa uskutočnia v štruktúre zamestnancov (pokles zamestnancov s pevným časom v podniku a zvýšeným počtom zamestnancov s flexibilným pracovným časom, ktorí budú pôsobiť aj mimo podnikov),
- v rámci výrobného procesu sa zameriavať na jeho zefektívnenie a inovácie,
- prioritou by malo byť kontinuálne zlepšovanie konkurencieschopnosti podnikov,
- informačno-komunikačné technológie by mali byť zavádzané rýchlejšie,
- budovať tzv. inteligentné továrne využívajúce smart technológie,
- lepšia spolupráca v oblasti výskumu a vývoja so strednými školami,
- vytvárať finančné rezervy, ktoré môžu byť nevyhnutné na financovanie výrobných inovácií.

## 3 Výskumný dizajn

Hlavným cieľom tohto príspevku je analyzovanie stupňa implementácie slovenských podnikov na podmienky priemyslu 4.0. V rámci spracovávania príspevku sme použili viacero vedeckých metód. Dvojicu logických metód analýzu a syntézu využívame pri analýze východiskových materiálov, ktoré pochádzajú z odbornej, vedeckej domácej i zahraničnej literatúry. Ďalšou metódou, ktorú v práci používame, je metóda komparácie. Tú využívame pri analýze pohľadov rôznych autorov na predmetnú skúmanú problematiku. Rovnako je táto metóda využívaná aj porovnávaní výsledku prieskumu platformy Industry4UM za roky 2017 a 2019.

## 4 Výsledky výskumu a diskusia

Schopnosť adaptácie podnikov na nové podmienky priemyslu 4.0, ako aj stupeň jeho implementácie, ovplyvňuje okrem rôznych iných faktorov aj samotná veľkostná štruktúra podnikov na Slovensku. V tabuľke 1 uvádzame podiel jednotlivých veľkostných kategórií podnikov na celkovom počte nefinančných podnikov - právnických osôb, na Slovensku.

**Tabuľka 1**

Štruktúra veľkostnej kategórie nefinančných podnikov – PO na Slovensku

| **Rok** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mikropodniky | 165 896 | 180 542 | 178 095 | 196 006 | 203 092 | 213 462 | 230 054 |
| Malé podniky | 12 734 | 12 499 | 11 721 | 11 440 | 12 813 | 13 062 | 13 399 |
| Stredné podniky | 2 660 | 2 686 | 2 780 | 2 684 | 2 900 | 2 940 | 2 900 |
| **MSP spolu** | **181 290** | **195 727** | **192 596** | **210 130** | **218 805** | **229 464** | **246 353** |
| Veľké podniky | 546 | 628 | 666 | 636 | 661 | 679 | 669 |
| **Celkový počet podnikov - PO** | **181 836** | **196 355** | **193 262** | **210 766** | **219 466** | **230 143** | **247 022** |
| Podiel MSP | 99,70% | 99,68% | 99,66% | 99,70% | 99,70% | 99,70% | 99,73% |
| Podiel veľkých podnikov | 0,30% | 0,32% | 0,34% | 0,30% | 0,30% | 0,30% | 0,27% |

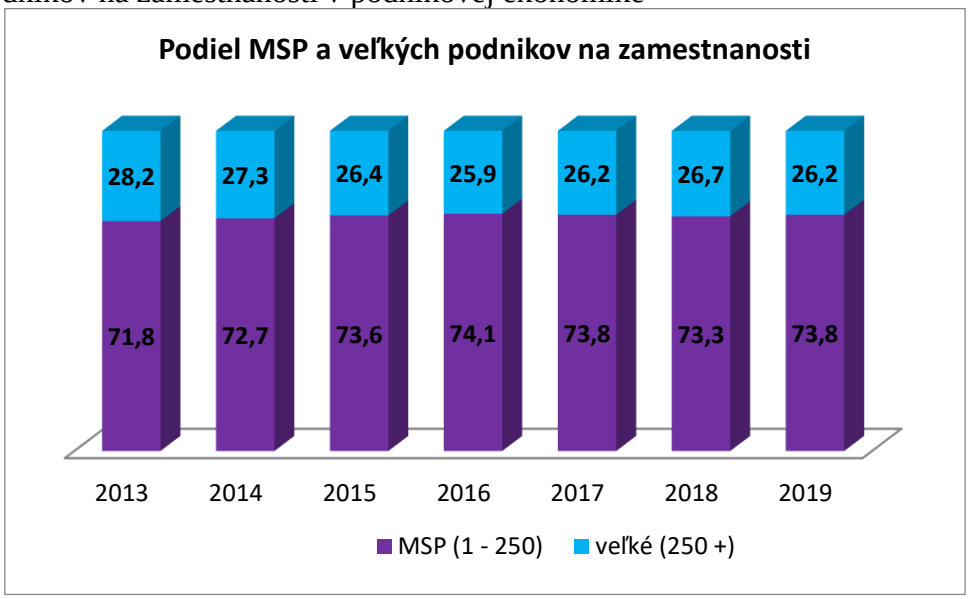
Zdroj: SBA. Stav malého a stredného podnikania (roky 2013 – 2014), Malé a stredné podnikanie v číslach (roky 2015 – 2019)

Z tabuľky je zrejmé, že malé a stredné podniky tvoria drvivú väčšinu nefinančných podnikov na Slovensku. V každom sledovanom období tvorí podiel malých a stredných podnikov viac ako 99,5% všetkých nefinančných podnikov Slovensku. Veľké podniky majú minimálne zastúpenie v rámci celkovej početnosti podnikov. Od roku 2013 (s výnimkou roku 2015) môžeme pozorovať každoročný nárast počtu MSP, ako aj podnikov veľkých. V rámci segmentu MSP majú najvyššie zastúpenie mikropodniky a následne malé podniky.

V grafe 1 uvádzame podiel podnikov na zamestnanosti v podnikovej ekonomike. Napriek nízkemu podielu veľkých podnikov (približne 0,3 %) vytvárajú pracovné miesta pre približne 26 – 28 % zamestnancov. Uvedený podiel na zamestnanosti môže v istom zmysle predstavovať riziko z hľadiska priemyslu 4.0. Dá sa predpokladať, že práve veľké podniky sú tými podnikmi, ktoré dokážu implementovať priemysle 4.0 do svojich podnikov v podstatne kratšom čase ako malé podniky a vytvoria tak tzv. smart podniky. S tým je však spojené riziko v oblasti pracovných miest. Vzhľadom na vyššiu mieru automatizácie určitá časť zamestnancov nebude viac v podniku potrebná. Úlohou podnikov aj štátu by malo byť pozorne sledovať a definovať skupiny pracovníkov, ktoré by mohli byť ohrozené a zabezpečiť ich rekvalifikáciu.

 ISBN 978-80-225-4763-5

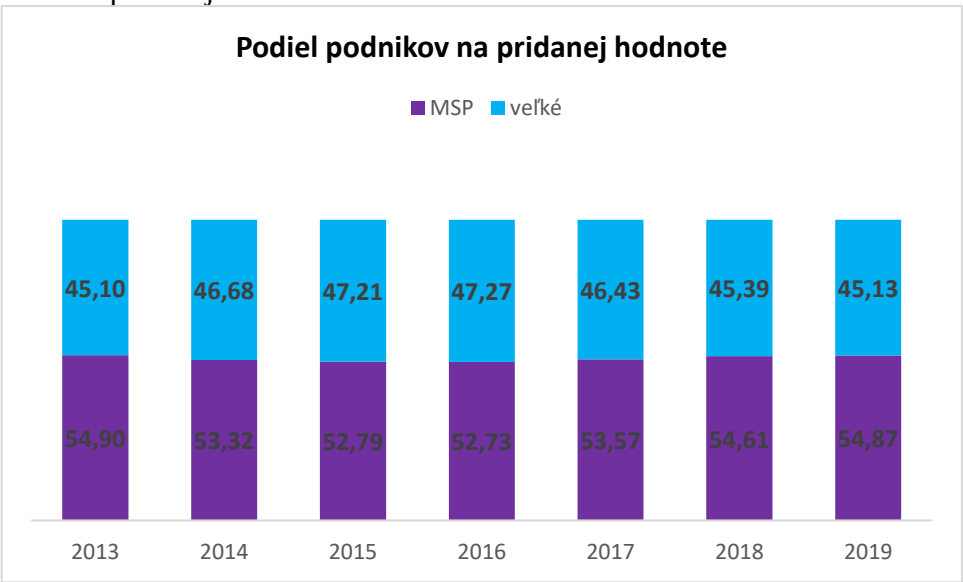
**Graf 1**
Podiel podnikov na zamestnanosti v podnikovej ekonomike




Zdroj: SBA. Stav malého a stredného podnikania (roky 2013 – 2014), Malé a stredné podnikanie v číslach (roky 2015 – 2019)

Napriek tomu, že veľké podniky majú minimálne zastúpenie na celkovom počte nefinančných podnikov na Slovensku, ich podiel na ekonomických ukazovateľoch charakterizujúcich výkonnosť ekonomiky je významný. V grafe 2 zobrazujeme podiel MSP a veľkých podnikov na vytvorenej pridanej hodnote.

**Graf 2**
Podiel podnikov na pridanej hodnote




Zdroj: SBA. Stav malého a stredného podnikania (roky 2013 – 2014), Malé a stredné podnikanie v číslach (roky 2015 – 2019)

Je zrejmé, že napriek tomu, že malé a stredné podniky tvoria prevažnú časť podnikov na Slovensku, na vzniku pridanej hodnoty sa podieľajú iba približne 55 %. Naproti tomu veľké podniky s ich podielom 0,3 % na celkovom počte podnikov tvoria zvyšných približne 45 %. Práve tu sa ukazuje, že hoci postavenie a význam malých a stredných podnikov pre národné hospodárstvo je nesporný, z hľadiska výkonnosti ekonomiky majú veľké podniky nezastupiteľné postavenie. V nasledujúcich obdobiach sa dá predpokladať, že podiel veľkých

podnikov na pridanej hodnote, vytvorenom zisku a pod. bude aj pod vplyvom priemyslu 4.0 rásť. Ako najvýznamnejšie výsledky implementácie priemyslu 4.0 sa zvyčajne uvádzajú zvyšovanie efektívnosti výroby, následkom čoho bude dochádzať k zmene v zamestnaneckej štruktúre a zmenách vyplývajúcich zo zmien dopytu po nových výrobkoch a službách (Republiková únia zamestnávateľov, 2017).

Od roku 2017 začala platforma Industry4UM (Industry4UM, 2020) merať úroveň digitálnej transformácie v slovenskom priemysle. Prieskum sa opakuje na ročnej báze. Práve tento výskum nám umožňuje porovnať úroveň a stav implementácie priemyslu 4.0 v slovenských podnikov v rokoch 2017 a v súčasnom období. Na základe porovnania týchto výskumov môžeme sledovať posun podnikov smerom k vytvoreniu tzv. smart podnikov. V príspevku porovnávame výsledky výskumu z roku 2017 a z roku 2019, nakoľko rok 2020 nie je doposiaľ k dispozícii. V roku 2017 sa výskumu zúčastnilo 47 respondentov. Z hľadiska veľkostnej kategórie boli zastúpené podniky všetkých veľkostných kategórií (28 % tvorili veľké podniky, 47 % stredné a 25 % malé podniky). Výskum sa zameriaval v prevažnej miere na podniky pôsobiace v strojárskom a automobilovom priemysle (53 % respondentov). V roku 2019 sa výskumu zúčastnilo o 5 podnikov viac (52 respondentov). Polovicu podnikov tvorili veľké podniky, 25 % podniky stredné, zvyšok pripadal na malé podniky a mikropodniky. Opätovne hlavné zameranie bolo na podniky pôsobiace v odvetví strojárstva a automobilového priemyslu. Výsledky a komparácia odpovedí jednotlivých podnikov v rozmedzí dvoch rokov poukazujú na zaujímavé zistenia v oblasti stavu implementácie priemyslu 4.0 na Slovensku. V roku 2017 považovalo 66 % respondentov význam aplikácie industry 4.0 za veľmi dôležitý pre budúcnosť. 21 % respondentov uviedlo, že je potrebné danú problematiku riešiť, avšak nepovažujú to za nič zásadné, čo by mohlo ovplyvniť ich budúcnosť. Podobná štruktúra odpovedí bola zaznamenaná aj v roku 2019. V roku 2017 iba 15 % respondentov uviedlo, že má dostatok informácií o danej problematike. Až 30 % chýbajú niektoré dôležité informácie, množstvo dôležitých informácií chýba až 21 % respondentov. 11 % nevie, odkiaľ má informácie čerpať. Posun možno vidieť v roku 2019. Až 40 % respondentov má dostatok potrebných informácií, iba 12 % respondentov chýbajú dôležité informácie, 17 % chýba množstvo dôležitých informácií. Znížil sa aj počet respondentov, ktorí nevedia, odkiaľ čerpať potrebné informácie (iba 4 %). Z výskumu realizovaného v roku 2017 je zrejmé, že s aplikáciou industry 4.0 podniky iba začínajú. Prevažná časť podnikov bola vo fáze, keď ešte len začali zbierať informácie (28 %), pripravovať vlastnú stratégiu (13 %), resp. dokonca ešte vôbec nezačali – 25 % respondentov. Len 11 % respondentov po tom, čo spracovali stratégiu, ju začali aj realizovať. Naplno realizovalo stratégiu iba 8 % respondentov. V roku 2019 môžeme vidieť značný posun. 15 % respondentov naplno realizuje stratégiu, 25 % má prijatú stratégiu a začína s aplikáciou, 19 % začalo s prvými pokusmi, budujú si vlastné skúsenosti. 17 % respondentov stále nezačalo implementáciou priemyslu 4.0. V roku 2017 si 9 % respondentov myslelo, že implementácia industry 4.0 je investične náročná, že si ju môžu dovoliť iba veľké podniky. V roku 2019 sa toto % zvýšilo na 15. Naopak, v roku 2017 si až 40 % respondentov myslelo, že implementácia nemusí byť vždy nákladná investícia. Približne rovnaký podiel odpovedí bol aj v roku 2019. Ako najdôležitejšia oblasť identifikovaná až 74 % respondentov v roku 2017 a 71 % respondentov v roku 2019 bolo zvýšenie výkonnosti a efektívnosti vnútorných procesov. Pri implementácii industry 4.0 je okrem iného dôležitá aj príprava zamestnancov na tento nový model fungovania podnikov. V roku 2017 podporovali podniky aplikáciu industry 4.0 tým, že zamestnancom vytvárali podmienky na učenie a rozvíjanie sa (51 % respondentov), 38 % sa snaží cez semináre, workshopy, konferencie získavať znalosti pre pracovníkov, iba 15 % respondentov malo zriadené samostatné oddelenie poverené tvorbou stratégie a aplikáciou industry 4.0. V roku 2019 možno vidieť proaktívnejší prístup k implementácii industry 4.0. Až 27 % respondentov má zriadené samostatné oddelenia zaoberajúce sa iba priemyslom 4.0.

Z porovnania výsledkov prieskumu za roky 2017 a 2019 možno vyvodiť nasledujúce závery:

- počas dvoch rokov takmer pätina podnikov stále nepovažuje priemysel 4.0 za niečo, čo by mohlo zmeniť spôsob ich podnikania a nevidia v ňom nič zásadné,
- hoci sa mierne zlepšila informovanosť ohľadom priemyslu 4.0, stále je potrebné poskytovať podnikom bližšie informácie o danej problematike,
- hoci sa mierne zvýšil podiel podnikov, ktoré už začali s aplikáciou industry 4.0, podiel týchto podnikov stále nie je dostatočný.

Jedným z problémov, prečo viacero podnikov ešte nezačalo s aplikáciou priemyslu 4.0, môžu byť relatívne vysoké náklady na implementáciu ako aj rôzne variantné riešenia viacerých problémov v podnikoch. Čiastočne by tieto problémy mohol odstrániť tzv. testbed zameraný na Industry 4.0. Testbed vznikol ako výsledok spolupráce medzi podnikom SOVA Digital a Strojníckej fakulty Technickej univerzity Košice a je zameraný na technológie a procesy priemyslu 4.0. TestBed 4.0 umožní podnikom testovať riešenia pre ich podnik ešte pred zavedením do praxe. Môžu si tak odskúšať viaceré varianty riešenia problémov v teoretickej rovine a následne v podmienkach podniku implementovať variant, ktorý sa pri testoch javil ako najefektívnejší. Vytvorenie testbed je prínosom, nakoľko hoci by viaceré podniky na Slovensku mali snahu o transformáciu, nie je v ich možnostiach, aby zrazu zastavili výrobu a skúšali viaceré varianty riešenia. Znamenalo by to pre ne vysokú stratu, čo si nemôžu dovoliť. Takto sa môžu rozhodnúť a investovať na základe odskúšaného riešenia v podmienkach testbed. (tlačové správy PC Revue, 2020).

Aktuálnym problémom pri transformácii podnikov na smart podniky je pôsobenie hospodárskej recesie. V dôsledku pôsobenia krízy spôsobenej chorobou covid-19 dochádza okrem iného k poklesu finančných zdrojov, ktoré majú podniky k dispozícii na investovanie. Dá sa predpokladať, že nové investície sa momentálne plánovať na najbližšie obdobie nebudú a zároveň aj už existujúce, plánované investície môžu byť pozastavené. To všetko bude mať pravdepodobne vplyv na spomalenie prechodu podnikov (a to nie len slovenských) na priemysel 4.0. Ako však uvádza Morháč (in Redakcia - Zisk manažment, 2020), „príležitostí na zvyšovanie konkurencieschopnosti prostredníctvom Industry 4.0 je veľa, od nízkonákladových úprav a optimalizácie procesov s rýchlou návratnosťou cez zavádzanie detailnejších analýz existujúcich dát po vzdelávanie a rozvíjanie ľudí“.

## 5 Záver

Výsledky monitoringu Industry4UM poukazujú na isté problémy v oblasti implementácie priemyslu 4.0 do slovenských podnikov. Je zrejmé, že implementácia priemyslu 4.0 je na Slovensku zatiaľ na nízkej úrovni. Je potrebné prijať aj zo strany vlády viaceré opatrenia, ktoré by mohli zrýchliť prechod na priemysel 4.0. Dlhodobým problémom podnikania na Slovensku je zložitá a príliš často sa meniaca legislatíva. Snahou vlády by malo byť znižovanie náročnosti a komplikovanosti legislatívy, rovnako by sa mala znížiť byrokracia. To by pomohlo najmä mikropodnikom a malým podnikom, ktoré často nemajú tímy personalistov, ktoré by boli schopné všetky tieto legislatívne zmeny implementovať, čo zároveň spôsobuje aj vyššie finančné náklady. Postupne by malo dochádzať aj k zmene zákonníka práce, ktorý by mal reflektovať nové potreby v dôsledku priemyslu 4.0. Nakoľko časť zamestnancov vzhľadom na zvyšujúci sa stupeň automatizácie a robotizácie prísť o prácu, takéto skupiny zamestnancov by mali byť včasne identifikované a postupne by malo dochádzať k ich rekvalifikácii (www.monitoringmsp.sk). Všetky vyššie uvedené problémy sa aktuálne znásobujú v dôsledku pôsobenia celosvetovej hospodárskej krízy spôsobenej vírusom covid-19. Na tomto mieste považujeme za dôležité ešte spomenúť, že hoci priemysel 4.0 je relatívne novou koncepciou, stále častejšie sa môžeme stretnúť už aj s koncepciou priemyslu 5.0. V prípade tejto najnovšej

koncepcie by podľa záverov konferencie organizovanej komisiou Európskeho hospodárskeho a sociálneho výboru mala byť spolupráca a interakcia medzi ľuďmi a strojmi. Výsledky konferencie poukazujú na skutočnosť, že dôjde k rozdeleniu práce medzi dve skupiny, a to robotov a ľudí. Roboty by mali vykonávať robotizované úlohy, pričom ľudia budú zameraní na prácu pre ľudí. Nad priemyslom 5.0 existujú však aj viaceré otázniky, a to najmä čo sa týka sociálnej oblasti a etických rizík. V prípade dobrého riadenia v tomto smere však môže ísť o dobrú príležitosť, ako zvýšiť produktivitu a konkurencieschopnosť (EHSV, 2019). Avšak vzhľadom na aktuálnu situáciu v oblasti adaptácie podnikov na podmienky priemyslu 4.0 a v dôsledku pôsobenia recesie sa môžeme nazdávať, že priemysel 5.0 je zatiaľ iba vo fáze úplného začiatku a snaha podnikov o jeho implementáciu je až otázkou vzdialenejšej budúcnosti.

## Poznámka

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0375/20 „Nová dimenzia rozvoja manažmentu výroby a logistiky pod vplyvom Industry 4.0 v podnikoch na Slovensku“ v rozsahu 100%.

## Použitá literatúra (References)

Balog, M. – Herčko, J. 2020. Industry 4.0 – Technological priorities in the Slovakia. http://prog.sav.sk/sites/default/files/2020-07/Industry%204.0-technologies--final_0.pdf, [accessed 7.9.2020].

EHSV. (2019). [online], [2020-05-05]. Priemysel 5.0 prinesie nový model spolupráce medzi ľuďmi a strojmi. Dostupné z: https://www.eesc.europa.eu/sk/news-media/eesc-info/012019/articles/66151, [accessed 2.9.2020].

Industry4UM. 2017. Vyhodnotenie prieskumu Industry 4.0 v SR 2017. https://industry4um.sk/vyhodnotenie-prieskumu-industry-4-0-sr-2017/,[accessed 17.9.2020].

Industry4UM. 2019. Vyhodnotenie prieskumu Industry 4.0 v SR 2019. https://industry4um.sk/vyhodnotenie-prieskumu-industry-4-0-v-sr-2019/,[accessed 17.9.2020].

Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR, 2013. https://knowww.eu/nodes/5da042f50b47f59477e075fd, [accessed 12.9.2020].

Monitoring MSP. 2020. Digitálne technológie a MSP. http://monitoringmsp.sk/2020/03b/26/digitalne-technologie-a-msp/, [accessed 7.8.2020].

Redakcia – Zisk manažment. 2020. Kam smeruje slovenská verzia Industry 4.0. https://www.ezisk.sk/clanok/kam-smeruje-slovenska-verzia-industry-4-0/4755/,[accessed 15.9.2020].

Republiková únia zamestnávateľov, 2017. https://www.ia.gov.sk/data/files/NP_CSD_II/Analyzy/RUZ/RUZ_Analyza_Analyza_dopadov_digitalnej_transformacie_na_podnikatelov__v_sukromnom_a_verejnom_sektore.pdf, [accessed 26.8.2020].

Slovak Business Agency. 2019. Analýza potrieb MSP v kontexte agendy inteligentného priemyslu a špecificky vo vzťahu k potrebe ľudských zdrojov do roku 2020/2030. http://www.sbagency.sk/sites/default/files/analyza_potrieb_msp_v_kontexte_agendy_intelige ntneho_priemyslu.pdf, [accessed 15.9.2020].

Slovak Business Agency. 2013 - 2014. Stav malého a stredného podnikania (roky 2013, 2014). http://www.sbagency.sk/stav-maleho-a-stredneho-podnikania, [accessed 15.9.2020].

Slovak Business Agency. 2015 - 2019. Malé a stredné podnikanie v číslach (roky 2015 – 2019). http://www.sbagency.sk/sites/default/files/msp_v_cislach_2018.pdf, [accessed 15.9.2020].

Tlačové správy. 2020. Slovensko má prvý testbed zameraný na Industry 4.0. https://www.pcrevue.sk/a/Slovensko-ma-prvy-testbed-zamerany-na-Industry-4-0, [accessed 13.9.2020].

## Contact

**Lenka Kalusová, Ing., PhD.**
Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra podnikových financií
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: lenka.kalusova@euba.sk

# Vybrané aspekty spotrebiteľského vzdelávania v Slovenskej republike
# Selected aspects of consumer education in the Slovak Republic

**Jana Kissová – Stanislava Deáková**

***Abstract***
*At present, in the period of the knowledge society, education, knowledge or knowledge is a very important element in the progress and development of the society as a whole. The issue of education has long been one of the dominant topics in EU consumer policy. In the conditions of the Slovak Republic, consumer education is still lagging behind in comparison with more developed member countries. At the same time, the initiative of consumers to improve in this area and thus gain greater legal awareness is relatively weak.*
*The aim of the paper is to point out selected aspects of consumer policy, consumer protection and the level of their education. At the same time, the paper maps the level of consumer education in a questionnaire survey.*

***JEL classification:*** *I29, D11*
***Keywords:*** *consumer education, consumer protection, legislation*

## 1 Úvod

V súčasnosti v období znalostnej spoločnosti je vzdelanie, znalosti či vedomosti veľmi dôležitým prvkom v napredovaní a v rozvoji celospoločenskej úrovne. Problematika vzdelávania patrí dlhodobo k dominantným témam v rámci spotrebiteľskej politiky EÚ. V podmienkach SR vzdelávanie spotrebiteľov v porovnaní s vyspelejšími členskými krajinami ešte stále zaostáva. Zároveň aj iniciatíva spotrebiteľov zdokonaľovať sa v danej oblasti a tak nadobúdať väčšie právne povedomie je pomerne slabá.

Cieľom príspevku je poukázať na vybrané aspekty spotrebiteľskej politiky, ochrany spotrebiteľov a úroveň ich vzdelávania. Zároveň príspevok mapuje úroveň spotrebiteľského vzdelávania v rámci dotazníkového prieskumu.

## 2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Spotrebitelia tvoria najpočetnejšiu skupinu, keďže ju tvorí každý jednotlivec. I keď by sa mohlo zdať, že nie je potrebné žiadne vzdelávanie v spotrebiteľskej problematike, prax jednoznačne ukazuje, že opak je pravdou. Príkladom sú rôzne zavádzajúce a nekalé praktiky namierené na tie najzraniteľnejšie a zároveň najmenej vzdelané skupiny ako sú deti resp. dôchodcovia. Práve oni si vyžadujú osobitný a zvýšený prístup v oblasti vzdelávania.

Dzurová M. (2011) považuje spotrebiteľské vzdelávanie za súčasť podpory na ochranu spotrebiteľa. Podľa nej vzdelaný a informovaný spotrebiteľ je schopný lepšie odolávať problémom a ak sa mu to nepodarí je schopný ich aspoň adekvátne riešiť.

Podľa Stašenkovej B. (2006) spočíva úloha spotrebiteľskej výchovy v dosiahnutí kritického a zodpovedného správania človeka v sociálnom, ekonomickom, kultúrnom a ekologickom životnom prostredí.

Steffens H. (2004) označuje spotrebiteľské vzdelávanie ako kvalifikáciu, ktorá sa vzťahuje na spotrebiteľskú úlohu jednotlivcov v rôznych životných situáciách, s cieľom podporiť vývoj svojprávnosti ekonomicky a sociálne.

### *2.1 Možnosti a formy vzdelávania spotrebiteľov*

Vzdelávanie spotrebiteľov je veľmi dôležitou súčasťou v rámci ochrany spotrebiteľov, pričom z uvedeného vyplýva nevyhnutnosť spotrebiteľov získavať dostatočné informácie o svojich právach. Spotrebiteľské vzdelávanie tvorí výraznú podporu na ochranu spotrebiteľa.

Vzdelávanie spotrebiteľov patrí k dôležitým činnostiam v rámci osvety, spôsobu ochrany či prevencie proti podvodom. Vzdelaný a informovaný spotrebiteľ je schopný skôr predchádzať problémom resp. adekvátne ich riešiť. Školské vzdelávanie podporuje zodpovedného spotrebiteľa, ktorý je ochotný sám seba ochrániť. (Dzurová, M. 2011)

Dzurová M. (2011) vyzdvihuje dôležitosť spotrebiteľského vzdelávania: *„Vzdelávaním možno dosiahnuť takú úroveň vedomostí spotrebiteľov, že budú racionálne rozhodovať o svojich finančných zdrojoch, registrovať dôsledky svojich rozhodnutí.“*

Medzi formy vzdelávania OECD zaraďuje (Ueno, Y. 2009):

- **formálne a neformálne vzdelávanie** - je organizované vzdelávacou inštitúciou, je ukončené získaním osvedčenia, uskutočňuje sa pre deti v rámci mimoškolských aktivít (rôzne krúžky) a pre dospelých prostredníctvom mimovládnych organizácií;
- **celoživotné vzdelávanie** - záujemcom poskytuje poznatky z oblasti spotrebiteľského vzdelávania a výchovy počas celého života;
- **cielené vzdelávanie** - uplatňuje sa pre konkrétne cieľové skupiny spotrebiteľov považované za zraniteľné, napr.: deti, dôchodcovia, sociálne, zdravotne znevýhodnení ľudia.

Význam z rôznych foriem **vzdelávania** spočíva:

- v nájdení svojho miesta v trhovo orientovanej spoločnosti, ktorá je častokrát komplikovaná;
- v účelnom narábaní so zdrojmi a spravovaní svojich financií;
- v uplatnení si svojich spotrebiteľských práv;
- v odolávaní klamlivej a zavádzajúcej reklame a komerčnému presviedčaniu či manipulácií;
- v zhodnotení dôsledkov svojho životného štýlu na prostredie;
- v racionálnom použití informácií dôležitých pre bezpečnosť výrobkov a služieb.

### *2.2 Vybrané inštitúcie a podniky pôsobiace v oblasti vzdelávania spotrebiteľov*

Cieľom vzdelávania spotrebiteľov je vychovať racionálne sa správajúceho spotrebiteľa, aby bol schopný samostatne vyvíjať aktivitu na zložitom trhu a aby sa vedel brániť pred presilou výrobcov a obchodníkov. Sprostredkovanie informácií je prístupné cez rôzne inštitúcie v rámci SR, či pôsobiace a patriace pod EÚ.

Ako prvá spotrebiteľská inštitúcia za účelom vzdelávania spotrebiteľov vzniklo **Združenie slovenských spotrebiteľov** v r. 1990, ktoré participovalo na tvorbe učebných osnov predmetu. Pre základné a stredné školy združenie v rámci spotrebiteľského vzdelávania zostavilo metódy v rámci oblastí (Dzurová, M., 2007 Spotrebiteľské reálie):

- osobné financie,
- práva a povinnosti,
- reklama a presviedčanie,
- strava a zdravá výživa,
- životné prostredie,
- bezpečnosť.

 ISBN 978-80-225-4763-5

Cieľom združenia je ochraňovať spotrebiteľov v jeho právach, pričom jeho pôsobnosť sa sústreďuje na oblasti ako nákupy v e-shopoch, kontrolu zmlúv, ktorých dojednania sú v neprospech spotrebiteľa, bankové služby, zmluvy o zájazde, podmienky uplatňovania reklamácie atď. Poskytuje zároveň právne a spotrebiteľské poradenstvo so zámerom ochrániť spotrebiteľa.

Vzdelávanie v oblasti spotrebiteľského správania na univerzitách začalo v r. 1994 prostredníctvom **Obchodnej fakulty Ekonomickej univerzity** v rámci predmetov Spotrebiteľské teórie a reálie a takisto Spotrebiteľské správanie. Cieľom predmetov je poskytnúť kvalitné teoretické poznatky o spotrebiteľských právach, ako a za akých okolností si ich môžu uplatňovať, ako sa vo všeobecnosti chrániť voči bezohľadným praktikám podnikov.

Významnou inštitúciou pôsobiacou v rámci EÚ je **Európske spotrebiteľské centrum (ECC – net)** so zastúpením v jednotlivým členských krajinách vrátene SR. Ich hlavnou úlohou je poskytovať bezplatné poradenstvo a pomoc pri cezhraničných sporoch. Sústreďujú sa na to, aby výrobky a služby nakúpené spotrebiteľmi spĺňali všetky zákonom predpísané požiadavky. Pri sporoch hľadajú kompromisy a mimosúdne riešenia.

Európska únia realizuje v rámci spotrebiteľskej politiky viacero projektov a aktivít, ktorými sa snaží zlepšiť informovanosť a vzdelanostnú úroveň spotrebiteľov. Jedným z nich je **Európsky diár - školský denník** upriamený na študentov stredných škôl. Zámerom je oboznámiť študentov a priblížiť im problematiku ochrany spotrebiteľov a ich práv zábavnou formou. Uvedený spôsob vzdelávania mladých ľudí je efektívny a účinný.

Ďalším z projektov EÚ je program odbornej prípravy učiteľov **Dolceta** v rámci on line vzdelávania venujúci sa základným právam spotrebiteľov, bezpečnosti výrobkov a finančnej gramotnosti. (Spotrebiteľská politika, 2019)

Medzi menej tradičnými, ale viac inovatívnymi spôsobmi vzdelávania patrí vzdelávanie prostredníctvom podnikateľských subjektov. Zameriavajú sa na ochranu proti podvodom a nekalých praktík obchodníkov. Majú prehľad o predmete vzdelávania a ich výhodou je, že vďaka rôznym kapaniam zameranými na vzdelávanie spotrebiteľov si dokážu významne posilniť imidž značky.

Príkladom sú celosvetovo známe značky ako sú **Apple** a **Ikea**, ktoré sa prostredníctvom dôležitých informácií snažia naučiť spotrebiteľov určitej gramotnosti. Prostredníctvom svojich zamestnancov poskytujú zákazníkom všeobecný prehľad o užívaní jednotlivých produktov z dôvodu zabránenia možným nedorozumeniam.

Iným pozitívnym príkladom je spoločnosť **ESET** a ich dlhodobá kampaň orientovaná na bezpečnosť detí v digitálnom prostredí. Zameriava sa zároveň aj na rodičov, pretože výchova začína práve u nich. Prostredníctvom blogov, časopisov či videí na youtube kanáli prezentujú rodičom dôležitosť témy a radia, ako postupovať pri výchove v danej oblasti.

## 3 Výskumný dizajn

V rámci výsledkov výskumu je prezentovaný prieskum informovanosti spotrebiteľov o úrovni vzdelanosti spotrebiteľov, o poznaní a uplatňovaní ich práv resp. možnostiach zvýšenia spotrebiteľského vzdelávania.

Cieľom príspevku je zistiť, ako sú spotrebitelia oboznámení so svojimi právami a či disponujú dostatočnými informáciami o tovaroch a službách, ktoré nakupujú.

Objektom skúmania sú spotrebitelia bližšie identifikovaný v štruktúre: vek, pohlavie či vzdelanie. Dotazníkového prieskumu sa zúčastnilo celkovo 105 respondentov. Respondenti boli rôznych vekových kategórií a vzdelania s prevahou žien. Najpočetnejšou kategóriou boli

 ISBN 978-80-225-4763-5

mladí ľudia od 18 – 25 rokov, pričom najmenej sa ich zúčastnilo v kategórii do 18 rokov. Z hľadiska vzdelania dominovalo stredoškolské vzdelanie, naopak najmenej bolo zastúpené základné vzdelanie.

V rámci príspevku boli použité všeobecné metódy práce a špecifická metóda dotazníkového prieskumu.

Jednotlivé otázky dotazníka boli vyhodnotené v podobe grafov a slovne interpretovaných výsledkov.

## 4 Výsledky výskumu

Zámerom výskumu je získať prehľad o vzdelanosti a informovanosti slovenských spotrebiteľov z hľadiska poznania ich spotrebiteľských práv.

### *4.1 Výsledky úrovne spotrebiteľského vzdelávania*

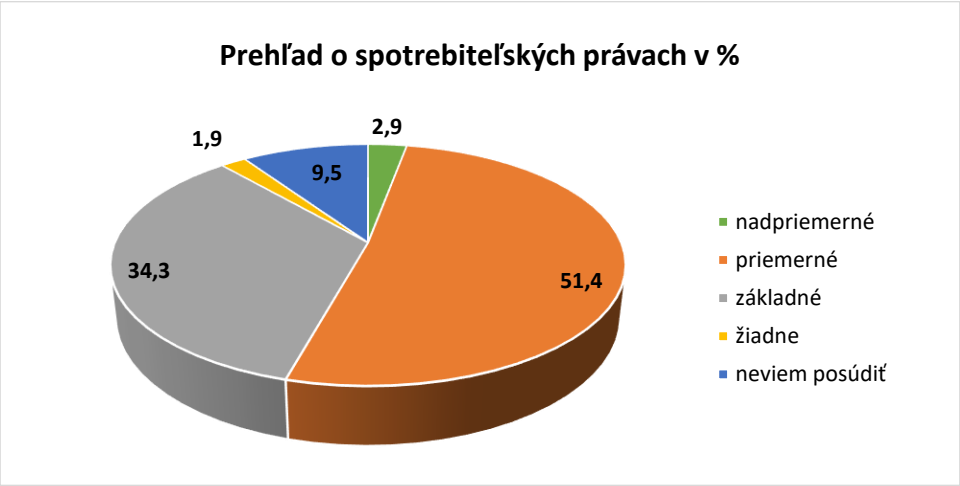
Dôležitým cieľom jednotlivých vzdelávacích iniciatív spotrebiteľov je vychovať racionálne sa správajúceho a zodpovedného spotrebiteľa, ktorý bude schopný dôstojne predchádzať, brániť sa a adekvátne reagovať resp. riešiť problémy v rámci kúpno - predajných vzťahov. Zároveň dokáže primerane uplatňovať svoje spotrebiteľské práva.

Z uskutočneného prieskumu vyberáme najdôležitejšie otázky vzťahujúce sa k cieľu nášho výskumu, pričom pre prehľadnosť ho približujeme graficky a interpretujeme slovne.

- **Prehľad respondentov o spotrebiteľských právach**

Zámerom bolo zistiť ako spotrebitelia hodnotia svoje znalosti z hľadiska poznania svojich práv. Spomedzi respondentov tvorili najpočetnejšie skupinu spotrebitelia označujúci svoje znalosti ako priemerné – postačujúce (51,4 %). Disponujúci nadpriemernými znalosťami uviedlo 2,9 % opýtaných. 9,5 % dopytovaných nevedelo posúdiť svoje znalosti.

**Graf 1**
Prehľad o spotrebiteľských právach




Zdroj: vlastné spracovanie

- **Najdôležitejšie spotrebiteľská práva podľa respondentov**

Základom uplatňovania spotrebiteľských práv je v prvom rade poznať ich. Cieľom otázky bolo preto zistiť aké spotrebiteľské práva respondenti poznajú resp. považujú za najdôležitejšie. Respondenti mali možnosť vybrať si s vopred uvedených tie, ktoré sú pre nich rozhodujúce. Najviac z opýtaných uviedlo ako kľúčové: právo na informácie (71,4%). Nasledovalo právo na

bezpečnosť produktov, ktoré označilo 67,6% opýtaných. Na treťom mieste bolo uvedené právo na náhradu v počte 51,4%. Za najmenej dôležité spomedzi možných práv označili právo na spotrebiteľskú výchovu (3,8%).

- **Právo na informácie súvisiace s kúpou výrobkov**

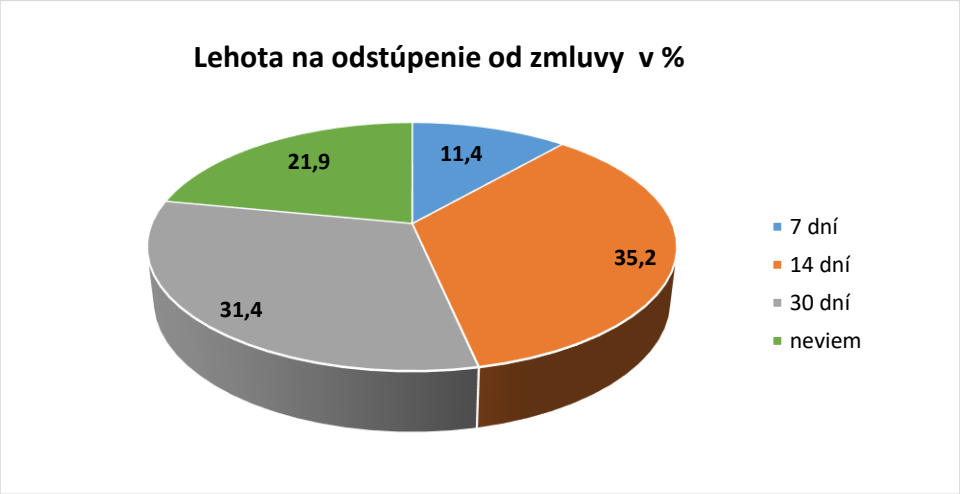
Právo na informácie v prípade kúpy výrobkov sa vzťahujú na poskytnutie základných údajov o vlastnostiach výrobku. Oboznamuje spotrebiteľa s tým, ako výrobok používať, zmontovať, ale aj udržiavať či skladovať. Obsahuje aj dôležité informácie o možnom nebezpečenstve, ktoré by mohlo nastať z dôvodu nesprávneho použitia. Súčasťou informácií majú byť aj údaje o výrobcovi, hmotnosti výrobku, o cene.

Respondenti v rámci otvorenej otázky uvádzali najčastejšie – zloženie výrobku (26,14%). Nasledovala odpoveď - pôvod výrobku v počte 25%. Pre 17,05% opýtaných bola dôležitá cena výrobku. Ako ďalšie menej častejšie odpovede boli uvádzané podmienky vrátenia/reklamácie, kvalita a bezpečnosť, záručná doba, dodacie podmienky, funkčnosť, obsah balenia, popis výrobku, možnosť vyskúšania, životnosť....Dôležité je, že v danom prípade sú všetky uvedené možnosti správne.

- **Lehota na odstúpenie od zmluvy**

Odstúpenie od zmluvy znamená zjednodušene vrátenie výrobku a spätné vrátenie peňazí. Spotrebitelia za určitých podmienok majú právo odstúpiť od zmluvy. Danou podmienkou je spôsob uzatvorenia zmluvy (objednania tovaru), ktorý musí byť inou formou ako osobne – resp. uzatvorením zmluvy na diaľku. V danom prípade je možnosť takýto tovar bez udania dôvodu odo dňa jeho prevzatia vrátiť a to v lehote do 14 dní. Správne odpovedalo 35,2 % opýtaných. Zvyšných 64,8 % odpovedalo nesprávne, pričom označili možnosti: do 30 dní, do 7 dní resp. nevedeli odpovedať.

**Graf 2**
Lehota na odstúpenie od zmluvy

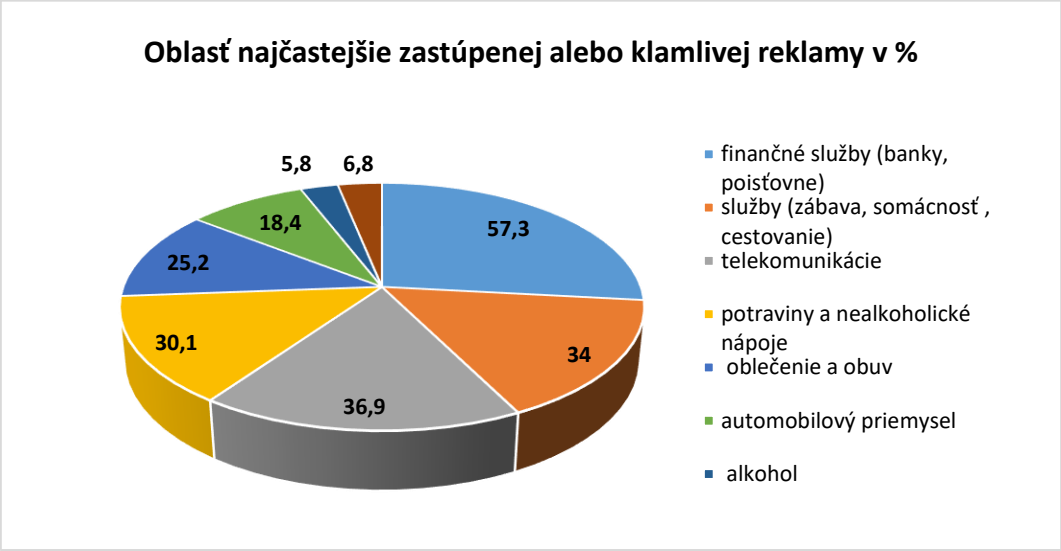



Zdroj: vlastné spracovanie

- **Oblasť najčastejšie zavadzajúcej alebo klamlivej reklamy**

Otázka nadväzovala na predošlú, v ktorej sa prevažná väčšina opýtaných (91,4%) stretla so zavádzajúcou a klamlivou reklamou. Ako najčastejšiu oblasť označili finančné služby – 57,3 %, naopak najmenej respondentov sa s ňou stretlo v oblasti predaja alkoholických nápojov.

**Graf 3**
Oblasť najčastejšej klamlivej reklamy

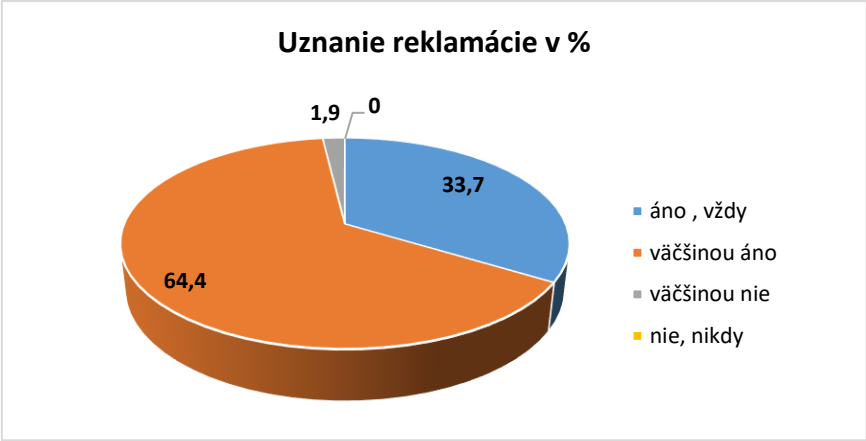



Zdroj: vlastné spracovanie

- **Skúsenosti s uznaním reklamácie**

Danou otázkou sme chceli zistiť, aké majú respondenti skúsenosti s vybavením reklamácie. Prevažná väčšina z nich je s uznaním reklamácie spokojná, pretože 33,7 % uviedlo, že im vždy bola uznaná reklamácia a 64,4% potvrdilo, že väčšinou áno. Len minimum opýtaných 1,9 % hodnotila reklamáciu negatívne, pretože väčšinou nemala uznanú reklamáciu.

**Graf 4**
Skúsenosti s uznaním reklamácie




Zdroj: vlastné spracovanie

- **Na koho sa obrátiť, v prípade zamietnutej reklamácie**

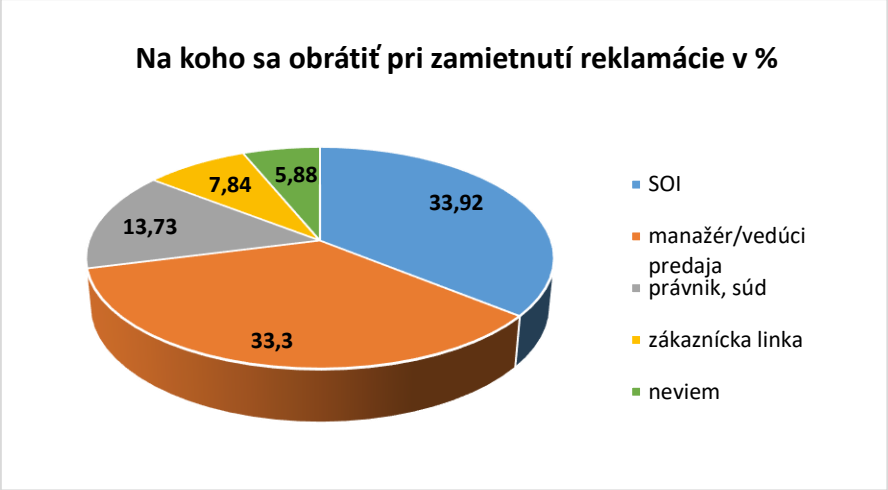
Daná otázka preverovala znalosti spotrebiteľov z hľadiska práva na náhradu spojenú s možnosťou ďalšieho riešenia reklamácie. Z hľadiska neuznania reklamácie je dôležité rozlišovať či ide o odstrániteľnú alebo neodstrániteľnú vadu na tovare. V prípade odstrániteľnej vady má spotrebiteľ právo na bezplatnú a včas zabezpečenú náhradu. Ak vadu nie je možné odstrániť, opäť sa rozlišuje či daná vada bráni užívateľovi riadne a bez obmedzení ju používať. V prípade, že neodstrániteľná vada nebráni užívať riadne daný tovar, má spotrebiteľ nárok na primeranú zľavu z ceny tovaru. Samozrejme, je potrebné vedieť, že tovar sa dá reklamovať len

v tzv. záručnej dobe a s vadami, ktoré spotrebiteľ nespôsobil sám a pravidelným užívaním resp. neopravoval vec sám napr. lepením alebo iným zasahovaním do vady tovaru.

Z hľadiska odpovedí sme zaznamenali najpočetnejšiu a zároveň jedinú správnu odpoveď Slovenská obchodná inšpekcia v počte 39,22%. Pri zamietnutí reklamácie sa spotrebiteľ môže obrátiť so žiadosťou o prešetrenie na príslušný inšpektorát SOI. Ďalšie uvádzané nesprávne odpovede boli v počte: 33,3% manažér, 13,73 % právnik, 7,84 zákaznícka linka a 5,88% nevedelo odpovedať. Z uvedeného vyplýva skôr negatívny záver, pretože viac ako polovica respondentov nepoznala správnu odpoveď.

**Graf 5**

Inštitúcia/ osoba poverená zamietnutím reklamácie



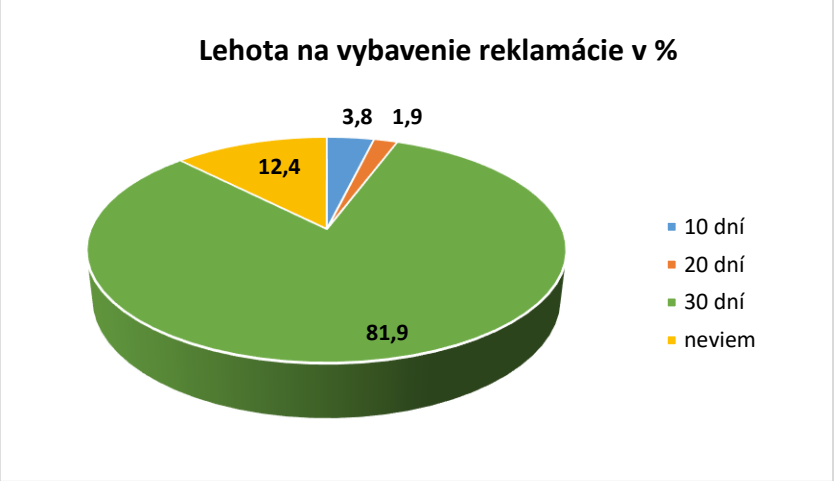

Zdroj: vlastné spracovanie

- **Lehota na vybavenie reklamácie**

Zo zákona vyplýva lehota, počas ktorej má byť vybavená reklamácia. V prípade, že v danej lehote nebude zo strany obchodníka vybavená, spotrebiteľ má právo žiadať vrátenie celej sumy peňazí resp. má nárok na výmenu tovaru. V danom prípade môžeme potvrdiť, že spotrebitelia sú dostatočne informovaní, pretože až 81,9% potvrdilo správnu možnosť.

**Graf 6**

Lehota na vybavenie reklamácie




Zdroj: vlastné spracovanie

## 5 Diskusia

Vzdelávanie v oblasti spotrebiteľských práv by malo byť dôležitou súčasťou správania sa spotrebiteľov pri kúpe tovarov, ktoré je nevyhnutné v rámci účinnej ochrany a predchádzaniu rôznym problémom. Postavenie spotrebiteľov v rámci kúpno - predajných vzťahov je slabé najmä preto, že spotrebitelia nemajú dostatok vedomostí a informácií o tom, čo si môžu vyžadovať (nárokovať) resp. nemajú záujem sa vzdelávať, či zostávajú ľahostajní k vyžadovaniu svojich práv. Práve túto neznalosť, nezáujem či ľahostajnosť spotrebiteľov mnohí obchodníci zneužívajú. Zámerom realizácie prieskumu spotrebiteľského vzdelania bolo zistiť aká je úroveň vedomostí a vzdelania spotrebiteľov z hľadiska ich práv. Z dopytovaných otázok sme sa zamerali na najdôležitejšie, ktoré považujeme za kľúčové pri zisťovaní nami sledovaného stavu.

Výsledky prieskumu poukazujú na značné nedostatky, pričom je ešte potrebné vo viacerých oblastiach popracovať v záujme ich zlepšenia. Nie veľmi pozitívne je zistenie, že väčšina respondentov považuje svoje poznatky v tejto oblasti za priemerné či základné. Nie príliš dobre hodnotíme aj odpovede respondentov pri uvedení podľa nich najdôležitejších práv - pretože spomedzi všetkých práv považujú právo na vzdelávanie za najmenej dôležité (3,8%). Výsledky v rámci konkrétnych vedomostí ohľadom lehoty na odstúpenie od zmluvy boli takisto nedostatočné, pretože správne vedelo odpovedať len 35,3 % spotrebiteľov. Zvyšná časť nepoznala správnu lehotu. Ako negatívne sa javia aj výsledky pri otázke viažúcej sa k inštitúcii resp. osobe, na ktorú sa treba obrátiť. Správne odpovedalo len 33,92 % opýtaných, čo je z hľadiska početnosti nepostačujúce.

Z prezentovaných výsledkov vyplýva viacero nedostatkov, ktoré je možné riešiť na základe viacerých alternatív. Domnievame sa, že vzdelávanie z hľadiska spotrebiteľského správania a práv by malo byť prioritne zamerané na deti už v útlom veku, zaradené a vedené vhodnou zaujímavou formou do predškolského či školského vzdelávacieho systému. Práve u detí sa nadobudnuté vedomosti formujú a praktizujú ľahko a prirodzene. Zraniteľnou skupinou podliehajúcou nekalým praktikám obchodníkov sú často aj seniori, pre ktorých by bolo vhodné realizovať určité vzdelávanie vo forme seminárov či workshopov. Existuje mnoho spotrebiteľských združení, ktoré sa úzko špecializujú na konkrétnu oblasť a sú malo aktívne v systéme vzdelávania – bolo by preto žiadúce vytvoriť aj komplexnejšiu neziskovú inštitúciu, ktorá by vedela vzdelávať a riešiť široké spektrum spotrebiteľských problémov.

Stále je aktuálnym problémom neexistujúca jednotná legislatíva, ktorá by zastrešovala celú rozsiahlu problematiku. Spotrebitelia majú problém orientovať sa v množstve zákonov a nariadení, pričom niektoré z právne normy riešia v určitých častiach rovnaké problémy. Pre spotrebiteľov nie je dostupný žiadny komplexný webový portál, ktorý by poskytoval aktuálne a kvalitné informácie pre spotrebiteľov. I keď ministerstvo hospodárstva prevádzkuje webový portál venujúci sa aj ochrane spotrebiteľov, problémom je že sa v ňom nachádza aj veľa neaktuálnych údajov.

## 6 Záver

Výchova a vzdelávanie spotrebiteľov by mala patriť ku kľúčovým aspektom pri ochrane spotrebiteľov. Podľa výsledkov prieskumu však žiaľ uvedené nemôžeme potvrdiť. Je dôležité, aby sa spotrebiteľom poskytovali kvalitné a pravdivé informácie v záujme zvyšovania ich vedomostí v oblasti spotrebiteľských práv. Podstatou je, aby spotrebitelia včas odhalili problém, a vedeli mu tak včas predísť.

V oblasti spotrebiteľského vzdelávania existuje viacero problémov, ktorých spôsoby riešenia uvádzame v diskusii. Na jednej strane existuje problém v podobe nezáujmu spotrebiteľov sa vzdelávať, vyžadovať si svoje práva a zvyšovať tak svoje spotrebiteľské povedomie, na druhej strane je tu problém vedieť sa orientovať v zložitom nejednotnom

systéme legislatívy, neaktuálnom webovom portáli či vedieť obrátiť sa na správnu inštitúciu. Z uvedeného vyplýva, že v oblasti zlepšenia a zvýšenia úrovne spotrebiteľského vzdelávania je nutná iniciatíva z obidvoch strán – tak zo strany samotných spotrebiteľov, ale aj zo strany subjektov ustanovených a nápomocných pri riešení spotrebiteľských problémov.

## Poznámka o riešenom projekte

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu KEGA MŠ SR č. 002EU-4/2019 „Integrácia a systematizácia výsledkov vedeckovýskumnej činnosti v oblasti ochrany spotrebiteľa, s primárnou orientáciou na potravinovú bezpečnosť, za účelom modelovania adekvátneho spotrebiteľského správania“ v rozsahu 100%.

## Použitá literatúra (References)

Dzurová, M. a kol. *Spotrebiteľské teórie a reálie*. 1. vyd. Bratislava: Ekonóm, 2007. 293. ISBN: 978-80-225-2327-1.

Dzurová, M. a kol. *Ochrana spotrebiteľa*. 1. vyd. Bratislava: EKONÓM, 2011, 279 s. ISBN 978-80-225-2327-1

Dzurová, M. *Vzdelaný spotrebiteľ a spotrebiteľská politika*. 1 vyd. Bratislava: EKONÓM, 2014, 145 s. ISBN 978-80-225-3964-7

Dzurová, M. *Spotrebiteľské teórie a reálie*: praktikum. 1. vyd. Bratislava: Ekonóm, 2008. 293 s. ISBN 978-80-225-2608-1.

Politiky Európskej únie. *Spotrebitelia*. [online]. Úrad pre vydávanie publikácií Európskej únie. [cit. 2019.12.13] Dostupné na internete: <http://www.europedirectsnv.eu/wp-content/uploads/2013/11 spotrebitelia.pdf>

Stašenková B. *Prečo a ako vzdelávať spotrebiteľa*. Bratislava: Metodicko-pedagogické centrum Bratislavského kraja, 2006. 58 s. ISBN 80-7164-408-0.

Steffens, H. *Správanie spotrebiteľov a spotrebiteľská politika*. 2. vyd. Bratislava: EKONÓM, 2004. 133 s. ISBN 80-225-1911-1.

Ueno, Y. et al. *Promoting Consumer education*: Trends, policies, and good practises. OECD Publishing 2009, 120 s.

## Contact

**Ing. Jana Kissová, PhD.**
Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra podnikovohospodárska
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: jana.kissova@euba.sk

**Ing. Stanislava Deáková, PhD.**
Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra podnikovohospodárska
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: stanislava.deakova@euba.sk

# Tržby v maloobchode v USA ako benchmark pre odhadnutie budúcich tržieb maloobchodných spoločností
# Retail Sales in the USA as a Benchmark for Estimation of Future Sales of Retail Sales Companies

**Miroslav Kmeťko**

***Abstract***
*Retail sales account for a significant part of gross domestic product production in some countries. In this contribution, we will analyse how the retail stores have adapted to the current situation and how this has had an impact on the market value of their shares. In the U.S., monthly estimates are made of monthly retail sales. The major problem is that for all companies surveyed it is possible to use the same technique of expected sales and subsequently net profit per share and also they have ho the same presentation date. While there is an obvious growth trend for companies such as Walmart or Amazom, this direction is not entirely clear for the other companies analysed, apart from another company, Home Depot.*

***JEL classification****: E 22*
***Keywords****: Retail sales, gross national product, retail sales companies*

## 1 Úvod

Tržby v maloobchode tvoria, v niektorých krajinách, výraznú časť tvorby hrubého domáceho produktu. V tomto príspevku budeme analyzovať ako sa obchodné reťazce prispôsobili aktuálnej situácii, a ako to malo dopad na trhovú hodnotu ich akcií. V USA je mesačné zverejňované aké sú odhady mesačných tržieb v maloobchode.

Na základe toho budeme analyzovať ako sa menia tržby najväčších maloobchodných predajcov a či je možné použiť tieto dáta pre odhad ich budúcich tržieb a tiež ziskov na akciu. Problém spočíva v tom, že títo predajcovia pôsobia aj na medzinárodných trhoch a preto je odhad ich tržieb náročnejší. V rámci tohto príspevku maloobchodné predaje sú očistené o predaje áut, ako formy dlhodobej spotreby. Maloobchodné spoločnosti boli vybrané hlavne podľa objemu ich tržieb.

## 2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Úspešnosť v maloobchode je závislá na viacerých faktoroch ako sú:

- ponuka sortimentu (čím viac, tým lepšie)
- ceny produktov
- v prípade „kamenných predajní“ ich rozšírenosť a teda dostupnosť
- v prípade internetových predajní ich serióznosť, vyjadrená hlavne recenziami zákazníkov, ktoré môžu byť úprimné ale nemusia resp. ponuka aj od iných predajcov

Podľa Kerra (2019) „V roku 2017 žilo 90 % populácie USA do 10 míl obchodu Walmart a tiež mal 11 766 predajní v zahraniční“. Zároveň je ale potrebné poznamenať, že tento spôsob predaja, v maloobchode, prechádza výraznou digitálnou zmenou. Preto je dôležité aby bol maloobchod realizovaný prostredníctvom viacerých predajných kanálov (Zhang et al., 2010). Informačná technológia ovplyvňuje nakupujúcich, maloobchodných predajcov, zamestnancov a predávajúcich.

Zmeny v maloobchode sú tiež ovplyvnené, počas jednotlivých mesiacov, aj zásobami tovarov s porovnaním ich pôvodných nákupných cien a aktuálnych trhových cien (Biozot et al.,

2001). Okrem stavu zásob sú maloobchodné predaje ovplyvnené aj sezónnosťou (Chevalier et al., 2000, MacDonald, 2000).

## 3 Výskumný dizajn

Cieľom tohto príspevku je analyzovať vývoj tržieb maloobchodných tržieb na trhovú hodnotu spoločností. Čiastkovými cieľmi sú: analýza mesačných tržieb v USA, analýza štvrťročných tržieb najväčších reťazcov v USA aká by mohla byť očakávaná hodnota štvrťročných výnosov, na základe základného štvrťroku.

Pre zistenie aktuálneho stavu bola použitá hlavne grafická metóda skúmania. Tiež bola použitá metóda analýzy pre zdôvodnenie výsledkov. Metóda dedukcie je použitá pre budúce možnosti hodnotenia daných spoločností.

Charakteristika objektu skúmania reprezentuje hlavne veľkosť objemu predaja. Podľa veľkosti boli vybrané US spoločnosti podľa objemu predaja v USD. Nie sú tak analyzované všetky spoločnosti pôsobiace v maloobchode ale iba tie najväčšie.

Potrebné údaje pre analýzu budú získavané z hlavne z internetových zdrojov. Získavanie týchto údajov je veľmi citlivé pre účastníkov finančného trhu a preto sa preferuje rýchlosť a publikovanie rozsiahlych reportov to tak výrazne spomaľuje analýzu týchto zdrojov.

Metóda dedukcie bola použitá pri porovnaní historických údajov a ich možných budúcich predpovediach, ohľadom očakávaní výsledkov skúmaných spoločností.

## 4 Výsledky práce a diskusia

Pre našu analýzu sme vybrali šesť najväčších amerických spoločností podľa tržieb v maloobchode ku koncu predchádzajúceho účtovného roka (pre US spoločnosti účtovný rok nemusí byť kalendárny rok).

Najväčšia firma bola Walmart Inc. s ročnými tržbami 523 964 mil. USD. Druhé miesto obsadila spoločnosť Amazon.com, Inc. S tržbami 280 522 mil. USD. Ostatné štyri spoločnosti, za týmito výrazne zaostávajú. Nasleduje Costco Wholesale Corporation 152 703 mil. USD, potom Walgreens Boots Alliance Inc. s 136 866 mil. USD, Kroger Co 122 286 mil. USD. Posledná šiesta analyzovaná spoločnosť je Home Depot Inc. s 110 225 mil. USD.

Pretože firemné štvrťročné finančné výsledky sú často publikované aj mesiac po skončení štvrťroka, do našej analýzy zahrnieme aj mesačné publikované tržby v maloobchode v USA. Ako východiskový bod pre predpoklad budúcich tržieb vybraných spoločností, bude použité celkové mesačné tržby v USA.

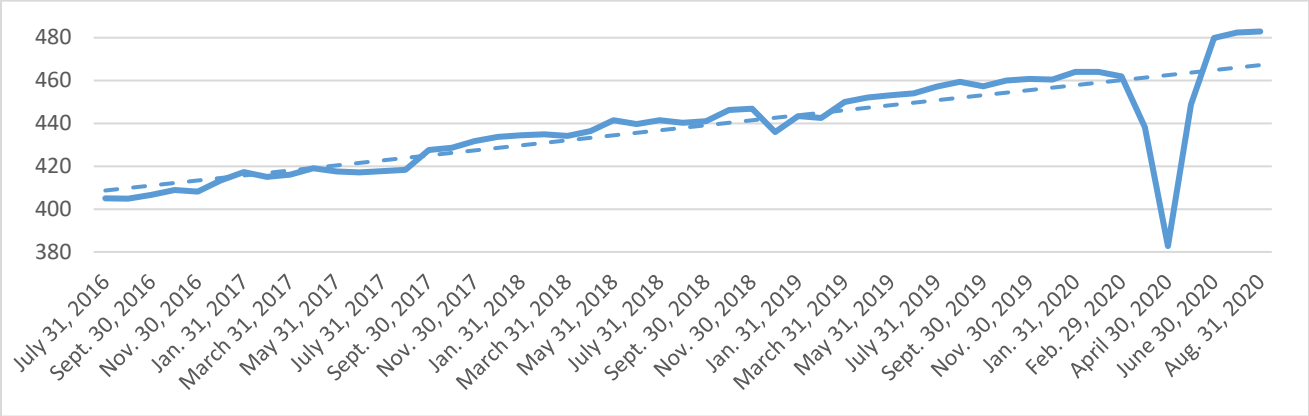
### *4.1 Maloobchodné tržby v USA*

Maloobchodné tržby v USA boli rovnako zasiahnuté ako v iných krajinách v dôsledku korona vírusu. Tieto údaje publikuje každý mesiac Department of Commerce, konkrétne jeho útvar Census Bureaur. Vývoj mesačných tržieb môžeme vidieť v nasledujúcom grafe 1.

 ISBN 978-80-225-4763-5

**Graf 1**

Mesačné tržby maloobchodu v USA v biliónoch USD




Zdroj: ycharts.com, vlastné spracovanie autora

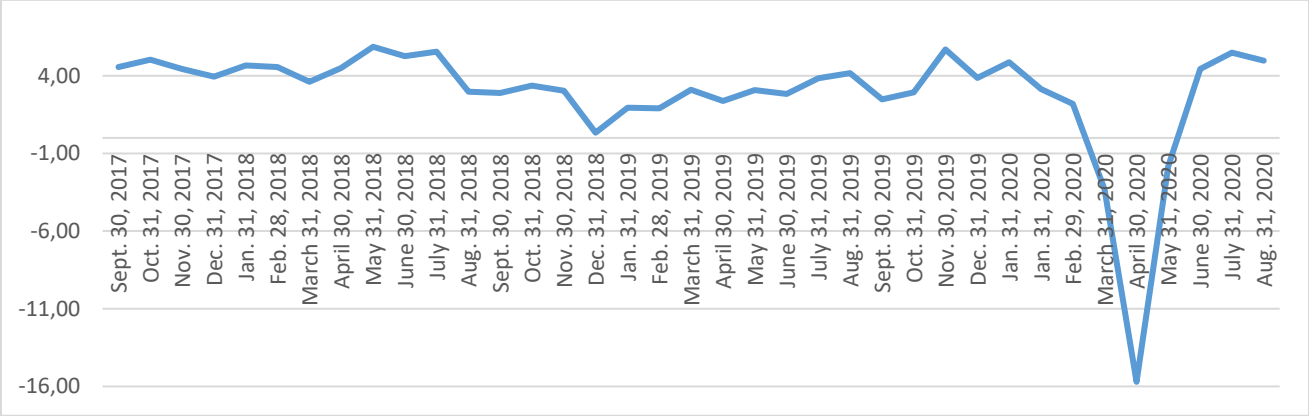
Z grafu je zrejmý prepad mesačných tržieb v dobe prvej vlny rozšírenia korona výrusu. Pokiaľ to porovnáme s predchádzajúcim rokom, tak je to len 85 percent maloobchodných tržieb. Je tiež potrebné si uvedomiť, že spotreba (tržby v maloobchode) je výraznou časťou tvorby hrubého domáceho produktu v USA. Podľa grafu a tiež trendovej línie je jasné, že maloobchodný predaj je v celku konzistentný v rastovej fáze, bez ohľadu na výnimočný pokles a apríli 2020.

Na tomto základe je možné jednoduchšie predikovať ako sa bude vyvíjať predaj v maloobchode v nasledujúcich mesiacoch. Na tomto základe je tiež možné predikovať ako sa budú vyvíjať aj tržby najväčších maloobchodných predajcov v USA, s použitím trendovej línie.

Pokiaľ by sme ale dané údaje analyzovali na mesačnej báze t. j. aktuálny mesiac oproti rovnakému mesiacu v predchádzajúcom rok, konkrétne v percentách, tak by to vyzeralo ako v nasledujúcom grafe 2.

**Graf 2**

Zmena mesačných tržieb oproti predchádzajúcemu roku toho istého mesiaca v %




Zdroj: ycharts.com, vlastné spracovanie autora

Oproti prechádzajúcemu grafu, je tento nie až tak jednoznačný, hlavne čo sa týka vývoja mesačných tržieb v maloobchode, čo sa týka trendovej línie. Percentuálne zmeny nie sú až tak výrazné. Ale v každom prípade je zrejmý výrazný prepad v druhom štvrťroku 2020, v dôsledku korona krízy. Na druhej strane je potrebné upozorniť na skoro priemerný rast očakávaných tržieb v maloobchode na úrovni 3,57 %.

Pokiaľ bude tento trend pokračovať, tak je zrejmé, že maloobchodné reťazce budú z tohto hlavne profitovať, v podobe nárastu tržieb a tiež následne vo forme ziskov na akciu.

V nasledujúcej časti sa zameriame na konkrétne maloobchodné spoločnosti, ich vývoj tržieb a tiež reakciu trhu v oblasti cien ich akcií.

### *4.1 Komparácia vývoja tržieb a predpokladaných tržieb vybraných spoločností*

Podľa všetkého najväčšie americké spoločnosti, pôsobiace v oblasti maloobchodu, majú najlepšie časy ešte len pred sebou. A to nehovoríme o nasledujúcom vianočnom období. Percentuálna mesačná zmena tržieb v maloobchode (graf 2.) je vo väčšine času v pozitívnych číslach, okrem mesiacov zo začiatku roka 2020, spôsobené nečakanou udalosťou (čierna labuť), v dôsledku pandémie vírusu. V nasledujúcich častiach budeme analyzovať vývoj tržieb a očakávaných tržieb nami vybraných spoločností.

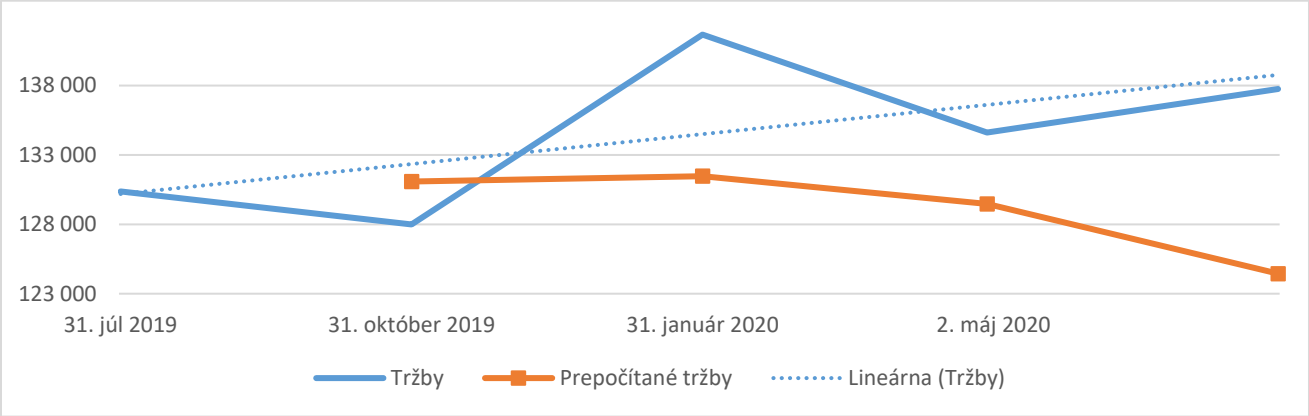
Očakávané tržby boli vypočítané ako percentuálny podiel tržieb konkrétnej spoločnosti na celkových štvrťročných tržbách realizovaných v USA, ktoré sú publikované minimálne s mesačným predstihom t. j. mesačné tržby v maloobchode sú publikované pre každý mesiac, ale štvrťročné výsledky spoločností sú zvyčajne publikované až s mesačným oneskorením.

#### *4.1.1 Maloobchodné tržby Walmart*

Walmart je najväčšia spoločnosť, podľa tržieb v maloobchode. Jej štvrťročné tržby presahujú až 137 mld. USD, čím dva krát presahujú tržby spoločnosti na druhom mieste (Amazon). Problémom pre túto spoločnosť je ale miera zisku na akciu, ktorá je podstatne nižšia ako pri druhej menovanej spoločnosti.

Môže to súvisieť s formou podnikania týchto spoločností, pričom jedna preferuje internetový predaj, zatiaľ čo druhá má distribučnú sieť založenú hlavne na internetovom predaji. Štvrťročné výsledky spoločnosti sú prezentované v grafe 3.

**Graf 3**
Štvrťročné tržby spoločnosti Walmart v mil. USD




Zdroj: morningstar.com, vlastné spracovanie autora

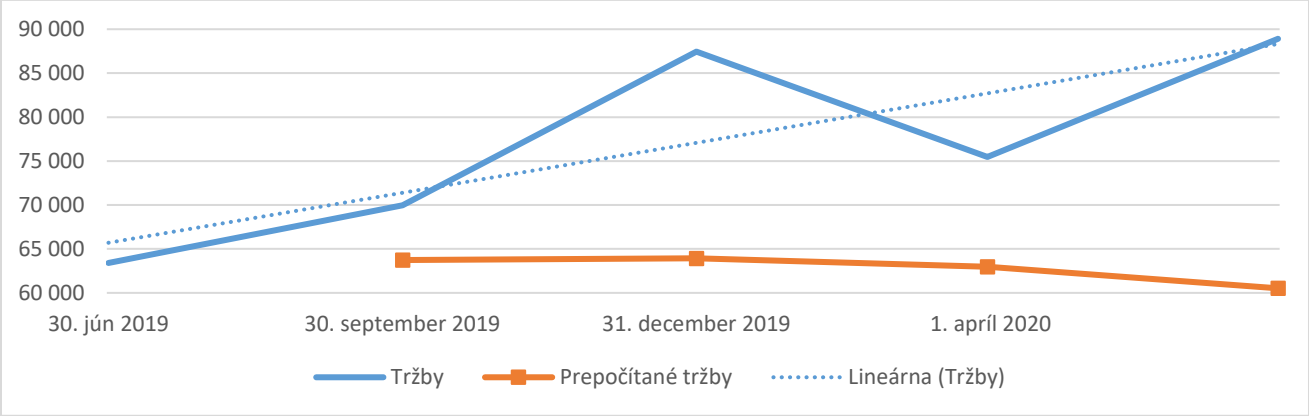
Vývoj tržieb je značne nestabilný. Ale je možné urobiť záver, že je tu rastúca tendencia. A to z toho dôvodu, že abstrahujeme od poklesu počas korona krízy. Zisk na akciu je tiež porovnateľný s vývojom tržieb. Z pohľadu očakávaní bola táto hodnota prekonaná päťkrát ako očakávali analytici. Trendová línia nám ale hovorí o pomalom rastovom trende.

Porovnanie očakávaných tržieb, s bázickým štvrťrokom, boli ale reálne tržby vyššie ako sa očakávali v porovnaní z bázickým štvrťrokom. Čo v realite znamená lepšiu výkonnosť, z hľadiska tržieb, z hľadiska podielu na celkových tržbách v maloobchode v USA.

### *4.1.2 Maloobchodné tržby Amazonu*

Amazon ako výrazne internetová spoločnosť tiež zaznamenala pokles tiež tržieb v prvom kvartáli roka 2020. Napriek tomu je trend rastúci, čo by mohlo vypovedať o schopnosti US ekonomiky sa zotaviť z predchádzajúcej recesie. Vývoj tržieb je prezentovaný v grafe 4.

**Graf 4**
Vývoj tržieb Amazonu v mil. USD




Zdroj: morningstar.com, vlastné spracovanie autora

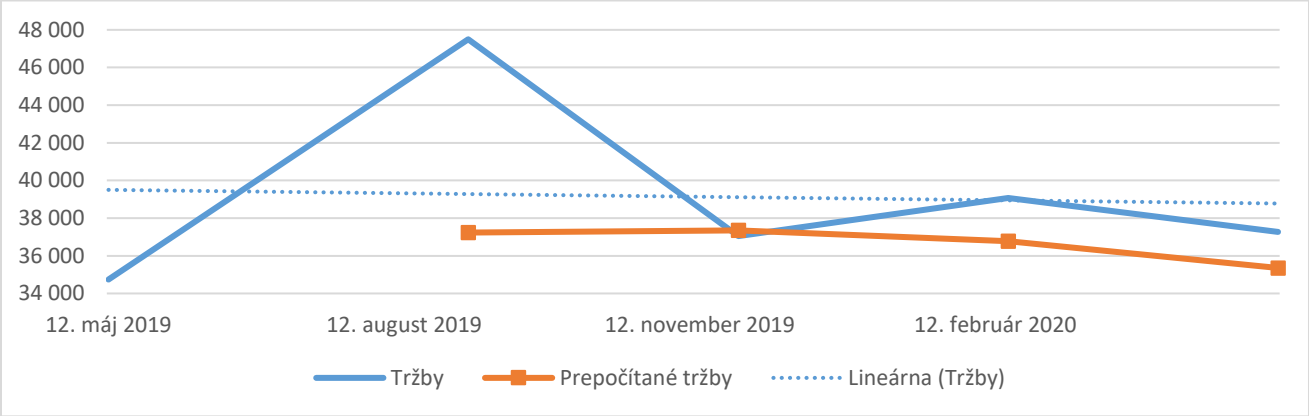
Napriek tomu, že sa jedná o internetovú spoločnosť jej tržby nenarástly v období keď sa očakáva, že kupujúci budú preferovať nákup cez internet. I keď analytici neboli úplne presný, tak pre posledné obdobie (30.6.2020) bol odhad zisku na akciu skoro desaťnásobne menší ako bol oznámený. Trendová línia vyjadruje podstatný rast tržieb v nasledujúcich obdobiach.

Jednoznačná je rastová línia štvrťročných tržieb a tiež výrazný nárast voči očakávanému podielu na celkových štvrťročných tržbách v rámci USA. Zatiaľ čo referenčný štvrťrok predpokladal pokles rastu tržieb, tak realita bola úplne iná.

### *4.1.3 Maloobchodné tržby Costco*

Tržby tejto spoločnosti pokračujú v trende poklesu, o čom nám tiež hovorí trendová línia, ktorá je mierne klesajúca. Vývoj tržieb je v grafe 5.

**Graf 5**
Vývoj tržieb Costco v mil. USD




Zdroj: morningstar.com, vlastné spracovanie autora

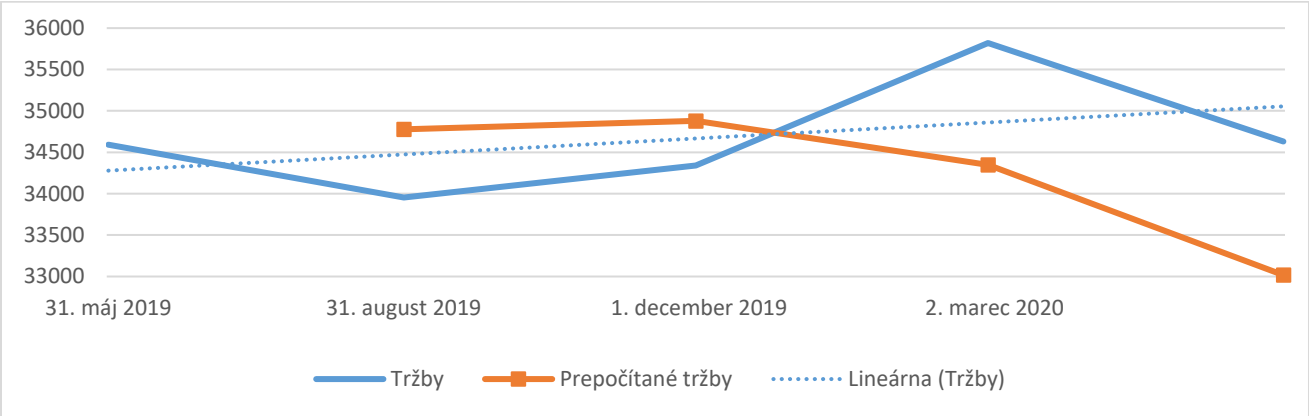
Je preto možné, že táto spoločnosť bude mať v budúcnosti finančné problémy. Pokles tržieb sa totiž môže rýchlo prejaviť v čistom zisku na akciu. V tomto súlade pokračuje aj očakávaná miera tržieb (prepočítavané tržby), ktoré vcelku presne predikujú, na základe bázického štvrťroku, ako by sa hodnota štvrťročných tržieb mala vyvíjať.

### *4.1.4 Maloobchodné tržby Walgreens Boots Alliance*

Ku koncu obdobia síce nastal rast tržieb ale pre posledné sledované obdobie je tento trend zvrátený, čo znamená výrazný pokles. Trendová línia je síce rastová ale za ostatné sledované obdobie (korona kríza), sa štvrťročné tržby prepadli takmer na počiatočnú hodnotu, máj 2019.

Vývoj štvrťročných tržieb tejto spoločnosti je prezentovaný v grafe 6.

**Graf 6**
Vývoj tržieb Walgreens Boots Alliance v mil. USD




Zdroj: morningstar.com, vlastné spracovanie autora

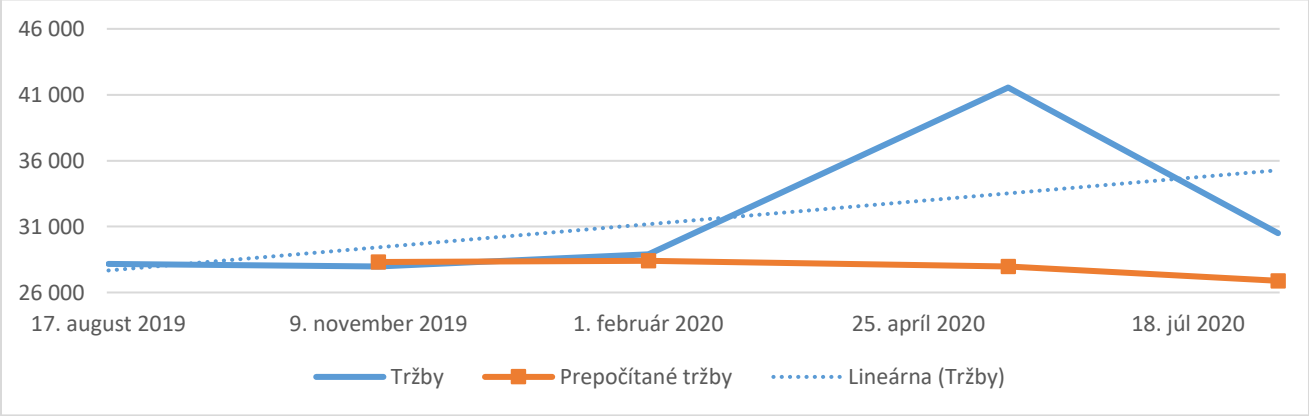
Pokiaľ porovnáme percentuálny podiel spoločnosti, na celkových tržbách v maloobchode, s prepočtom na nasledujúce štvrťroky, tak výsledkom je, že tržby tejto spoločnosti by mali tiež klesať. Potvrdením by tiež mohlo byť, že trendová línia tiež nie je vo výraznom rastovom trende, ale iba vo veľmi miernom.

### *4.1.5 Maloobchodné tržby Kroger Co*

Spoločnosť Kroger Co prezentovala vcelku konzistentné výsledky tržieb, mimo prvého kvartálu roka 2020. Môže to byť spojené aj s tým, že pre túto spoločnosť nie sú hodnoty tržieb až tak výrazné ako pre predchádzajúce spoločnosti.

Je jasné čím väčšia spoločnosť, tým môže byť oscilácia tržieb vyššia. Dáta sú v grafe 7.

**Graf 7**
Vývoj tržieb Kroger Co v mil. USD




Zdroj: morningstar.com, vlastné spracovanie autora

 ISBN 978-80-225-4763-5

Pokiaľ zoberiem do úvahy prepočítané tržby, k bázickému obdobiu, tak tieto sú skutočne veľmi blízke k reálnym hodnotám. Podľa všetkého však záleží na voľbe bázického obdobia na to aby sme upresnili očakávaný reálny vývoj tržieb.

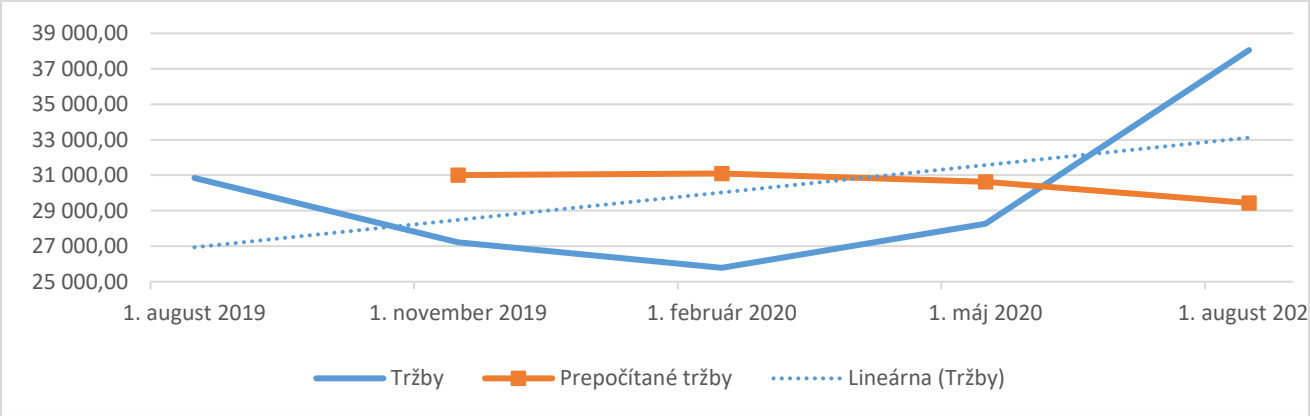
Pokiaľ nám, v tomto prípade, bude stačiť len toto krátke obdobie, tak je možné celkom presne predpovedať ako sa budú meniť tržby danej spoločnosti. Základné obdobie je totiž dostačujúcim obdobím pre predpoveď nasledujúceho štvrťročného obdobia, čo sa týka očakávaných tržieb spoločnosti.

*4.1.6 Maloobchodné tržby Home Depot*

Vývoj tržieb spoločnosti Home Depot je oproti ostatným predtým analyzovaným spoločnostiam rozdielna. Rast jej tržieb je totiž prezentovaný, po počiatočnom poklesu, až rastom v posledných štvrťrokoch sledovaného obdobia.

Toto spôsobilo, najmä že ich forma účtovného obdobia, keď bola pandémia zasiahnutá už v predchádzajúcom účtovnom období, a preto sa neprejavila, v účtovných výkazoch tejto spoločnosti neprejavila, tak ako v iných predchádzajúcich spoločnostiach.

**Graf 8**
Vývoj tržieb Home Depot v mil. USD




Zdroj: morningstar.com, vlastné spracovanie autora

Vývoj tržieb spoločnosti Home Depot je mierne rastúci, aj na základe trendovej línie, a dokonca aj nad úrovňou rastom tržieb základného obdobia. Je preto predpoklad aj ďalší rastúci trend tržieb, pokiaľ budú rásť tržby v maloobchode v rámci celel americkej ekonomiky.

Hodnota, tržieb nie vždy závisí o čistej hodnote zisku na akciu. Táto hodnota, tiež závisí na čistom zisku, a následne tiež na očakávanej hodnote zisku v budúcnosti, hlavne prezentovanej vo forme ukazovateľa P/E.

## 5 Záver

Problémom je, že pre všetky skúmané spoločnosti nie je možné použiť tú istú techniku očakávaných tržieb a následne čistého zisku na akciu. Zatiaľ čo u spoločností, ako je Walmart alebo Amazom, je zrejmá rastová tendencia, tak prevažne u ostatným analyzovaných spoločnostiach nie je tento smer úplne jasný, okrem spoločnosti a to Home Depot. Záverom teda je, že sa môžeme predpovedať hlavne stabilizované spoločnosti, využívajúce rôzne forme distribučných kanálov, ako sú tradičné kamenné predajne, alebo len s využitím internetu.

## Poznámka

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0462/19 „Implementácia kľúčových determinantov do modelov výkonnosti ako nástrojov finančného rozhodovania podniku v súčasných podmienkach“ v rozsahu 100%.

## Použitá literatúra (References)

Boizot, C. – Robin, J. M. – Visser, M. (2001). “The Demand for Food Products. An Analysis of Interpurchase Times and Purchased Quantities.” *The Economic Journal*. Vol. 111, Issue 470, April, pp. 391- 419. ISSN 0013-0133.

Chevalier, J. – Kashyap, A. – Rossi, P. E. (2000). Why Don’t Prices Rise During Peak Demand Periods? Evidence from Scanner Data. *NBER Working Paper no. 7981*. Cambridge: National Bureau of Economic Research. DOI 10.3386/w7981.

Harvard Business School, (2019) Kerr R. W. Walmart´s Workforce of the Future. https://hbswk.hbs.edu/item/walmart-s-workforce-of-the-future, [accessed 07.09.2020].

Harvard Business School, 2010, Zhang et al. Crafting Integraded Multichannel Retailing Strategies, https://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/09-125.pdf , [accessed 07.09.2020].

MacDonald, J. (2000), “Demand, Information, and Competition: Why Do Food Prices Fall At Seasonal Demand Peaks?” *The Journal of Industrial Economics*. Vol. 48, Issue 1, pp. 27-45. DOI 10.1111/1467-6451.00111.

www.ycharts.com, [accessed 07.09.2020].

www.morningstar.com, [accessed 07.09.2020].

## Contact

**Miroslav Kmeťko, Ing., PhD.**
Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra podnikových financií
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: miroslav.kmetko@euba.sk

# Reputačný manažment - vybrané metódy hodnotenia a meracie nástroje
# Reputation Management in Terms of Selected Assessment and Measurement Tools

**Michal Konečný – Róbert Világi – František Pollák**

***Abstract***
*The study in the form of a theoretical overview on the issue of reputation management presents the starting points for defining the basic concepts of renown, good name and reputation. The overview is based on the current state of knowledge presented by the available literature. Subsequently, in the second part of the study, we present the basic tools for reputation analysis, as well as we identify selected suitable measurement tools for further research in the field, or for the application to business practice. In the third part of the study, in order to point out the practical applications of the topic, we present brief examples of good practice from the perspective of reputation management on a sample of selected companies operating in the Czech market.*

***JEL classification****: M 14, M 21, M 30*
***Keywords****: reputation, reputation management, image*

## 1 Introduction

Available literature, as well as business practice confirms the topicality and relevance of our chosen research topic. For further analysis of the issue, we consider it necessary to define the basic concepts and contexts. The first part of the study in the form of a theoretical overview on the issue of reputation management presents the starting points for defining the basic concepts of renown, good name and reputation. Subsequently, in the second part of the study, we present the basic tools for reputation analysis, as well as we identify selected suitable measurement tools for further research in the field, or for the application to business practice. In the third part of the study, in order to point out the practical applications of the topic, we present brief examples of good practice from the perspective of reputation management.

Within the Slovak synonymic dictionary, the terms seriousness, good repute, good name, or renown are identical to the term reputation (slovnik.sk, 2017). Within the Cambridge Dictionary, the term reputation is generally defined as people's opinion of someone or something. Reputation is also presented as respect for someone or something or admiration for someone or something, based on character or behavior in the past (Cambridge Dictionary, 2017). Farmer and Glass (2010) define reputation as information used to form a value judgment about a person, or about the company's representatives, or about the object, or about the company itself, respectively. Helm et al. (2011) argue that a company's reputation is a global, time-stable evaluation judgment about the company, shared by a larger number of followers. Gottschalk (2011) adds that reputation is based on the collective judgment of individual impressions and reactions of customers, employees, investors, or other stakeholders. Caroll (2013) argues that reputation is the overall evaluation of a company, supported by individual components of the company, dependent or those that want to depend on the performance of the company, which affects the overall operation of the company.

Doorley and Garcia (2007, 2011) believe that reputation is shaped by a company's performance, how the company behaves and how it communicates with stakeholders. We can write the given statement mathematically as follows:

*Reputation = collection of images = performance + behavior + communication*

Based on the above equation, we can talk about the cumulative nature of reputation, ie that in the case of erroneous behavior of the company, a simple justification may not solve the situation. If a company used any form of communication, it would not be able to improve its reputation entirely through communication alone. Within the above equation, a combination of three elements is noted and emphasized: performance, behavior, and communication. Doorley and Garcia point out the importance of these three components and that by combining them, the company should be able to succeed in the field of reputation and its building. Within the behavior of the company, we distinguish between the behavior within the company, or within the internal environment, respectively, but also the behavior, or the behavior of the company towards other stakeholders outside, respectively, ie. within the external environment.

### *1.1 Reputation in business practice*

Haywood (2002) considers the good reputation of an organization or company to be a very valuable asset (In: Pollák 2015). Langham (2018) argues that from a different perspective, a positive or negative reputation is created by those around you, specifically people and what they say about you. Sonnenberg (2016) considers reputation to be his best friend but also his worst enemy.

Fombrun and Foss (2011) point out the importance of taking care of the company's reputation and emphasize these principles, factors respectively. (In: Pollák, 2015):

1. the principle of characteristics - in the case of a significant position of companies in the market within the minds of customers, the reputation in this case is considered strong,
2. the principle of focus - by focusing the company on its activities and on communicating one main topic, the strength of reputation also grows,
3. the principle of strength - a strong reputation can be achieved even when the implementation of business activities and communication is consistent with the internal and external environment,
4. the principle of identity - in order to achieve a strong reputation, the company must act in accordance with the principles of identity, i.e. that emphasis should be placed on the importance of the perception of the company by customers and the environment as a real company,
5. the principle of transparency - A strong reputation can also be achieved by making companies transparent in terms of governance, business activities and also by being open and honest with the public.

Burke et al. (2011) consider reputation in the past as part of marketing and marketing communication and currently as part of human resource management and point to its integration into corporate strategy.

### *1.2 Reputation in the Internet environment*

Slavik et al. (2014) does not question the proximity between reputation and marketing activities. These are helpful in creating a good name for the company, i.e. products of the company, service of the company respectively, but also the good name of the company. At present, marketing activities are in many cases carried out online via the Internet, i.e. with the help of online marketing. Boone and Kurtz (2010) describe online reputation as a reputation management process involving tracking online media and business, person, or brand websites to completely suppress negative information or suppress it from search results on search engine sites to the lowest possible positions, due to reduced visibility. Erdemir (2018) draws attention to the fact that brands or products can be freely shared by users. Positively, in this way, they can help the company achieve higher sales. On the contrary, the negative is that their negative opinions or comments can lead to mental or financial loss of the company and damage to the

reputation on the Internet. Peschke and Gürmeric (2018) argue that today many companies strive to impress either their potential or existing customers through their social media, thereby building their image, their brand, their trust in the company or their overall reputation over time.

Singh and Duhan (2016) mention the existence of companies for which it is not possible to afford to pay for the services of reputation management experts and thus suggest a few steps for them to create a positive online reputation:

- *Establishment of strong foundations* - it is a matter of setting a strong and positive environment in advance, because in the event that a false, resp. bad review, a strong and positive environment is helpful in neutralizing it. However, it is more difficult to change a negative review to a positive one;
- *Claim all online rights* - By requesting all online rights, the website will alert you to prevent the misuse of accounts that, if abused, could be used to generate negative reviews that could harm business or fraud;
- *Domain registration* - this is the most important step of any company, specifically the company should register all domains with its name;
- *Use your accounts* - the company should have an official account, responsible for its actions on social networks. Within the official account, the company can connect with its customers, customers or suppliers. Through it, he can offer them answers to their questions or reassure them in case of any concerns;
- *Attaching positive online messages* - the company has the option of linking any positive mention, report, article or various other publication that is of benefit to the company with its online accounts. This helps to improve the overall image and also indirectly guides search engines to improve the ranking of search results;
- *Have conversations* - through the website, the company is recommended to regularly consult various topics with its customers related to the company. This helps to improve the relationship between the company and customers.

Micháleková et al. (2014) argue that many businesses are unaware that a large amount of information is available on the Internet and thus potential customers have the opportunity to find negative, in some cases misleading, information about a product or business, which may lead to opt for another business. Sasko (2014) points to a steady increase in the number of Internet users, which is also related to the increase in the number of users of social networks, blogs and various other sites. In the case of such a growth rate of users, companies should consider using various tools to promote online reputation, in which they are able to monitor events in the Internet environment, thus preventing threats. Singh and Duhan (2016) consider weblogs, microblogs, or social networks to be just a few selected media for creating or maintaining an online reputation, and which are covered by joint and organized management, known as online reputation management (ORM). Stradtman (2012) considers it important to effectively engage in and monitor social networks as part of effective online reputation management.

Saxony (2014) defines the main activities related to online reputation management:

- online monitoring of the Internet and its users,
- communication with clients and the public,
- evaluation of results,
- crisis reputation management.

Company Massive Peak (2015) describes the benefits of online reputation and online reputation management. The biggest benefits are the increase of positive online content about the company, brand or products in the virtual environment, the company's ability to suppress negative publicity, targeted negative and in large numbers false attacks, rapid creation and

promotion of a positive image of the company and its products, but also quick response from customers and all stakeholders. Last but not least, among the benefits of online reputation and online reputation management, it also includes long-term protection of the company's online reputation or long-term protection of the company's products.

## 2 Selected evaluation methods and measuring tools

Matia (2016) argues that when it comes to monitoring an online reputation, we may feel that this is a demanding process, but there are several tools to help us monitor it. Smith (2015) characterizes Search engine optimization (SEO) as search engine optimization. SEO is a method of compiling individual web pages so that they can be discovered, analyzed, and registered by various web search engines. SEO could turn website material into material that will be more important and easier to read in web search engines. Beňo (2017) describes SEO as a process that includes various strategies, methods and procedures that increase the visibility of the website within Internet search engines after entering keywords.

Woodward (2017) claims that the so-called The king of web-based online reputation monitoring software has been Google alerts for a long time, but over time, its users have begun to notice a declining trend in sending alerts, which have become less and less. Subsequently, Talkwalker alerts was launched, a new software that was almost identical in appearance to Google alerts. To find out which software was better, and which was worse, a 22-day test was performed, which monitored the following parameters: number of emails sent, number of links found, duplicate results, and indexed urls. The test showed that both monitored tools work as they should, and they also fulfill their role as they should. Which of them we choose as the winner depends on what goals we want to achieve with it. It is recommended that you use both reputation tools you monitor to track changes that affect your brand, business, or competition.

Zraková (2018) defines Talkwalker alerts as an online tool used by a business to find out what is being said about it and how often. In this way, the company gains an overview and then gathers information about what customers, competitors and, in general, what the public thinks about it, and is alerted to it through keywords that appear anywhere on the Internet. The company can use the information and data collected in this way to its advantage and then adjust its activities in the field of online reputation management and marketing.

Uzialko (2018) considers similarweb's online reputation to be a useful tool for analyzing websites. As part of their analysis, it focuses on finding information about the total traffic, the rate of departures from the website, i.e. the percentage of the number of visitors leaving a given website after viewing only one page and the average length of time visitors spent on that website. We can then compare the data obtained in this way with various websites of competitors. Similarweb also has another great feature, which is application analysis. The application analysis feature is useful if your business has invested in the mobile market and is interested in finding out how powerful and strong it is against competitors. This feature provides in-depth information on how the competition is performing better, which is compared to yours. If it is found that the results achieved by the competition are better, the company knows what needs to be focused on and can gradually start working on improving its position in the market. Similarweb is one of the best tools for promoting online reputation and competition analysis, and it is worth considering using a business.

Cleary (2016) includes Brand24 among other online reputation support tools. His task is to monitor various social media such as Facebook, Instagram or Twitter, various blogs, forums, websites with pictures or videos, mentions of the brand in real time based on keywords. Agrawal (2017) claims that Brand24 also allows you to view an overview of negative or positive comments.

 ISBN 978-80-225-4763-5

Thelwall (2009) describes Webometrics, resp. webometry as a science dealing with measuring aspects of web pages, web parts, words on web pages and hyperlinks. Websites are an important source for measuring documents and information. As a communication medium, they are of some importance, as the web is increasingly seen as a place where a large number of documents, articles, magazines and various brochures are collected. The given measurement can take place within a large range, ie. we can measure aspects of web pages, parts of web information, etc., while we are talking about unlimited possibility of measurement or counting, or about measurement within a smaller range, ie. the number of websites in Ireland or the number of blogs mentioned by Barack Obama before the 2008 presidential campaign.

## 2.1 Application of ReGreT model

Sabater and Sierra (2003) define the ReGreT model as an important model within an online reputation based on the willingness of imaginary agents based on direct and general trust to systematically establish an approach to the agreement. Direct trust is trust based on direct (personal) experience (ie experience gained through observation, interactions, etc.).

General trust replaces direct (personal) experience in the absence. In most cases, we can encounter the following three types of general trust:

- *Proven trust* - is based on information coming from a third party;
- *Neighborhood of trust* - takes into account the relationships between stakeholders (agents);
- *System trust* - takes into account the position of one agent.

An ontological structure is considered an important element of a given system. Sabater and Sierra have argued that reputation and trust are not separate and abstract concepts, but rather versatile. The ontological structure offers the information needed within a combination of trust and reputation values so that the calculation can be calculated and combined from more complex attributes.

As an example, they cite the airline's reputation, which includes confidence that:

- aircrafts used by the airlines are good aircrafts,
- the airline does not lose its passengers' luggage,
- the airline provides passengers with good refreshments.

The airline may also have a reputation for including confidence in:

- good name of the airlines,
- airlines are taking care of their aircraft fleets,
- the fact that the airline takes care of the maintenance of their aircrafts.

Within the stakeholders, each of them may have a different ontological structure, combining the values of reputation and trust differently, and in addition assigns subjectively different weights to these values.

## 2.2 Application of selected methods of reputation assessment

Sasko (2011) describes another of the models, namely Model Flow, resp. a flow model as a model that calculates reputation through transitive interactions over a single user connection. Some of them will assign a certain "amount" of reputation to the entire user network, which will be gradually redistributed to all users, ie. that increasing the reputation is possible only at the expense of other users. Google's PageRank is the best-known example of this algorithm, and Google's most popular Internet search engine. Within the PageRank mechanism, pages are rated on a scale of 0-10, and each page starts at zero. In terms of ranking, if a page is rated 5 or 6, it's considered a very good score. If the given page is rated more than 7, it ranks among the

big players. Attention is drawn to the fact that even in the case of news sites, we can in most cases observe a very high degree of trust, which is also reflected in the evaluation within the PageRank of the evaluation of the site. It should be noted that in the case of this mechanism, Google has a rule of contextual relevance of all links.

Another rule of Google is that it does not prefer duplicate contexts. Page et al. (1998) argue that Google, unlike other reputable systems, does not need user participation to calculate PageRank.

Tavakolifard (2012) further describes Recommendation systems that work on the assumption of different user tastes, which makes the evaluation of individual users different from the evaluation of other users, as the evaluation is given on the basis of subjective taste. The main goal of referral systems is considered to be to reduce information overload and retain customers by selecting subsets of products within the universal suite based on user preferences.

Kamvar et al. (2003) defines Peer-to-Peer Reputation Algorithms as a group of algorithms aimed at calculating reputation within Peer-to-Peer networks. EigenTrust is considered one of the best-known algorithms and is used to calculate the global reputation for each user, which is based on the history of previous transactions. The EigenTrust reputation management algorithm in P2P networks is a study that deals with a given method.

Liu (2012) defines Sentiment Analysis (Sentiment Analysis) as an automatic quantification of subjective content, which is expressed in text form. The aim is to determine the attitudes of the writer or commentator with regard to the topic. It is one of the oldest and most frequently used methods in reputation measurement methods. Sentiment analysis generally aims to determine the approach of the writer or speaker with a focus on a particular topic or the overall conceptual polarity of the document. By approach we can understand the judgment or evaluation of a particular person, the author's emotional state or the intended emotional communication (this is the author's desired emotional effect, which he wants to create on the recipient). Koncz (2013) argues that sentiment analysis has a wide range of application areas. Typical areas include services, film industry, consumer goods, measurability impact of online ratings, social media monitoring, product, service or brand ratings monitoring, stock price forecasting based on online ratings, identification of Kiberian bullying, etc. Within its priority tasks, it is possible to talk about the identification of subjectivity, orientation, strength and carrier of sentiment, the classification of emotions, the detection of sarcasm or various comparisons. Sasko (2011) further argues that the sentiment analysis begins the sequence of the reputation measurement process by defining the representatives of the segment under study and its competitors within the industry. The first 10 results are always taken into account when entering into the search engine. In order to limit the distortion of results that are offered by a search engine with a tendency to personalize the search for activities on the Internet through history and to prevent the influence of cookies and other factors, the so-called "proxy server", such as the website anonymouse.org, etc. Dorčák and Pollák (2013) claim that the commonly used and generally known name of the subject of analysis, resp. the subject under investigation. The main factors in the evaluation process include the sentiment of the results, which are displayed after entering the search name into the search engine. A free definition of sentiment can be the nature of the result found after entering the keywords. Positive responses, neutral responses, but also negative responses can appear within the results. The given sentiments together with the position of their display provide an image of the given examined subject, which ultimately determines the online reputation of the given examined object.

Welch and Welch (2015) define the Net promoter score (NPS) as a system developed by Fred Reichheld that is designed to measure customer satisfaction. Its calculation is based on the following question: "How likely are you to recommend our company, product or service to a

friend or colleague?" It offers a great way to get unbiased customer feedback. However, it does not just measure customer satisfaction. Its use is also possible to increase the level of employee involvement in the case of the use of this tool by leaders in the rapid resolution of customer complaints.

## 3 Example of good practice - Czech companies leaving from tax havens due to concerns about the threat to reputation

In 2019, Czech companies began to leave tax havens in large numbers. Bisnode reported that during the first quarter of 2019, the number of Czech companies located in tax havens decreased by 259, which is a larger number of companies than the number of companies for the whole of 2016, 2017 and 2018 combined. The Netherlands (the departure of 125 companies in 2019) and the USA (the departure of 122 companies in 2019) are at the head of the states in the departure of companies from tax havens. Within traditional tax havens, Malta (14 new companies in 2019) and Liechtenstein (11 new companies in 2019) grew. The largest number of new companies in the first quarter of 2019 was recorded by the United Arab Emirates (12 new companies) and Hong Kong (11 new companies). The reason for the loss of interest in controlling the company from the tax haven was cited mainly by the international pressure exerted on tax havens in recent years. Lukáš Kovanda, chief economist at CZECH FUND, claims that the media's interest in tax havens in connection with cases such as Panama Papers or Luxembourg Leaks helped him to a great start. Tax havens as sources of growing economic inequality are increasingly perceived in society in this way. As a result, a large number of entrepreneurs no longer want to connect with a tax haven, due to the increasing reputation risk (Doskočilová 2019).

## Conclusion

Presented study in its first part introduced the theoretical overview on the issue of reputation management in the form of definitions of basic concepts of the main keywords. Subsequently, in the second part of the study, we presented the basic tools for reputation analysis, as well as we identified selected suitable measurement tools for further research in the field. In the third part of the study, in order to point out the practical applications of the topic, we presented brief examples of good practice from the perspective of reputation management. As it was mentioned in the introduction, available literature, as well as business practice confirms the topicality and relevance of our chosen research topic.

## References

Agrawal, H. (2017). *Brand24 Review: Monitor Your Brand On Social Media And Beyond*. https://www.shoutmeloud.com/brand24-review.html, [accessed 8.10.2020].

Beňo, M. (2017). *Čo je to SEO – optimalizácia webu pre vyhľadávače (část 1).* https://wy.sk/blog/co-je-to-seo/, [accessed 8.10.2020].

Boone, L. – Kurtz, D. (2010). *Contemporary Marketing*. 14. vyd. Cengage Learning, 2010. ISBN 978-0-538-74689-2.

Burke, J. – Cooper, C. L. – Martin, G. (2011). *Corporate reputation: Managing opportunities and threats.* United Kingdom: Gower Publishing, 2011. ISBN 978-0-566-09205-3.

Cambridge Dictionary. (2020). http://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/reputation, [accessed 13.10.2020].

Carroll, C. E., (2013). *The Handbook of Communication and Corporate Reputation.* John Wiley & Sons Inc, 2013. ISBN 978-0-470-67098-9.

Cleary, I., (2016). *How to Use Brand24 for Brand Monitoring*. https://www.razorsocial.com/how-to-use-brand24-for-keyword-monitoring/, [accessed 10.10.2020].

Doorley, J. – Garcia, H. F. (2007). *Reputation Management: The Key to Successful Public Relations and Corporate Communication.* 1. vydanie. New York: Routledge, 2007. ISBN 978-0-415-97471-4.

Doorley, J. – Garcia, H. F. (2007). *Reputation Management: The Key to Successful Public Relations and Corporate Communication.* New York: Taylor & Francis, 2007. ISBN 978-0-415-97470-7.

Doorley, J. – Garcia, H. F. (2011). *Reputation Management: The Key to Successful Public Relations and Corporate Communication.* 2. vydanie. New York: Routledge, 2011. ISBN 978-0-203-87686-2.

Dorčák, P. – Pollák, F. (2013). *Analýza on – line prostredia slovenského virtuálneho trhu 2013.* In *Projekt Destinatour 2013.* Slovenská marketingová asociácia n.o., www.region-bsk.sk/SCRIPT/ViewFile.aspx?docid=10051170, [accessed 11.10.2020].

Doskočilová, V. (2019). *České firmy odcházejí z daňových rájů, nechtějí si kazit reputaci.* https://www.mesec.cz/aktuality/danove-raje/, [accessed 15.10.2020].

Erdemir, A. (2018). *Reputation Management Techniques in Public Relations.* Hershey: IGI Global, 2018. ISBN 978-1-522-53619-2.

Farmer, F. R. – Glass, B. (2010). *Building Web Reputation Systems.* USA: O´Reilly Media, Inc, 2010. ISBN 978-0-596-15979-5.

Gottschalk, P. (2011). *Corporate social responsibility, governance and corporate reputation.* USA: World scientific publishing Co. Pte. Lte. Ltd, 2011. ISBN 978-9810-4335-17-1.

Helm, S. – Liehr-Gobbers, K. – Storck, Ch. (2011). *Reputation Management, Management for Professionals.* Berlin: Springer Science & Business Media, 2011. ISBN 978-3-642-19265-4.

Haywood, R. (2002). *Manage Your Reputation: How to Plan Public Relations to Build & Protect the Organization´s Most Powerful Asset.* London: Kogan Page Publishers, 2002. ISBN 978-0-7494-3794-4.

Kamvar, S. D. et al. (2003). *The Eigentrust algorithm for reputation management in P2P.* http://kamvar.org/assets/papers/eigentrust.pdf, [accessed 9.10.2020].

Koncz, P. (2013). http://people.tuke.sk/jan.paralic/prezentacie/MZ/MZ8.pdf, [accessed 13.10.2020].

Langham, T. (2018). *Reputation Management: The Future of Corporate Communications and Public relations.* Emerald Publishing Limited, 2018. ISBN 978-1-78756-610-1.

Liu, B. (2012). *Sentiment Analysis and Opinion Mining*. Morgan & Claypool Publishers. https://www.cs.uic.edu/~liub/FBS/SentimentAnalysis-and-OpinionMining.pdf, [accessed 9.10.2020].

Massive Peak (2020). *Control the conversation.* http://www.massivepeak.com/reputation/, [accessed 10.10.2020].

Matia, A. (2016). *6 Tools for Monitoring Your Online Reputation.* https://www.entrepreneur.com/article/277908, [accessed 8.10.2020].

Micháleková, J. – Šulik, M. – Sasko, J. (2014). *Sprievodca online reputačným manažmentom.* https://visibility.sk/e-booky/sprievodca-online-reputacnym-manazmentom/, [accessed 8.10.2020]. ISBN 999-00-014-7488-1.

Page, L. et al. (1998). *The PageRank citation ranking: Bringing order to the web.* http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.38.5427, [accessed 9.10.2020].

Peschke, L. – Gürmeric, C. (2018). *Online Communication in the Context of Personal, Virtual and Corporate Identity Formation.* BoD-Books on Demand: Norderstedt, 2018. ISBN 978-3-7528-3593-9.

Pollák, F. (2015). *On-line reputačný manažment v podmienkach stredoeurópskeho virtuálneho trhu.* Prešov: Bookman, s.r.o., 2015. ISBN 978-80-8165-134-2.

Sabater, J. – Sierra, C. (2003). *Review on computational trust and reputation models.* http://www.iiia.csic.es/~sierra/articles/2005/SabaterSierra.pdf, [accessed 9.10.2020].

Sasko, J. (2011). *Spravodajské portály ako riziko pre reputačný manažment.* http://www.reputation.sk/spravodajske-portaly-ako-riziko-pre-reputacny-manazment/, [accessed 9.10.2020].

Sasko, J. (2014). *Dbáte na hodnotu svojej značky? Online reputačný manažment.* https://www.podnikajte.sk/manazment-marketing/c/1392/category/marketing/article/online-reputacny-manazment.xhtml, [accessed 8.10.2020].

Singh, A. – Duhan, P. (2016). *Managing Public Relations and Brand Image through Social Media.* Hershey: IGI Global, 2016. ISBN 978-1-522-50332-3.

Slávik, Š. a kol. (2014). *Stratégie a podnikateľské modely v postindustriálnej ére podnikania II: Recenzovaný zborník vedeckých prác.* Bratislava: Ekonóm, 2014. ISBN 978-80-22539-76-0.

Slovník.sk (2020). http://slovnik.azet.sk/synonyma/?q=reput%C3%A1cia, [accessed 8.10.2020].

Smith, C. (2015). *Surefire SEO.* Munich: BookRix GmbH & Co., 2015. ISBN 978-3-7368-8096-2.

Sonnenberg, F. (2016). *How to Build a Great Reputation.* https://www.franksonnenbergonline.com/blog/how-to-build-a-gret-reputation/, [accessed 10.10.2020].

Stradtman, R. L. (2012). *Online reputation management for dummies.* John Wiley & Sons, Inc.: New Jersey, 2012. ISBN 978-1-118-33859-9.

Tavakolifard, M. (2012). *On some challenges for on-line trust and reputation systems.* http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:548911/FULLTEXT02, [accessed 9.10.2020].

Thelwall, M. (2009). *Introduction to Webometrics: Quantitative Web Research for the Social Sciences.* Morgan & Claypoll publishers, 2009. ISBN 978-1-598-29993-9.

Uzialko, A. (2018). *SimilarWeb Review.* https://www.business.com/reviews/similarweb/, [accessed 8.10.2020].

Welch, J. – Welch, S. (2015). *The Real-Life MBA: Your NO-BS Guide to Winning the Game, Building a Team, and Growing Your Career.* New York: Harper Business, 2015. ISBN 978-0-062-36280-3.

Woodward, M. (2017). *Web Monitoring Software Wars – TalkWalker Alerts vs Google Alerts.* https://www.matthewwoodward.co.uk/experiments/which-is-the-best-web-monitoring-tool-talkwalker-vs-google-alerts/, [accessed 8.10.2020].

Zraková, D. (2018). *Reputácia – nástroj úspechu?.* http://budmanazer.sk/reputacia-nastroj-uspechu/, [accessed 8.10.2020].

## Contact

**Michal Konečný, Mgr.**
Institute of Technology and Business
in České Budějovice
Faculty of Corporate Strategy
Department of Management
Nemanická 436/7
370 10 České Budějovice
Czech Republic
e-mail: michal.konecny@mail.vstecb.cz

University of Economics in Bratislava
Faculty of Business Management
Department of Business Finance
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovakia
e-mail: michal.konecny@euba.sk

**Róbert Világi, Ing.**
University of Economics in Bratislava
Faculty of Business Management
Department of Business Finance
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovakia
e-mail: robert.vilagi@euba.sk

**František Pollák, doc., PhDr., PhD.**
University of Economics in Bratislava
Faculty of Business Management
Department of Business Finance
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovakia
e-mail: frantisek.pollak@euba.sk

# Implementation status quo of the BEPS actions in Slovakia

**Branislav Kováč**

***Abstract***
*This paper focuses on the current implementation status quo of the BEPS actions into the Slovak tax law (written and soft law). Since 2013 OECD has been working on 15 BEPS actions which should stop the base erosion and profit shifting of mainly multinational enterprises. As result of these actions many changes in the national and EU legislation have been implemented into the tax law. The paper will deal with the transposition of the ATAD Directive into the Slovak Income Tax Act, with the adoption of the Multilateral Instrument as well as other measures related to a fairer and more transparent taxation. There are four areas of the international taxation which are dealt with in deeper detail in this paper: interest deduction limitation, general anti-avoidance rule (GAAR) and Multilateral Instrument. It should be noted that a significant difference might be seen between so called written and soft law and its transposition/implementation into the national legislation. Slovakia can be seen as being in the forefront of the implementation process in this new international tax arena.*

***JEL classification****: H 21, H 25, H 26*
***Keywords****: profit shifting, ATAD, BEPS*

## 1 Introduction

The OECD/G20 Base Erosion and Profit Shifting (BEPS) Project is the most ambitious attempt at international coordination in the history of international taxation (Pistone, 2019). The pace in which the rules of the international taxation are being changed is unprecedented. In former times adoption of e.g. new Directives on Exchange of Information or Direction on Taxation of Savings has taken several years, now we see some Directives in the field of direct taxation being adopted on the level of the EU within several weeks (for example the Amendments to the DAC – Directive on administrative cooperation). The main pillar of the new regimes are transparency in form of exchange of information between tax administrations (it comprises also the exchange of information on rulings and UBOs), finding new transfer pricing and anti-avoidance rules and last but not least finding the way how to tax the digital economy. The latter topic will not be dealt with this paper as this topic goes far beyond the scope and is still being discussed very intensively at the level of the OECD (there has been no common view achieved for the time being). However, it is clear that without solving this issue, the international world of taxation will be in tension. There is a need for a clear political compromise. The OECD is trying to reach it though publishing its consultation paper on the so-called Pillar 1 and Pillar 2, trying to drafting an acceptable key how to allocate the tax revenue between the county of the seat and country of the consumption. Furthermore we are experiencing an unprecedented pandemic COVID 19, which might bring also totally new inputs, threats and challenges both for the international tax arena and the particular countries as such.

The political power which the initiative of OECD countries called BEPS (Base Erosion and Profit Shifting) has gained is remarkable. If we look at the very beginning in 2013, it might been perceived like a fairy tale that within only 7 year the tax world will look totally differently. Pistone analyses 3 steps of the process dynamics, calling them (i) raising of the political awareness, (ii) joint reaction to combat the aggressive tax planning and last but not least (iii) the phase of implementation of the international coordination (Pistone, 2019). The very specific situation with the BEPS project is that some of the measures are taken through a legislative

measure on the level of EU, namely through secondary legislation. This is the case for the Anti-Tax-Avoidance Directive (ATAD) and ATAD 2. In this case the Directives have to be transposed into national legislation of the EU Member States within a specified period of time. The drawback of this action is a relatively small reach of countries, as the BEPS project is a global project not only of the OECD Member States but through the Inclusive network a project of dozens other countries (more than 100 for the moment), thus including also developing countries.

The other approach are multilateral treaties, with the best example being the Multilateral Instrument signed in Paris on 7 July 2017. Within the framework of a multilateral tax treaty more than 2000 double-tax treaties have been changed without negotiating years on the new provisions of the treaties. In the area of transfer pricing the output of the BEPS project is the amendment of the OECD Guidelines on Transfer Pricing with besides other issues introduction of the Country-by-Country Reporting (CbCR). This is a typical example of soft law, as it has only recommendatory character.

One of the main message arising from the BEPS initiative is that legal persons / businesses should not be taxed where they have their seat but where they create value. This is a very dynamic approach allowing financial administrations to move the tax residence, or when speaking about legal persons the place of effective management where it could be more in favor for the tax authority/respective state. Under practical terms this could and often does result into double taxation in two different jurisdictions. There are double tax treaties having the function to determine the taxing rights for the respective countries, however in practice their function is very limited. Therefore the ambition of the BEPS project in on one hand to limit the base erosion and profit shifting of mainly the multinationals, however in line with the action 14 to set a minimum standard to mutual agreement procedures, which is a way how states can agree on the respective taxing rights.

In our paper we will first comment on the current state of the OECD BEPS project as such and highlight some issues connected with this project. Further we will elaborate on the implementation/transposition of the provisions resulting from the respective BEPS actions into the Slovak tax law. In particular we will focus on the interest deductibility limitation, GAAR provisions and the adoption of Multilateral Instrument. There will be recommendations for the further measures to be introduced.

## 2 Current State of the Solved Problem at Home and Abroad

According to Pinetz et al. the most effective ways to combat the effects of tax base erosion on multinational corporations are preventing them from hybrid mismatch schemes, strengthening CFC rules, limiting interest deductibility and setting efficient transfer pricing rules (Pinetz et al., 2017). In addition a serious revision the OECD Model Convention, which is the basis for the negotiation of bilateral double taxation treaties, is crucial and necessary. These revisions have been proposed and are presented as outputs of the BEPS actions (Lang et al., 2016). Another proper means was the signing of the Multilateral Instrument, which obliges the signatory states to change the wording of their double tax treaties at the same time when the other signatory country accedes to this convention and does not express its refusal to comment on the individual article of the convention (Broekhuijsen & Vording, 2016).

At the moment 135 countries and jurisdictions are collaborating at the BEPS project within the so-called Inclusion project. OECD predicts that 240 billion USD are lost annually due to tax avoidance by multinational companies. Already 85 countries have signed the Multilateral Instrument. The initial plan of the OECD was to allow countries to draw up the co-ordinated, comprehensive and transparent standards they need to prevent base erosion and profit shifting.

The planned actions at that were the following:

- development of international tax rules that will address the gaps between different countries' tax systems, while still respecting the sovereignty of each country. Actions which should have neutralize hybrid mismatches, strengthening the CFC rules and limit interest deductibility were planned.
- existing rules on tax treaties and transfer pricing were planned to be revisited. The Action Plan aimed to prevent "treaty-shopping" and to revise the definition of the permanent establishment. Three actions were identified in the area of transfer pricing to put an end to the divorce between the location of profits and the location of real activities.
- more transparency should have been established, including through a "country by country" reporting by companies to tax administrations on their worldwide allocation of profits. It also requires more transparency between governments, with the need for countries to disclose tax rulings and other tax benefits to their partners

According to Stieranka et al., international tax policy has in the past been aimed at eliminating tax hurdles for the international trade, in particular by erasing/combating double taxation. In the world of international taxation, however, there is also a situation of double non-taxation, for example in hybrid mismatches where the subsidiary pays dividends to the parent company, where dividends are exempt from tax in the State of the parent company, and in the jurisdiction of the subsidiary such an payment is considered as deductible interest expense (Stieranka et al., 2016).

Harumová defines the difference between tax evasion and tax avoidance, where illegal tax evasion consists of unlawful agreements where the actual level of tax liability is hidden or ignored by the taxpayer, because the taxpayer pays a lower tax by hiding income or information before tax authority (Harumová, 2016).

The actions of the BEPS project are (Kačaljak, 2017):

1. Tax challenges arising from digitalisation
2. Neutralising the effects Hybrid mismatch arrangements
3. Controlled Foreign Company (CFC)
4. Limitation on Interest Deductions
5. Harmful tax practices (focused on the exchange of information)
6. Prevention of Tax Treaty Abuse
7. Permanent establishment status
8.-10. Transfer Pricing and Intangible Assets (3 Actions of BEPS)
11. BEPS Data Analysis
12. Mandatory Disclosure Rules
13. Country-by-Country Reporting
14. Mutual Agreement Procedure
15. Multilateral Instrument

## 3 Research Design

Reasons for this paper are the fast pace of the changes in the international tax arena and the research how Slovakia is tackling with this issue. The adoption of various law measures – acts, decrees, transposition of EU directive, adoption and signing of multilateral treaties will be analysed. The paper should show the current status quo of the Slovak legislation in the field of international taxation.

From the methodological point of view an analysis of the new amendments in the field of international taxation resulting from the OECD BEPS Actions will be thoroughly carried out. In further step the comparison with the current Slovak tax law legislation will be made and the changes therein resulting from the transposition/adoption of the OECD/EU changes will be executed. First the general view of the changes will be examined, secondly 3 specific areas (interest deductibility limitation, GAAR and Multilateral Instrument) will be dealt with in a greater detail. The research question is, whether Slovakia is adopting the changes resulting from the BEPS Action in a pace and a matter as envisaged by these supranational organisations. And not only the transposition/adoption but also the implementation and the "real life" of the legislation will be examined. The general view is important in order to access if the membership of Slovakia in OECD and EU does have impact for Slovak tax law and is favourable for Slovakia regarding combating the base erosion and profit shifting. This research might be important also for the Slovak Ministry of Finance and tax administration to see how far Slovakia is with the adoption of the required changes and what impact these changes could have on the Slovak businesses and entrepreneurs.

## 4 Result of the Paper and Discussion

### *4.1 General findings and remarks*

It is obvious that amending the national tax legislation in so many areas within such a short period of time is a heroic work. However, Slovakia fulfills its obligations arising on one hand from the duty to transpose the European Directives in the area of direct taxes and on the other hand arising from our membership with the OECD quite well. The pace of the agreed changes mainly on the level of ECOFIN (ministers of finance of EU) and also OECD was a good guarantee that the BEPS project might have a successful development. A big question mark is the topic of the action no. 1 - Tax challenges arising from digitalization. For the moment there is not an unanimous position of the OECD member states. Mainly the USA are not very happy with the presented Pillar 1 and Pillar 2 concept regarding the taxation of multinationals providing digital services worldwide. At this stage it is not clear if the ambition which has been quite actual still at the beginning of this year, namely that a permanent global solution will be on the table by the end of 2020 is also due to the COVID 19 crisis quite open.

As far as the other actions are concerned, the transposition and implementation of them into the Slovak tax legislation is much clearer. Hybrid mismatches have been dealt with in the amendment of the Act no. 595/2003 on Income Tax as amended (further referred to as "skITA") as of 1/1/2019. However, it become apparent that the first transposition as of this date was very simple and not enough in line with the ATAD Directive of EU. Therefore Section 17i of skITA has been amended into this law effective as of 1/1/2020. Still this is not enough as the peculiarities of the ATAD 2 are still not implemented into the law. This relates mainly to the hybrid mismatches with third countries. Therefore already now there is a next amendment in order to ensure a full match with the 2 Directives, which will be valid as of 1/1/2021.

As far as the CFC rules are concerned Slovakia has made the option for Article 7(2)(b) of the ATAD, i.e. the Slovak corporate tax resident shall include in its tax base the non-distributed income of the CFC arising from non-genuine arrangements which have been put in place for the essential purpose of obtaining a tax advantage to the extent this tax base has not already been adjusted in line with the applicable transfer pricing rules. In this regard the skITA has been amended as of 1/1/2019.

The interest expense limitation rule is described further in this paper. The same accounts for the general anti-avoidance-rule (GAAR). The changes concerning the definitions and regulation of the permanent establishment have been incorporated both in the Section 16 of the skITA and through the Multilateral Instrument.

In December 2018 a new Decree of the Slovak Ministry of Finance has been issued which stipulates besides other issues the content of the Transfer Pricing Documentation and sets forth the three parts of the it, namely the Master File, the Local File and the CbC Reporting.

The CbC Reporting has been introduced as well, whereas this obligation is for groups of companies with overall turnover of more than 750 million EUR worldwide. In this respect Slovakia is compliant with the rules as stipulated in the Action no. 13.

In addition Slovakia has transposed the 6th Amendment of the Directive on Administrative Cooperation (DAC 6), which is basis for the introduction of the Mandatory Disclosure Rules in the EU. With the effective date as of 1/7/2020 this Directive will be force, whereas the tax advisers and lawyers can stick to their professional legal privilege and the obligation to report is on their clients. The lawyers and tax advisers have the duty to notify them beforehand. There are harsh penalties for not fulfilling the obligation to report the aggressive tax schemes.

Slovakia has been between the first signatories of the Multilateral Instrument and the Slovak Parliament has ratified this multinational treaty relatively soon, therefore as of 1/1/2019. Therefore there were first 10 countries where the double tax treaty (DTT), has been changed automatically with this date. There are few more as of 1/1/2020 and this number will continuously increase.

### *4.2 Limitation of tax deductibility of interest*

The ATAD Directive as a reaction on the Action no. 4 of the BEPS Action Plan introduces a limitation on the eligibility of interest as tax expense. The aim is to prevent abuse of credit financing. The Directive stipulates that the interest to which the taxpayer is entitled to deduct is limited to 30% EBITDA or up to EUR 3 million. It should be emphasized that the ATAD limits the acceptability of interest rate deductions to all transactions, not only to interest paid between related parties. This is quite a new approach, thin capitalization rules were formerly here to restrict the deductibility of the interest paid between related parties and thus optimizing the tax base (Harumová & Kováč, 2018)

The concept of low capitalization is not unknown to Slovak tax law. It was embedded in the skITA before 2004, but was not linked to the percentage of tax EBITDA, as it is today, but to the ratio between owners´ funds and liabilities. From 1.1.2015, the amendment to the Income Tax Act introduced a new approach in Section 21a, namely testing based on the so- tax EBITDA, with a percentage of 25% chosen by lawmakers. Thus, if the interest paid to affiliates exceeds 25% of EBITDA, the excess of this percentage is considered to be non-deductible expense for tax purposes.

Comparing the rule enshrined in Slovak legislation with the new rule in the ATAD Directive, we see that the European rule is more benevolent (30% vs. 25%), but on the other hand, it should be emphasized that the ATAD Directive tests all interest, ie interest paid to persons they are not dependent on the taxpayer (dependent). In view of the transitional provision in the ATAD Directive, the Slovak MF SR decided that the provision of Section 21a would not be changed as of 1 January 2018, so only interest paid to affiliates is being tested for the moment (Harumová & Kováč, 2018). It is already now clear that Slovakia will have to amend this rule and we have some 2-3 year to get 100 % compliant with rules stipulated in the ATAD.

### *4.3 GAAR*

Article 6 The ATAD defines the General Anti-Avoidance Rule or the General Anti-Abuse Rule (GAAR) as a mean to fill out any gaps between specific rules. In addition it allows tax

administrators to ignore transactions that are not genuine for tax purposes. Transactions are deemed to be not genuine:

- do not pursue business purposes and disregard economic reality,
- one of the main purposes is to obtain a tax advantage that is contrary to the subject or purpose of tax provisions.

According to Kačaljak (2017), the GAAR may be incorporated into the law either through the application of court doctrines or by an affirmative law, whereas the courts judge such constructions by violating the principles of abuse of law (continental law) or the principles of substance over form in Anglo-Saxon law. The ECJ case law on the subject is also comprehensive and far reaching.

The ATAD defines the GAAR as follows: "For the purposes of calculating the tax liability of legal persons, a Member State does not take into account the mechanism or rather a set of mechanisms which, having regard to all relevant facts and circumstances, are not real, since the main purpose or one of the main purposes of their implementation is a tax advantage that is inconsistent with the subject or purpose of the applicable tax law. The mechanism may consist of more than one step or part.“

The Slovak Tax Code (formerly the Tax Administration Act) has enshrined the principle of the actual content of legal acts in its tax administration principles since the 1990s. However, from 1 January 2014, Article 3 (6) of the Act also incorporated the general anti-abuse rule, which was clarified by an amendment valid from 1.1.2018 and inspired by GAAR as set out in the ATAD Directive. From 1.1.2018, the Slovak GAAR has the following wording:

"A legal act, a number of legal acts or other acts made for a business or for any other reason which does not reflect the economic reality and which, at least one of the purposes, is the circumvention or acquisition of such tax advantage which the taxable person would otherwise not have been entitled to, can be ignored by the tax administration"

Despite the fact that the Slovak courts are not much concerned with the topic of abuse of tax law in contrast to Czechs (Kačaljak, 2017), there are some decisions of the Supreme Court of the SR dealing with the economic nature and purpose of legal acts, the concept of abuse of law (Adame, 2016). We believe that the GAAR wording, as currently in the Slovak Tax Code, would need to be further analyzed in relation to the text of the ATAD Directive as well as to the established case law of the ECJ. The analysis could mainly be a comparison when we talk about "one of the purposes" and "about the main purpose" in the form of a tax advantage (Harumová & Kováč, 2018).

### *4.4 Multilateral Instrument*

Multilateral Instrument is the outcome of years of efforts of the OECD to stop base erosion and profit shifting to jurisdictions where there is no duty to pay tax or the tax rate is minimal. Usually, companies taking such a tax advantage are carrying out in those jurisdictions only nominal activities or have no business activities there at all.

Multilateral Instrument stems from Action 15 of the Base Erosion and Profit Shifting Action Plan (BEPS). BEPS Action Plan is the outcome of the call of G-20 countries after they realized the need to combat unfair tax practices of big multinational corporations.

In the Slovak Republic the Multilateral Instrument is considered to be an international treaty, which directly creates rights and obligations for individuals and also legal persons. Base on the Constitution of the Slovak Republic, Multilateral Instrument has primacy above other laws and regulations.

Changes, which are being introduced by the Multilateral Instrument touch primarily upon abuse of bilateral tax treaties, which aim to eliminate double taxation. Multilateral Instrument also improves dispute resolution mechanisms, which allows individuals to present the case to competent authority in situations when the individual has an assumption that danger of taxation of that individual exists and taxation would be contrary to the bilateral tax treaty. MLI also contributes to neutralization of schemes, which are intentionally created and are making use of gaps between tax systems. Last point of the Multilateral Instrument is the avoidance of the tax residence.

Specific feature of Multilateral Instrument is that it is up to each state to decide which bilateral treaty is a covered tax agreement. The Slovak Republic expressed a wish to change 64 bilateral tax treaties out of 66.

## 5 Conclusions and Recommendations

The findings are that a global solution for taxing the digital economy has not been achieved yet. Unilateral solution regarding this issue could lead to one-way solutions with no fiscal effects for the countries. Hybrid mismatches dealt with in ATAD have been transposed to the Slovak ITA as from 1/1/2020. ATAD 2 transposition is expected to be carried out as of 2021. CFC rules as prescribed by ATAD have been introduced into the Slovak ITA as of 1/1/2019. The interest deduction limitation has been a part of the Slovak tax law already in previous periods of time with several modification. As of 2015 there is a formula connected to 25 % of the tax EBITDA. The amended GAAR provision derived from the ATAD is there as from 1/1/2018. The changes concerning the definitions and regulation of the permanent establishment have been incorporated both in the Section 16 of the Slovak ITA but also through the Multilateral Instrument. There is a new Decree of the Ministry of Finance regulating the transfer pricing issues and documentation in line with the amended OECD Transfer Pricing Guidelines. The CbC Reporting had been introduced as well. Slovakia has transposed the DAC 6, thus introducing the rules on Mandatory Disclosure Rules (effective as of July 2020). Slovakia is a signatory of the Multilateral Instrument and the amendments of the first 10 DTTs have thus come into effect as from 1/1/2019.

The paper has shown the effort which have been done on the side of Slovakia to implement most of the items from the Action Plan. This is fully true. In some areas Slovakia has been on the forefront and has been the pacemaker. Slovakia made significant achievements during the Slovak presidency in the EU Council in the second half of 2016 (Balco & Kuceková, 2019). The ATAD has been adopted by ECOFIN in July 2016 and also considerable preparations for the ATAD 2 have been made. In the field of transfer pricing we can also consider Slovakia being a model for other countries, even for more developed countries, e.g. Austria. However, it needs to be stressed that the approach of Slovakia if often very formalistic and the legislation is taken oven without any impact studies on the economy. Therefore it often happens that we are more eager to adopt the changes much faster than other countries which might endanger from a global perspective the competitiveness of Slovak for companies and investors. The very strict formalistic approach might cause that entrepreneurs have an enormously big amount of administrative obligations which hinders them to carry out their business activities.

From the global perspective it needs to be stresses that it is very important to find a global solution for the taxation of the digital economy, whereas this solution should be (i) global and (ii) fair both for developed and developing countries. The unilateral approach seems to be very ineffective which was evident at the introduction of the taxation of digital platforms in Slovakia as of 2018. This taxation model was in breach of the DTTs and international tax law and Slovakia has failed to cash any additional tax revenue out of this measure.

**Acknowledgement**

The paper is the outcome of the grant project of the Ministry of Education of the Slovak Republic VEGA n. 1/0007/19 "Asset allocation in a low interest rate environment in the financial and non-financial companies in the Slovak republic".

**References**

Adame, Ľ. (2016) in Lang, M. et al (eds) *GAARs – A Key Element of Tax Systems in the Post BEPS World*, Amsterdam, NL: IBFD. ISBN 978-90-8722-358-8.

Balco, T. and Kucekova, M. (2019) in Lang, M. et al. (eds.) *Implementing Key BEPS Actions: Where Do We Stand?*, Amsterdam, NL: IBFD. ISBN 978-90-8722-565-0.

Broekhuijsen, D. and Vording, H. (2016). "The Multilateral Tax Instrument: How to avoid a Stalemate on Distributional issues?" *British Tax Review*. Vol. 3, Issue 1, pp. 39-61. ISSN: 0007-1870.

Harumová, A. (2016) *Finančný manažment nadnárodných korporácií*, Praha, ČR: Wolters Kluwer. ISBN 978-80-7552-451-5.

Harumová, A. and Kováč, B. (2018) Revolution in international taxation. Proceedings of the Conference Economy, Finance and Management XII. at the Faculty of Business Management, University of Economics in Bratislava, vol. 12, pp. 94 – 102. ISBN 978-80-225-4543-3.

Kačaljak, M. (2017) *Vybrané trendy vo výbere daní a možnosti ich právnej reflexie na Slovensku*, Bratislava, SR: Wolters Kluwer. ISBN 978-80-8168-643-6.

Lang, M. et al. (eds.) (2016) *Base Erosion and Profit Shifting*, Vienna, AT: Linde Verlag. ISBN 978-3-7073-3369-5.

Pinetz, E. and Schaffer, E. (eds.) (2017) *Limiting Base Erosion*, Vienna, AT: Linde Verlag. ISBN: 978-3-7073-3758-7.

Pistone, P. (2019) in Lang, M. et al. (eds.) *Implementing Key BEPS Actions: Where Do We Stand?*, Amsterdam, NL: IBFD. ISBN 978-90-8722-565-0.

Stieranka, J. et al. (2016) *Daňové úniky a daňová kriminalita v SR*, Bratislava, SR: Epos. ISBN 978-80-5620-147-3.

**Contact**

Mag. rer. soc. oec. et Mgr. Branislav Kováč
University of Economics in Bratislava
Faculty of Business Management
Department of
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovak republic
e-mail: branislav.kovac@vgd.eu

# Real estate valuation approaches applied in Canada: Income Approach vs. Cost Approach

**Milan Kubica − Mária Kmety Barteková − Nikola Švejdová**

***Abstract***
*Real estate appraisal information systems have been reviewed by many researchers in the past including those systems that have integrated geographic information systems, artificial neural networks, etc. This paper analyses and compares real estate valuation based on Income approach and on Cost approach. We identified limitations of existing income and cost approaches for real estate appraisals. As a result, the estimated value set by the cost approach was higher than the value identified by the income approach. Based on the past real estate appraisals, there are some limitations in both approaches. According to the research, we recommend to implement the new approach (the improved cost approach): the concept of replacements cost is revisited and expanded to consider dynamic, environmental, and cultural factors in real estate appraisals; the conventional depreciation values and depreciation rates are replaced by adjustment values and coefficients to include both the positive and negative impact on the changes of real estate value; the theory of technology economics is applied, six forces have been systematically analysed to determine replacement costs.*

***JEL classification:*** *C52, C69*
***Keywords:*** *Real Estate, Valuation standards, Canada, Valuation Approaches*

## 1 Introduction

Protecting the public interest can be assured by authorizing only well-qualified persons who obey professional norms to work as real estate appraisers. It guarantees society the reliability and honesty of real estate appraisers and enables the filing of complaints in cases of duties not being fulfilled within the fixed standards. Trade associations are especially important for society, particularly when they have an impact on skills and performing duties in accordance with the rules (standards of property appraisals, Code of Conduct and Ethics).

There are more than three methods of appraisal. In historical terms, however, appraisal practice has recognized that there are three main methods of appraisal, namely the Direct Comparison Approach, the Income Approach, and the Cost Approach. Many older appraisal texts give the impression that all three methods should be used when appraising improved property. Most appraisers understand that cost does not always equal value and for that reason care must be exercised when considering use of the Cost Approach to value in an appraisal report. Clearly it is most applicable to new construction, special use properties or where there is an absence of market data or activity to support the more traditional approaches to value. The application of the Cost Approach must be in balance with market conditions and can be developed in appraisals where costs are accepted by the consumers and generally indicative of market value. On the other hand, this value test may be excluded from the appraisal in markets where cost is significantly out of balance with overall market conditions and its exclusion is not misleading.

Again, where the property exhibits unique characteristics that make the application of the method difficult, the method should not be included. Too many times the approach is used without good evidence, reducing the whole credibility of the report. In other instances, however, and often outside the major urban areas, the method is excluded on the grounds that there are no suitable comparisons in the area in which the subject is located. This is generally an occasion when the Cost Approach is substituted, despite the age of the building. Adjustments can then

be made for any difference in market conditions. The Income Approach can also cause problems, but there should be one simple principle. If it can produce rental income, then an Income Approach must be considered in the appraisal report. There have been a number of cases, both before the Complaint Investigating Committee and the courts, where the appraisal has omitted the Income Approach, even though the property is, or has the potential to be, revenue-producing. Omitting such an approach hardly adds credibility to either the report or the appraiser, especially if the other side in the dispute includes the approach.

## 2 Current State of the Solved Problem at Home and Abroad

Lins et al. (2005) proposed a new approach called data envelopment analysis to estimate the range of values for real estate. It had shown some advantages in comparison with conventional regression analysis methods which are commonly used in real estate appraisals. Narula et al. (2012) developed a multiple regression analysis method to verify the appraisal results of real estate; it was based on the simplifications that the covariance between the adjusted sale price of comparable properties and the characteristics where adjustments are properly made is negligible for a specific property. Traditional real estate appraisal approaches have been found inefficient and not correct enough.

In real estate appraisal, the cost approach is suitable for the immature markets and the situations where sales comparison approach or income approach are inapplicable due to the lack of transactions. Besides, cost approach can also be expanded and applied in the insurance valuations and damage claims. The underling idea of a cost approach is to estimate the assets of real estate by deducting the value loss from the replacement cost. Obviously, conventional cost approaches do not take into accounts of dynamic, cultural, or positive market-demanding factors. These drawbacks affect the accuracies of real estate appraisals. In most cases, the estimated values are much lower than the market values of real estate. The recent progress on cost approaches have been limited to perfect modeling processes and take advantages of modern mathematic tools in real estate appraisals (Rybárová, 2013). For example, the fuzz set theory is applied in selecting transaction cases and determining adjustment factors; in addition, the multiple regression method, Markov chain prediction, grey system theory prediction model and artificial neural network are also proposed for forecasting the changes of properties' values (Guo et al., 2014; Qian et al., 2011; Zapata & Reklaitis, 2010). However, the investigations on the root causes of appraisal discrepancies are spare.

## 3 Research Design

The following chapter is divided into the subchapters as Basic research aim and partial research goals, Object of the research and Methodology of the research.

### *3.1 Basic Research Aim and Partial Research Goals*

The aim of the paper is to analyse the selected real estate valuation approaches used in Canada – Income approach and Cost approach as the most applicable method to all types of real estate. In the paper, authors set the following research questions:

- Research question no. 1: Which method is more reliable for the purpose of valuation of the rental apartment building situated in Vancouver?
- Research question no. 2: What are limitations of the Income approach in this case?
- Research question no. 3: What are limitations of the Cost approach in this case?

To fulfill the aim of this paper, we articulated the following partial research goals: to characterize the selected real estate valuation methods, to properly describe the valuated real estate, and to assess the factors influencing the reliability of the mentioned approaches.

 ISBN 978-80-225-4763-5

### *3.2 Object of the Research*

To compare the selected valuation approaches, the rental apartment building will be evaluated. The rental apartment building consists of 10 units. Our evaluated building is an apartment building in S Granville, one of Vancouver's most prestigious neighbourhoods. This building consists of 10 one-bedroom apartments with handpicked professional tenants. Built in the 1920's this property exudes old world quality and charm with state of the art updates. The building has under gone major capital improvements and now offers state of the art electrical and security systems, high efficiency hot water systems and updated plumbing throughout. All apartments are beautifully appointed with new kitchens, new bathrooms, amazing wood floors and awesome windows for natural light. Each unit has an updated electrical system, new individual metered heating system, high speed internet and cable. This building offers a "U shape" design featuring in inner courtyard on a huge 514 $m^2$ lot.

### *3.3 Methodology of the Research*

Income – producing properties are bought and sold in Canada on the basis of their actual or potential net earnings. Future earning potential is converted into an expression of market value by one or two valuation methods. The direct capitalization method is used when future net earnings are predicted to be relatively stable. The discounted cash flow method is employed when future cash flows are expected to vary over the projected investment period. Both methods are market-derived and many appraisals include both direct capitalization and the discounted cash flow method. In the direct capitalization method of valuation, a single year's income is converted into an expression of value in one direct step, by dividing the annual net income by an overall capitalization rate. The rate selected for the purpose of capitalization is derived from sales of similar properties and represents the relationship between the net annual income and selling price.

The cost approach of evaluating real estate properties is based on the assumption that the cost of a property should be equal to the cost of building a similar property from scratch. The cost of building a real estate property includes the value of the underlying land and the value of site improvements and constructions, less the depreciation cost of the improvements.

## 4 Results of the Paper and Discussion

Table 1 illustrates a valuation of a selected real estate – a rental apartment building, using direct capitalization.

**Table 1**
Summary of Direct Capitalization (Income approach)

| | | |
|---|---|---|
| **Annual Revenue** | | |
| Basic rent | per rent roll @ C$ 9,499/month | C$ 113,988 |
| Miscellanous | | 1,700 |
| Potential gross income (PGI) | | C$ 117,688 |
| | | |
| Less vacancy allowance @ 1.0 % of PGI | | -1,157 |
| Effective gross income (EGI) | ≈ C$ 11,453/unit | x C$ 114,531 |
| | | |
| **Annual Expenses** | | |
| Caretaker | included in management | / |
| Insurance | | - C$ 3,000 |
| License | | -700 |
| Garbage | | -1,650 |
| Repairs & maintenance | stabilized @ C$ 600/unit | -6,000 |
| Property taxes | actual for 2020 | -8,200 |
| Utilities | | -18,800 |
| Management | @ 5.0 % of EGI | -5,727 |
| Total Expenses | ≈ C$ 4,408/unit or 38.5 % of EGI | -44,077 |
| Stabilized Net overall income | | C$ 70,454 |
| Overall capitalization rate | | 3.75 % |
| | | |
| **Indicated value by the income approach** | C$ 70,454/0.0375 | **C$ 1,878,773** |

Source: Own processing

The discounted cash flow method requires that certain assumptions be made with regard to market attitudes and expectations. Projected future net earnings are converted into present value through the application of a series of discount factors, the magnitude of which reflect all of the positive and negative features of the property being appraised. The discounted cash flow method requires that the definitive investment horizon or holding period be assumed. A 10-year period is typically adopted as the investment horizon, and the present worth of the reversionary value of the real estate at the end of the term is calculated based on the income forecast in the eleventh year. Table 2 and table 3 illustrate a typical cash flow forecast for an income-producing property.

**Table 2**
11-Year Cash Flow Forecast – Part I

| | Year 1 | Year 2 | Year 3 | Year 4 | Year 5 | Year 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Potential Gross Revenue** | | | | | | |
| Base rental revenue | 3,076,037 | 3,195,702 | 3,293,706 | 3,377,867 | 3,432,699 | 3,517,544 |
| Absorption & turnover vacancy | -52,369 | -19,650 | -47,258 | -34,644 | -23,887 | -90,555 |
| Scheduled base rental revenue | 3,023,668 | 3,176,052 | 3,246,448 | 3,343,223 | 3,408,812 | 3,426,989 |
| Parking | 430,000 | 438,600 | 447,372 | 456,319 | 465,446 | 474,755 |
| Storage | 80,000 | 81,600 | 83,232 | 84,897 | 86,595 | 88,326 |
| Rooftop communication equipment | 110,000 | 112,200 | 114,444 | 116,733 | 119,068 | 121,449 |
| Total potential gross revenue | 3,643,668 | 3,808,452 | 3,891,496 | 4,001,172 | 4,079,921 | 4,111,519 |
| General vacancy | -132,433 | -171,755 | -149,680 | -167,147 | -181,303 | -119,549 |
| Effective gross revenue | 3,511,235 | 3,636,697 | 3,741,816 | 3,834,025 | 3,898,618 | 3,991,970 |
| **Operating Expenses** | | | | | | |
| Structural maintenance reserve | 7,142 | | 6,437 | | | |
| Free rent | 30,000 | 30,600 | 31,212 | 31,836 | 32,473 | 33,122 |
| Total operating expenses | 37,142 | 30,600 | 37,649 | 31,836 | 32,473 | 33,122 |
| Net operating income | 3,474,093 | 3,606,097 | 3,704,167 | 3,802,189 | 3,866,145 | 3,958,848 |
| **Leasing & Capital costs** | | | | | | |
| Tenant improvements | 261,568 | 92,113 | 221,521 | 130,834 | 64,756 | 402,838 |
| Leasing commissions | 169,976 | 58,952 | 141,773 | 83,734 | 41,444 | 257,815 |
| Total leasing & capital costs | 431,544 | 151,065 | 363,294 | 214,568 | 106,200 | 660,653 |
| **CF before Debt Service & Taxes** | 3,042,549 | 3,455,032 | 3,340,873 | 3,587,621 | 3,759,945 | 3,298,195 |

Source: Own processing

Discounted cash flow approach is the foundation for valuing all financial assets, including commercial real estate. The basic concept is simple: the value of a Canadian dollar today is worth more than a Canadian dollar in the future. The value of an asset is simply the sum of all future cash flows that are discounted for risk. The timing of the future cash flows and the likelihood they will occur greatly influences the price an investor would be willing to pay for an asset today.

 ISBN 978-80-225-4763-5

**Table 3**
11-Year Cash Flow Forecast – Part II

| | Year 7 | Year 8 | Year 9 | Year 10 | Year 11 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Potential Gross Revenue** | | | | | |
| Base rental revenue | 3,658,998 | 3,822,998 | 3,913,947 | 3,956,075 | 4,025,023 |
| Absorption & turnover vacancy | -40,682 | -104,878 | -41,231 | -31,989 | -94,883 |
| Scheduled base rental revenue | 3,618,316 | 3,718,120 | 3,872,716 | 3,924,086 | 3,930,140 |
| Parking | 484,250 | 493,935 | 503,814 | 513,89 | 524,168 |
| Storage | 90,093 | 91,895 | 93,733 | 95,607 | 97,520 |
| Rooftop communication equipment | 123,878 | 126,355 | 128,883 | 131,460 | 134,089 |
| Total potential gross revenue | 4,316,537 | 4,430,305 | 4,599,146 | 4,665,043 | 4,685,917 |
| General vacancy | -177,179 | -121,881 | -190,788 | -202,863 | -144,157 |
| Effective gross revenue | 4,139,424 | 4,308,424 | 4,408,358 | 4,462,180 | 4,541,760 |
| **Operating Expenses** | | | | | |
| Structural maintenance reserve | | | | | |
| Free rent | 33,785 | 34,461 | 35,150 | 35,853 | 36,570 |
| Total operating expenses | 33,785 | 34,461 | 35,150 | 35,853 | 36,570 |
| Net operating income | 4,105,573 | 4,273,963 | 4,373,208 | 4,426,327 | 4,505,190 |
| **Leasing & Capital costs** | | | | | |
| Tenant improvements | 295,371 | 468,262 | 230,729 | 134,829 | 352,297 |
| Leasing commissions | 189,038 | 301,828 | 147,666 | 86,291 | 225,470 |
| Total leasing & capital costs | 484,409 | 770,090 | 378,395 | 221,120 | 577,767 |
| **CF before Debt Service & Taxes** | 3,621,164 | 3,503,873 | 3,994,813 | 4,205,207 | 3,927423 |

Source: Own processing

In applying a cost-based approach, we have observed that no consideration of dynamic, environmental, and cultural factors is the major cause to the inaccuracies of real estate appraisal. Therefore, we propose to integrate some major components from sale comparison approach and income capitalization approach for the value adjustment of appraisals. Table 4 contains the indicated value of the real estate according to the cost approach.

**Table 4**
Summary of Cost Approach

| | | | |
|---|---|---|---|
| Market value of land | | | 1,135,000 |
| Reproduction cost of new building (including developer's profit) | | 2,750,000 | |
| Physical deterioration, curable | 660 | | |
| Incurable physical deterioration, long-lived | 75,024 | | |
| Incurable physical deterioration, short-lived | 340,84 | | |
| Function obsolescence, curable | 0 | | |
| Function obsolescence, incurable | 25,389 | | |
| External depreciation | 0 | | |
| Total depreciation | 441,913 | -441,913 | |
| Depreciated value of building | | 2,308,087 | 2,308,087 |
| Plus appreciated value of site improvements | | | 31,621 |
| Indicated value according to the cost approach | | | 3,474,708 |
| Rounded to | | | 3,475,000 |

Source: Own processing

Based on the aforementioned discussion, it is our observation that traditional replacement cost (reproduction cost) in a cost approach has a narrow meaning which covers only the part of the market price of the real estate. To enhance real estate appraisals, we propose to integrate some major components from sales comparison approach and income capitalization approach in assessing the replacement cost.

## 5 Conclusion

Traditional cost approaches estimate the replacement cost of real estate mainly based on the costs on land and construction with an assumption of the long-term stable market; the definition of the replacement cost is narrow and the calculation overlooks the dynamic, environmental and cultural factors which cause the discrepancy between the appraisal and the true market value of real estate. In this paper, both of positive and negative factors related to the value adjustments are considered, in particular, special attentions have been paid on no-monetary or invisible factors such as environmental and cultural factors and the relations of supplies and demands. The new improved cost-based approach has been proposed. The value depreciation and depreciation rate have been substituted by the value adjustments and adjustment coefficients.

According to the results of the selected real estate valuation, we confirm that the cost approach value estimation is higher than the estimated value reached by the income approach.

## Acknowledgement

This paper is an outcome of the research project ‘Systematic knowledge transfer in the field of valuation and economic forensic expertise”, KEGA No. 025EU-4/2018.

## References

Guo, J. J. - Xu, S. B. - Bi, Z. M. (2014). An integrated cost-based approach for real estate appraisals. *Information Technology & Management.* Vol. 15, Issue 2, pp. 131-139. DOI 10.1007/s10799-012-0152-7.

Lins, M. P. E. - de Lyra Novaes, L. F.- Legey, L. F. L. (2005). Real estate appraisals: a double perspective data environment analysis approach. *Annals of Operations Research*. Vol. 138, Issue 1, pp. 79–96.

Narula, S – Wellington, J. – Lewis, S. (2012). Valuating residential real estate using parametric programming. *European Journal of Operational Research*. Vol. 217, Issue 1, pp. 120–128. DOI 10.1016/j.ejor.2011.08.014.

Rybárová, D. (2013). The Market Value of Assets and Risk. In *Current Problems of the Corporate Sector*: Proceedings Papers. Bratislava, Slovak Republic: University of Economics, pp. 474-479. ISBN 978-80-225-3636-3.

Qian, Y. – Jin, B. – Fang, W. (2011) Heuristic algorithms for effective borker deployment. *Information Technology & Management*, Vol. 12, Issue 2, pp. 55–66. DOI 10.1007/s10799-011-0095-4.

Zapata, J. C. – Reklaitis, G. V. (2010). Valuation of project portfolios: An endogenously discounted method. *European Journal of Operational Research*. Vol. 206, Issue 3, pp. 653–666. DOI 10.1016/j.ejor.2010.03.015.

## Contact

**Dr. Milan Kubica**
University of Economics in Bratislava
Faculty of Business Management
Department of Business Economy
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovak Republic
e-mail: milan.kubica@euba.sk

**Dr. Maria Kmety Bartekova**
University of Economics in Bratislava
Faculty of Business Management
Department of Business Economy
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovak Republic
e-mail: maria.bartekova@euba.sk

**Dr. Nikola Svejdova**
Corpora, a.s., appraisal organization
Záhradnícka 68
821 08 Bratislava
Slovak Republic
e-mail: svejdova@corpora.sk

# Odmeňovanie ako motivačný faktor pre inovačný proces
# The Remuneration as a Motivating Factor for the Innovation Process

**Peter Kubík – Gabriela Dubcová**

***Abstract***
*Innovation as a core segment of business success in a market environment is a complex process that is determined by specific characteristics. One of them is to find the best motivating process and to implement it in human resources. The correct motivating process is based on the different aspects and have to be adapted to concrete economic subject. Setting the budget, goals, innovations or many others particular tasks hand-to-hand with the knowledge about own staff are the basic rules for the preparation of motivating process and subsequently for the success in competitive market.*

***JEL classification:*** *Q55, O32*
***Keywords:****, Motivation process, remuneration, innovation, human resources*

## 1 Úvod

V dnešnej dobe rýchlych zmien, informácií a noviniek, nestačí podnikom mať len dobré finančné zaistenie, špičkové technológie či služby. Je tu predovšetkým potreba získavania a motivovania ľudí, ktorí budú schopní ich vynaložené finančné a nefinančné zdroje zhodnotiť a dokážu prichádzať s inovatívnymi myšlienkami a novými nápadmi. K najdôležitejšiemu kapitálu podniku zaraďujeme ľudské zdroje, ktoré zároveň predstavujú i konkurenčnú výhodu. Z tohto dôvodu je potrebné, aby podniky mali vytvorený účinný motivačný systém, ktorý hlavne závisí od pracovnej náplne zamestnancov, organizačnej kultúry alebo stratégie podniku. Každý podnik, by sa mal zaoberať otázkou, čo by mal urobiť pre dosiahnutie trvalej a vysokej úrovne výkonu zamestnancov.

## 2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Bezprostredný legislatívny rámec so záväzkom aplikácie v každodennej praxi má každý zamestnávateľ v Európskej únii – v ktorom môže realizovať svoje aktivity vo vzťahu k svojim zamestnancom/pracovníkom tak, aby akceptoval ich ľudskú dôstojnosť, umožňoval im pracovať v bezpečných a príjemných ergonomických podmienkach, platil za vykonanú prácu motivačne s podporou inovačného prístupu k svojej práci. Tieto podmienky generuje systém legislatívneho rámca pre podniky v SR: výstižne ho znázorňuje nasledovný obrázok:

**Obrázok 1**
Legislatívny rámec pre ľudský kapitál podniku v SR

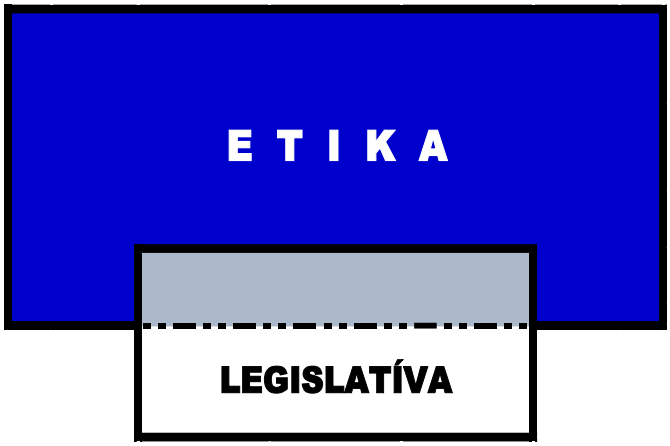
| LEGISLATÍVNY RÁMEC PRE ĽUDSKÝ KAPITÁL PODNIKU V SR | |
|---|---|
| **A.LEGISLATÍVA SR:** | **B.KOMUNITÁRNE PRÁVO EÚ:** |
| **1.Zákonník práce č. 311/2001 v ZNP** | **1.Pracovné právo upravujú:**<br>§ Jednotný európsky akt (1992)<br>§ Maastrichtská zmluva (1993)<br>§ Amsterdamská zmluva (1996) |
| **2.Zákony upravujúce poistenie zamestnancov:**<br>Zákon o sociálnom poistení č. 461/2003 v ZNP<br>Zákon o zdravotnom poistení č. 580/2004 v ZNP<br>Zákon o starobnom dôchodkovom sporení č. 43/2004 v ZNP | |

| | |
|---|---|
| Zákon o doplnkovom dôchodkovom sporení č. 650/ 2004 v ZNP<br>Zákon o Fonde zamestnanosti č. 10/1993 v ZNP | |
| **3.Ďalšie dôležité zákony v oblasti ľudských práv:**<br>Ústava SR č.460/1992 v ZNP<br>Listina základných práv a slobôd č. 23/1991 v ZNP<br>Antidiskriminačný zákon č. 365/2004 v ZNP<br>Zákon o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci č. 124/2006 v ZNP<br>Zákon o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia č. 355 / 2007 v ZNP<br>Zákon o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní č. 82/2005 v ZNP<br>Zákon č. 553/2003 o odmeňovaní niektorých zamestnancov pri výkone práce vo verejnom záujme v ZNP<br>Zákon o inšpekcii práce č. 125/2006 v ZNP<br>Zákon o službách zamestnanosti č. 5/2004 v ZNP<br>Zákon o minimálnej mzde č. 663/2007 v ZNP | **2.Samostatné:**<br>§ Smernice Rady<br>§ Nariadenia Rady<br><br>**v oblastiach:**<br><br>- právo na voľný pohyb zamestnancov<br>- rovnosť mužov a žien v pracovnom živote<br>- sociálna ochrana zamestnancov<br>- technická a zdravotná ochrana zamestnancov<br>- kolektívne pracovné právo |
| **4.Relevantné súvisiace zákony v oblasti ľudských zdrojov:**<br>Občiansky zákonník č.40/1964 v ZNP<br>Obchodný zákonník č. 513/1991 v ZNP<br>Živnostenský zákon č. 455/1991 v ZNP<br>Samostatné zákony pre výkon slobodného povolania<br>Zákon o štátnej službe č. 400/2009 v ZNP<br>Zákon o ochrane verejného záujmu pri výkone funkcií verejných funkcionárov (Zákon konflikte záujmov) č. 357/2004 v ZNP<br>Zákon o dani z príjmov č. 595/2003 v ZNP | |
| **5.Zákon o tripartite:**<br>Zákon o kolektívnom vyjednávaní č. 2/1991 v ZNP | |

Zdroj: Vlastné spracovanie

Systém odmeňovania ako motivačný faktor pre inovačný proces je imanentne kerovaný na akceptácii a implementácii štandardného legislatívneho rámca aj prirodzene henerovaný nadštandardnými podmienkami, ktoré sú prijaté a implementované v podniku ako kvalitná stimulujúca kolektívna dohoda a fungujúci etický kódex:

**Obrázok 2**
Motivujúci systém odmeňovania - nadštandard legislatívy




Zdroj: Vlastné spracovanie

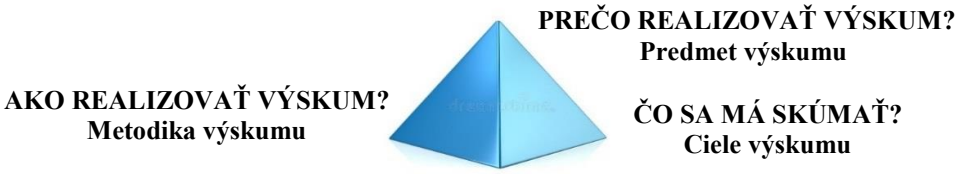
## 3 Výskumný dizajn

Procesy súvisiace s realizáciou cieľa sú koncipované ako dizajn výskumu.

### *3.1 Výskumný design*

Všetky výskumné činnosti sa uskutočňovali na základe uplatňovania trojrozmernej perspektívnej logiky výskumného procesu:

**Obrázok 3**
Trojdimenzionálna perspektíva výskumného procesu




Zdroj: Vlastné spracovanie

### *3.2 Ciele výskumu*

Výskumný design je špecifikovaný v hlavnom cieli a parciálnych cieľoch, ktoré budú aplikované adekvátnou metodológiou na predmete výskumu

#### *3.2.1 Hlavný cieľ*

Identifikovať a analyzovať odmeňovanie ako motivačný faktor pre inovačný proces v slovenskej ekonomike subjekty.

#### *3.2.2 Parciálne ciele*

Parciálne ciele sú stanovené nasledovne:

- Identifikovať determinujúci legislatívny rámec
- Identifikovať a analyzovať podstatu odmeňovania a motivácie odmeňovania
- Identifikovať a analyzovať podstatu systému odmeňovania pre účely pre inovačného procesu.

 ISBN 978-80-225-4763-5

### *3.3 Predmet výskumu*

Deklarovaný výskum má relevantný význam pri poskytovaní skutočných informácií s reálnym pohľadom na predmet tohto výskumu. Dominantná časť nášho výskumu je zameraná na konkrétne javové formy a atribúty systému odmeňovania

### *3.4 Metodika výskumu*

Vzhľadom na komplexnosť a integrálnosť špecifických atribútov systému odmeňovania bola použitá taká kombinácia metód, ktorá je adekvátna na dosiahnutie náročných cieľov (z dôvodu priestorovej úspory, uvádzame iba prehľad).

**Obrázok 4**
Adekvátne vedeckovýskumné metódy použité pri výskume

**A. VŠEOBECNÉ METÓDY**

I./ Logické metódy
- analýza– syntéza
- indukcia – dedukcia
- abstrakcia– konkretizácia
- analógia
- synergia

II./ Empirické metódy
- pozorovanie
- meranie

**B. ŠPECIFICKÉ METÓDY**
- benchmarking
- nepriama diagnostika
- situačná analýza
- grafické metódy

- simulačné modelovanie
- metodika logického systémového rámca
- aplikácia informačných a komunikačných technológií

Zdroj: Vlastné spracovanie

## 4 Výsledky skúmania a diskusia

### *4.1 Motivácia*

Motivácia je zložkou, ktorá by mala každému zamestnancovi dodať chuť a ochotu pracovať. Môžeme skonštatovať, že v organizáciách ešte stále nie sú manažéri, ktorí chápu podstatu a dôležitosť motivácie. Často chápu zamestnanca ako pracovný nástroj, ktorý musí vykonávať svoju prácu na základe zadávania úloh a opakovanej kontroly. Nastáva našťastie zmena a uvedomenie si sily a dôležitosti ľudského zdroja – pracovnej sily. Samotnou motiváciou ľudí môžu byť finančný a nefinančný motivátori, na základe ktorých sú zamestnanci správne motivovaní, akční, plní elánu a chuti pracovať.

„Základné požiadavky týkajúce sa spokojnosti s prácou môžu zahŕňať vyšší plat, spravodlivý systém odmeňovania, reálne príležitosti k povýšeniu, ohľaduplné a participované riadenie, dostatočný stupeň sociálnej interakcie pri práci, zaujímavé a rozmanité úlohy a vysoký stupeň autonómie, t.j. kontroly nad tempom a metódami práce. Miera spokojnosti jedincov však závisí do značnej miery na ich vlastných potrebách a očakávaniach a na prostredí, v ktorom pracujú.“ (Armstrong, 2007)

V každom podniku je potrebné venovať pozornosť najvhodnejším spôsobom výberu budúcich zamestnancov, motivovať zamestnancov pomocou rôznych stimulov, odmien, vedenia zamestnancov a práce, ktorú vykonávajú. Úlohou zamestnávateľa a manažéra je poskytnutie vhodného cieľa a nájsť stimuly, ktoré budú stimulovať kreativitu pracovníkov v podniku. Rôzne prieskumy potvrdzujú, že u každého jednotlivca existuje ukrytá kreatívna schopnosť riešenia problémov (Tidd, Bessant, Pavitt, 2007).

### *4.2 Odmeňovanie*

Pod pojmom odmeňovanie sa všeobecne chápe kompenzácia za vykonanú prácu. Tou je považovaná mzda alebo plat, prípadne i iné formy peňažnej a nepeňažnej odmeny. Veľká pozornosť sa venuje vnútorným odmenám, ktoré nemajú hmotnú povahu, no na druhej strane zvyšujú spokojnosť pracovníka.

Ľudské vlastnosti ako radosť z vykonanej práce, neformálne uznanie okolím, príjemný pocit z vykonanej práce sú síce veľmi dôležité pri dosahovaní stanovených cieľov v organizácií, ale mnohokrát však nepostačujúce. Pre organizáciu, ale hlavne pre zamestnanca je oblasť odmeňovania veľmi dôležitá. Je to najefektívnejší nástroj motivácie pracovníkov, ktorý má organizácia a vedúci pracovníci k dispozícií (Kocianová, 2010).

V personálnej činnosti je odmeňovanie dôležité nie len z ekonomického hľadiska, ale aj psychologického. Jednotlivé zložky majú motivačný účinok na zamestnancov, ktoré je spájané s postavením, uznaním a ohodnotením pracovníkov. Zohráva zásadnú úlohu pri vzájomnom rešpekte a vedomím, že čas a energia, zdroje investované do práce boli spravodlivo zhodnotené a ohodnotené.

Hlavnou úlohou odmeňovania podľa Koubeka je:

- podnecovať pracovníkov k pracovnému výkonu a rozvoju, motivovať ich k dosiahnutiu ich cieľov, zlepšiť ich výkon, alebo s ohľadom na konkrétne ciele a priority rozšíriť a prehĺbiť ich schopnosti alebo zručnosti (orientácia na budúcnosť).
- oceňovať, odmeňovať pracovníkov za doterajšiu prácu, teda prejavovať im uznanie za ich úspešnosť v podobe dosahovania alebo prekračovania ich výkonových cieľov, alebo v podobe dosahovania určitej úrovne schopností alebo zručností (orientácia na minulosť). (Koubek, 2004).

Podľa Kachaňákovej a kolektívu je „systém odmeňovania výsledkom vzájomne prepojenej politiky odmeňovania s konkrétnymi procesmi a praktickými postupmi podniku pri odmeňovaní zamestnancov v nadväznosti na ich prínos, schopnosti a ich trhovú hodnotu. (Kachaňáková et col., 2007).

Strategický manažment sa zameriava i na systém merania výkonnosti podniku. Tento systém bol vyvinutý Kaplanom a Nortonom (2004) na Harvardskej univerzite a pozostáva zo štyroch perspektív:

- finančná (ukazovatele finančnej a ekonomickej analýzy, zisku, cash flow...),
- zákaznícka (spokojnosť zákazníkov, podiel na trhu...),
- interných procesov (inovačné, výrobné, …),
- učenia sa a rastu (motivácia, fluktuácia, spokojnosť zákazníkov, počet a kvalita inovačných návrhov zamestnancov....). (Kaplan, Norton, 2004)

K premene investície ( myšlienky, nápadu) na inováciu je potrebná investícia.

Predmetom pracovnoprávneho vzťahu je výkon práce – činnosť, ktorú má zamestnávateľ právo požadovať od zamestnanca. Zákonník práce neustanovuje, že zamestnávateľ má právo aj na výsledok tejto práce, resp. pracovnej činnosti, ktorým môžu byť okrem hmotných vecí aj nehmotné statky (t.j. rôzne predmety duševného vlastníctva – vynálezy, dizajny, autorské diela, umelecké výkony...). Zákonník práce chráni činnosť – výkon práce a patentový zákon – výsledok jej činnosti. Zároveň musia byť inovácie, vynálezy vytvorené na splnenie pracovných úloh pôvodcu – zamestnanca. Zamestnanecký vynález (inovácia) – výraz, ktorý zavádza novela s označením vynálezov vytváraných pri plnení úloh z pracovnoprávneho vzťahu.

Povinnosť pôvodcu voči zamestnávateľovi je spojená s oznamovaním vytvorenia riešenia, ako aj uplatnenie si práva na riešenie zo strany zamestnávateľa. Povinnosťou pôvodcu je

bezodkladne písomné upovedomenie zamestnávateľa, že došlo k vytvoreniu zamestnaneckého vynálezu (inovácie). Následne je veľmi dôležité uplatniť si právo na riešenie voči pôvodcovi zo strany zamestnávateľa, ktoré je potrebné uskutočniť v písomnej forme do 3 mesiacov od upovedomenia. Niekedy neuplatnenie si práva môže byť odôvodnené aj povinnosťou uhradiť pôvodcovi primeranú odmenu.

Odmeňovanie je veľmi citlivá, ale dôležitá časť, ktorá ponecháva predpoklady pre primeranú odmenu finančnú i nefinančnú, zachováva tiež postupnosť vzniku jednotlivých nárokov ktorej treba venovať osobitnú pozornosť (Robbins, Coulter, 2004)

### *4.3 Systém odmeňovania*

Prvoradým zmyslom odmeňovania je vytvorenie takého systému, ktorý bude efektívny a správny. Optimálnosť úrovne miezd v organizácií – adekvátna mzda k očakávanému výkonu. Politika celkovej odmeny sa zaoberá využívaním peňažného a nepeňažného odmeňovania.

„Odmeňovanie zamestnancov je jednou z najstarších a najdôležitejších personálnych činností, ktorý je v pozornosti tak zamestnávateľa, ako aj zamestnancov. Odmeňovanie v modernej personalistike neznamená iba plat, mzdu, zahŕňa aj povýšenie, formálne uznanie, zamestnanecké výhody.“ (Vojtovič et col., 2013)

Finančná odmena je bežným stimulom pre zamestnancov prostredníctvom ktorej sa zabezpečujú základné ľudské potreby. Peniaze sú každodennou súčasťou nášho života, sú hnacou silou našich výkonov, pretože je všetko od nich závislé. Zamestnávatelia by mali mať na pamäti, že vďaka nim majú zamestnanci právo na dôstojný život. Spravodlivé, adekvátne ohodnotenie by malo vyplývať z ich ohodnotenia. Spravodlivé odmeňovanie musí vychádzať od závislosti od pracovného výkonu a zmluvne dohodnutých podmienok (Armstrong, 2009).

Každý zodpovedný zamestnávateľ, ktorý počíta so zamestnancom do budúcnosti si ho váži a počíta s ním do budúcna. Okrem finančného ohodnotenia uplatňuje i nefinančné zložky mzdy, či platu. Pomocou nich si získava vernosť i priazeň zamestnancov. Dosiahnutím vyššej úrovne pracovného nasadenia je možné dosahovať celkovo lepšie výsledky podniku. Hlavnou úlohou manažérov je nájsť správny model nefinančného odmeňovania vo firme, ktorý sa považuje za regulátor medzi výkonnosťou zamestnanca a spokojnosťou zamestnávateľa.

„Cieľom nefinančného odmeňovania podľa Bajzíkovej sú:

- Poskytovanie takých výhod a odmien, aby si organizácia získala a udržala kvalitných pracovníkov.
- Uspokojovanie osobnej potreby pracovníkov.
- Posilňovanie oddanosti a vedomé záväzky zamestnanca voči zamestnávateľovi.
- Zlepšovanie výkonu organizácie“ (Bajzíková et col., 2009).
- Zamestnanecké výhody rozdeľujem rozdeľujeme do nasledovných kategórií:
- dôchodkové systémy,
- osobné istoty,
- osobné potreby,
- podnikové automobily.

Organizácia, ktorá sa rozhodne poskytovať nefinančné výhody si uvedomuje, že jej zamestnanci nie sú len nástroj na vytváranie zisku. Vedci a tvorivý zamestnanci nie sú vždy priťahovaní tradičnými stimulmi. Výskumníci sa líšia od priemerného zamestnanca najmä tým že, ich povzbudzuje veda. Tradičnými motivačnými stimulmi pre nich nie sú titul a propagácia. Hľadajú niečo nové, ako sú tvorivosť, slobodu inovovať a uznávať svoje vedecké objavy. Okrem toho majú tendenciu byť viac oddaní svojej disciplíne ako akejkoľvek konkrétnej firme. Na nábor a udržanie technických zamestnancov spoločnosti stále viac prehodnocujú spôsob

odmeňovania a uznávajú ich. Niektoré organizácie vyvíjajú plány odmeňovania na základe ktorých majú kľúčoví pracovníci v oblasti výskumu a vývoja právo podieľať sa na úspechu produktov, ktoré vytvárajú.

Kompenzácia poskytuje finančnú spätnú väzbu o úspechu zamestnancov. Technickí zamestnanci často cítia, že nie sú primerane odmenení. Je zaužívané, že všetko patrí spoločnosti, čo zamestnanec spoločnosti vyvinie. Spoločnosť tak zastáva názor, že vlastní vynález, nakoľko poskytuje plat a pokrýva všetky náklady na výskum.

Medzi otázky, na ktoré musia zamestnávatelia odpovedať, patria:

- Čo sa snažíme motivovať?
- Aké percento by sa malo vrátiť zamestnancom?
- Ako zistíme kto je oprávnený za vynález ?

Spoločnosti, ktoré potrebujú udržať krok na nabitom konkurenčnom trhu musia podporovať odmenu za odmenu ocenením a priestorom na skúmanie. I keď finančná odmena je veľkou pomocou pri získavaní a udržaní kreatívnych odborníkov a manažérov v organizáciách. Dôležité sú programy uznávania a atmosféra podporujúca kreativitu. Napríklad uznávanie zamestnancov na galavečeroch, ktoré sú prestížnou udalosťou. Taktiež videa zdôrazňujúce prácu víťazov. Pre mnohých vedcov je to obrovská motivácia pre potrebu objavovať a potom dostať pochvalu a uznanie za tieto objavy.

Ďalším spôsobom, ako udržať motiváciu kreatívnych ľudí, je poskytnúť im technológie a zdroje potrebné na vykonávanie špičkového výskumu, laboratórne vybavenie, ktoré vedecký pracovníci považujú za rovnakú odmenu ako peniaze a zdroje potrebné na vykonávanie špičkového výskumu.

## 5 Záver

Medzi spokojnosťou zamestnanca a jeho výkonom existuje výrazná spojitosť, preto sa moderné spoločnosti snažia vytvárať priaznivé pracovné podmienky a poskytujú svojim zamestnancom rôzne zamestnanecké výhody. Vysoká motivácia a tvorba motivačných programov je jedným z nástrojov udržania zamestnancov a práve v tejto oblasti by mali byť podniky dostatočne kreatívne, aby sa pre súčasných, ale aj pre budúcich zamestnancov stali zaujímavými a príťažlivými zamestnávateľmi. Je zrejmé, že realizácia motivačno-výkonnostnej dimenzie práce s ľudským potenciálom, predstavuje sklbenie posilňovania ekonomickej a sociálnej podstaty pôsobenia zamestnancov a riadiacich pracovníkov organizácie súčasne. Postavenie podniku na trhu práce musí mať systémový, komplexný a dlhodobý charakter.

Podnikateľské prostredie a jeho existencia sú vo veľkej miere závislé od využitia všetkých podnikových aktivít, ktoré sú schopné udržať požadovaný podiel na trhu a zároveň dosahovať ciele podniku a plánované hospodárske výsledky. Ak majú riadiaci pracovníci implantovať do interpersonálnych procesov nevyhnutný motivačný akcent, teda posilňovať motiváciu svojich zamestnancov a majú uplatňovať vždy tie správne motivačné nástroje, musia disponovať vysokou motiváciou správať sa vskutku motivačne. Ľudský potenciál podniku spolu s motiváciou sa stávajú jedným z najvýznamnejších aktív organizácie, ktoré majú v podmienkach zosilňujúcej sa konkurencie strategický význam.

Motivácia predstavuje zložitý koncept ľudského chovania, pretože každý človek má v sebe iný súbor pohnútok a motívov, ktoré ho aktivujú a udržujú v činnosti. Práve odhaliť tieto zdroje motivácie nie je vždy jednoduché, ale efektívne motivovanie je založené práve na poznaní týchto skutočností.

Práca potvrdzuje význam a dôležitosť motivácie, ale súčasne aj poukazuje, že je nutné stratégiu motivácie v spoločnosti prispôsobiť individuálnym potrebám zamestnancov. Ľudia sú

rôzny a majú rôzne potreby a preto je zároveň veľmi dôležité vedieť správne zvoliť odmeňovací systém, či sa jedná o finančnú odmenu alebo nefinančnú odmenu. Systém motivácie v modernej spoločnosti je dôležité tvoriť s aktívnym zapojením zamestnancov, pričom cieľom motivácie je upriamiť pozornosť na potrebu zmeny paradigmy vnímania ľudských zdrojov v organizáciách, na potrebu kultivácie manažérskeho prístupu k tomu najcennejšiemu, čo organizácie majú k dispozícií – k ľuďom.

**Poznámka**

Tento príspevok je výstupom riešenia projektu VEGA 1/0569/18 50% and VEGA 1/0309/18 50%.

**Použitá literatúra (References)**

Armstrong, M. (2009). *Odměňování pracovníků.*1. vyd. Praha: Grada Publishing. 2009. 448 s. ISBN 978-80-247-2890-2.

Armstrong, M. (2007). *Řízení lidských zdrojů*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2007. 800 s. ISBN 978-80-247-1407-3

Bajzíková, Ľ. a kol. (2011). *Manažment ľudských zdrojov.* Bratislava, 2011. s. 216. ISBN 978-80-22329-89-7.

Kachaňáková, A. a kol. (2007). *Riadenie ľudských zdrojov.* Bratislava: SPRINT - vfra, 2007. 207 s. ISBN 978-80-89085-87-5.

Kaplan, R. S. & Norton, D. P. (2007). *Measuring the strategic readiness of intangible assets.* Harvard Business Review, 2007. ISBN 978-1-4221-2116-0

Kocianová, R. (2010). *Personální činnosti a metody personální práce*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a. s. 2010. 215 s. ISBN 978-80-24724-97-9

Koubek, J. (2004). *Řízení pracovního výkonu.* 1 vyd. Praha: Management Press, s.r.o., 2004. 209 s. ISBN 978-80-7261-116-X.

Robbin, S. P. & Coulter, M. (2004). *Management*. 7. vyd. Praha: Grada. 2004. 600 s. ISBN 978-80-247-0495-1.

Tidd J., Bessant J. & Pavitt K. (2007). *Řízení inovací: zavádení technologických, tržních změn*. 1. vyd. Brno: Computer Press a.s., 2007. 549 s. ISBN 978-80-251-1466-7

Vojtovič, S. a kol. (2013). *Personálny manažment v organizácii*. Plzeň: Aleš Čeněk. 2013. 352 s. ISBN 978-80-73804-83-1.

Zákon č. 553/2003 Z.z. *o odmeňovaní niektorých zamestnancov pri výkone práce vo verejnom záujme*

## Contact

**Peter Kubík, Ing.**
Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
e-mail: kubikpeter51@gmail.com

**Gabriela Dubcová, doc. Ing. Mgr., PhD.**
Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
e-mail: gabriela.dubcova@euba.sk

# Transparentnosť finančných transakcií v kontexte zákonných povinností
# Transparency of Financial Transactions in the Context of Legal Obligation

**Magdaléna Kubranová**

***Abstract***
*The specific intendment in the process of carrying out its financial market supervisory tasks is to foster the stability of the financial system as a whole, as well as to promote safe and sound functioning of financial market in order to maintain its credibility. Considering the EU membership of the Slovak Republic, it is of utmost importance to pay adequate attention to protection against legalization of criminal proceeds and terrorist financing because dirty money flows can harm not only the stability and reputation of the Slovak financial sector but also the common European market can be endangered by that. Terrorism and its support puts human beings lives at stake and by that undermines the basis of European Community. Criminals are trying to misuse financial sector institutions for money-laundering purposes. Financing of terrorism can be carried out also via financial institutions, but that is not the only way, and for the purposes of terrorism financing legal money may be used as well.*

***JEL classification****: G 28, K 22*
***Keywords****: anti-money laundering, obliged person, risk elimination*

## 1 Úvod

Neustále odhaľovanie nových prípadov netransparentných finančných transakcií smerujúcich k legalizácii príjmov z trestnej činnosti posilňuje iniciatívu európskych štruktúr vyvíjať aktivitu na elimináciu rizík. Realizuje sa to permanentnou novelizáciou európskych smerníc v oblasti prevencie legalizácie týchto finančných transakcií. Niekoľkokrát novelizovaný Zákon o ochrane pred legalizáciou príjmov z trestnej činnosti a o ochrane pred financovaním terorizmu (ďalej len „zákon o AML“) upravuje práva a povinnosti právnických a fyzických osôb pri predchádzaní a odhaľovaní legalizácie príjmov z trestnej činnosti a financovania terorizmu**.** Jeho hlavným cieľom je zabraňovať tzv. „praniu špinavých peňazí“. Pravidlá zavádzajú stále prísnejšie požiadavky na transparentnosť vrátane úplného prístupu širokej verejnosti k registrom vlastníkov spoločností, väčšej transparentnosti v registroch skutočného vlastníctva trustov a prepojenia medzi týmito registrami. Medzi kľúčové zlepšovania európskych smerníc na základe, ktorých boli národné zákony štátov EÚ upravované patrí aj obmedzenie používania anonymných platieb prostredníctvom predplatených kariet vrátane platforiem na výmenu virtuálnych peňazí. EÚ požaduje aj rozšírenie pri overení zákazníkov, silnejšie kontroly vysokorizikových tretích krajín, dáva väčšie právomoci a poskytuje užšiu spoluprácu medzi národnými finančnými spravodajskými jednotkami. Najnovšia piata smernica o boji proti praniu špinavých peňazí zvyšuje takisto spoluprácu a výmenu informácií medzi orgánmi boja proti praniu špinavých peňazí a orgánmi prudenciálneho dohľadu vrátane ECB.

## 2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

### *2.1 Európska iniciatíva o transparentnosti finančných transakcií*

Piata európska smernica proti praniu špinavých peňazí (AML5) je účinná od januára 2020. Smernica sa ako jeden z prvých predpisov na európskej úrovni venuje aj kryptomenám. Tie boli dovtedy mimo finančnej regulácie, i keď v priebehu posledných rokov zažili obrovský boom, ale aj veľký útlm. Nová smernica však pri snahe aktualizovať boj proti praniu špinavých peňazí a financovaniu terorizmu berie do úvahy aj svet kryptomien. Hlavná zmena pre poskytovateľov

služieb v oblasti kryptomien spočíva v tom, že po novom sú medzi povinné osoby, na ktoré sa vzťahujú povinnosti podľa predpisov proti praniu špinavých peňazí, zaradení aj *poskytovatelia služieb peňaženky kryptomien* (custodian wallet providers) a *poskytovatelia zmenárenských služieb kryptomien* (exchange services providers). Znamená to, že už aj títo poskytovatelia spadajú pod reguláciu AML5 a sú povinní napríklad identifikovať klienta, (*KYC* - poznať svojho klienta) a konečného užívateľa výhod, zisťovať informácie o účele a povahe plánovanej transakcie, vykonávať kontrolu klienta a ohlasovať neobvyklé transakcie a pod. Navyše títo poskytovatelia sú povinní zaregistrovať sa v špeciálnych zoznamoch a získať príslušnú licenciu na svoju činnosť. Na Slovensku sa plánuje pre tento účel zavedenie nových viazaných živností. Pre ich získanie bude potrebné splniť konkrétne podmienky odbornej spôsobilosti. Európska únia sa rozhodla rozšíriť pôsobnosť smernice aj na kryptomeny kvôli obave, že napríklad rôzne teroristické skupiny môžu byť schopné prevádzať peniaze do finančného systému EÚ, ako i v rámci sietí kryptomien zatajením prevodov alebo využívaním určitého stupňa anonymity týchto platforiem. Zároveň sa EÚ obáva, že anonymita kryptomien umožňuje ich prípadné zneužitie na trestné účely.

Zavedením registra platobných účtov sa zaviedla povinnosť pre členské štáty vytvoriť automatizovaný systém alebo register na uchovávanie údajov, prostredníctvom ktorých je možné identifikovať fyzické a právnické osoby, ktoré vlastnia alebo majú kontrolu nad platobnými účtami. Stanovením nižších maximálnych limitov platobných operácií pre vybrané druhy predplatených platobných nástrojov je obmedzenie anonymity, ktoré umožní používanie takýchto nástrojov len na oprávnené účely, čím sa zníži ich atraktivita pre páchateľov trestných činov. V súčasných medzinárodných štandardoch sa už umožňuje požiadavka informácií finančnými spravodajskými jednotkami od každej povinnej osoby priamo, aby mali možnosť získať ďalšie informácie od povinných subjektov a mali mať včasný prístup k finančným a administratívnym informáciám. Súčasne je riešená aj harmonizácia opatrení vo vzťahu k vysokorizikovým krajinám, ktorými sa obmedzuje riziko špekulácie pri výbere súdu, podľa toho či daná krajina uplatňuje prísnejšie alebo menej prísne pravidlá.

### *2.2 Uplatňovanie iniciatívy v národnej legislatíve*

K najdôležitejším legislatívnym zmenám, ktoré sú zavedené už od roku 2018 bolo zníženie limitu pre zaradenie právnickej osoby alebo fyzickej osoby podnikateľa medzi povinné osoby, a to pri obchodoch v hotovosti (tzv. hotovostných obchodoch) z pôvodných 15 000 eur na 10 000 eur. Zaviedla sa povinnosť identifikovať konečného užívateľa výhod, viesť a priebežne aktualizovať identifikačné údaje o konečnom užívateľovi výhod. Zmenilo sa zaradenie fyzických osôb, ktorým bola zverená významná verejná funkcia medzi politicky exponované osoby, a to bez ohľadu na miesto ich trvalého pobytu. Okruh politicky exponovaných osôb je rozšírený o osoby s celoštátnym aj regionálnym významom napríklad o podpredsedu Súdnej rady SR , predsedu a podpredseda Špecializovaného trestného súdu, predsedu a podpredsedu krajského súdu a predsedu a podpredsedu okresného súdu ale aj funkcionárov prokuratúry Lehota na vykonávanie zvýšenej starostlivosti vo vzťahu k politicky exponovaným osobám je najmenej 12 mesiacov od skončenia výkonu významnej verejnej funkcie. Ustanovila sa povinnosť vypracovávať hodnotenie rizík a národné hodnotenie rizík legalizácie príjmov z trestnej činnosti a financovania terorizmu. Sprísnili sa sankcie za porušenie povinností vyplývajúcich zo zákona. V oblasti virtuálnych mien sa rozšíril okruh povinných osôb o poskytovateľov zmenárenských služieb s virtuálnymi menami za platené meny a o poskytovateľov elektronických peňaženiek na uchovávanie virtuálnych mien. Virtuálne meny sú citlivo vnímané aj Európskou centrálnou bankou, ktorá sa k regulácii vyjadruje pozitívne a zosúlaďujú sa tak aj požiadavky Finančného akčného výboru *(FAFT).* Posilňuje sa výmena informácií o konečných užívateľoch výhod a zavedenie centrálneho registra konečných užívateľov výhod. V tomto prípade ide o zavedenie transparentného režimu pre

informácie o konečnom užívateľovi výhod, ktoré vyplývajú z vlastníctva právnických osôb. Kladú sa prísnejšie požiadavky na transparentnosť obchodných vzťahov, právne normy v tejto oblasti, najmä na všetky pravidlá týkajúce sa ochrany súkromia a osobných údajov, ktoré si vyžadujú jasne rozlišovať medzi kategóriami právnických osôb, ktoré vykonávajú správu zvereného majetku ako podnikateľskú činnosť.

Sprostredkovatelia prenájmu nehnuteľností sú povinnými osobami iba ak je hodnota mesačného nájomného najmenej 10 000 eur. Pri obchodoch od 10 000 eur sú povinnými osobami aj osoby obchodujúce s umeleckými dielami, zberateľskými a kultúrnymi predmetmi, starožitnosťami, kultúrnymi pamiatkami, drahými kovmi alebo aj drahými kameňmi. Živnostenské oprávnenie vydané na živnosť, ktorá svojím obsahom spĺňa znaky poskytovania služieb zmenárne virtuálnej meny alebo poskytovania služieb peňaženky virtuálnej meny vydané do 31. októbra 2020 zaniká 28. februára 2021 a mení sa na viazanú živnosť. Zaviedol sa aj osobitný rozsah minimálnych opatrení zvýšenej starostlivosti vo vzťahu ku klientom z krajín, ktoré Európska komisia označila za vysokorizikové.

## 3 Cieľ práce, metodika práce a metódy skúmania

### *3.1 Cieľ práce*

Motívom zvolenej témy príspevku je aktuálnosť problematiky. Cieľom spracovania témy je skúmanie taxatívneho obsahu zákonných povinností ako aj zmien vyplývajúcich zo zákona stanovených požiadaviek pre sledované okruhy povinných osôb a vykonateľnosť podmienok v praxi i vo vzťahu k informačnej povinnosti voči finančnej spravodajskej jednotke. Cieľ príspevku napĺňame cez skúmanie parciálnych aspektov obozretnejších pravidiel, ktoré smerujú k vymedzeniu interakcií medzi povinnosťami finančných i nefinančných subjektov a dohľadom nad regulovaným trhom za účelom zabezpečenia transparentnosti finančných transakcii.

### *3.2 Metodika práce a metódy skúmania*

***Objektom skúmania*** v uvednej téme sú možnosti cielených a primeraných opatrení o predchádzaní zneužívania finančného systému na toky peňazí pochádzajúcich z nezákonnej činnosti, ktoré môžu narušiť integritu, stabilitu a reputáciu finančného sektora a ohroziť vnútorný trh EÚ ako aj medzinárodný rozvoj. Teoretickými predpokladmi objektu skúmania sú metodické usmernenia, opatrenia, stanoviská a rozhodnutia regulátora a dohliadacích orgánov a aktuálny stav riešenia.

***Pracovné postupy pri skúmaní*** vychádzajú z pozorovania, ktoré sa uskutočnilo systematicky na základe empirických poznatkov o užitočnosti poznania zákonných povinností subjektov európskeho finančného trhu. Zákonné povinnosti analyzujeme jednak na úrovni smernice európskeho parlamentu o predchádzaní využívania finančného systému na účely prania špinavých peňazí alebo financovania terorizmu, a následne na úrovni transponovania smernice do slovenskej legislatívy a to vo vzťahu k povinnostiam dotknutých subjektov, ktoré im vyplývajú z opatrení voči zneužívaniu finančného systému a voči smerovaniu peňazí pochádzajúcich z nezákonnej činnosti a predchádzaniu netransparentným transakciám.

***Spôsob získavania údajov a ich zdroje*** nadväzujú na základné zdrojové dokumenty k spracovaniu uvedenej témy a sú to hlavne aktuálne úplné znenia zákonov a viacerých vykonávacích predpisov k skúmanej problematike. Informačným zdrojom na zistenie aplikácie legislatívnych noriem a problémov pri uplatňovaní zákonných povinností je dlhodobé pozorovanie cez dostupné príspevky z praxe povinných osôb z finančného aj nefinančného sektora.

***Použité metódy vyhodnotenia a interpretácie výsledkov*** majú základ v analýze zákonných povinností. Použili sme deskriptívny prístup, ktorý je založený na empirickom rozbore už existujúcich a uskutočnených postupov. Pozorovanie v danej téme príspevku je väčšinou ovplyvnené aj teóriou, kde sú ujasnené zaužívané pojmy. Syntézou parciálnych častí sme dospeli k súvislostiam o význame a reálnom stave predmetnej legislatívnej normy. Empirickým poznaním sme izolovali danú tému a systematicky sme vytriedili poznatky o možnostiach uplatnenia sledovaných opatrení v praxi a v interakcii s úrovňou možnej aplikácie pre každú povinnú osobu.

## 4 Výsledky práce

### *4.1 Aplikácia uplatňovania európskej smernice pre prax*

Právna regulácia kladie právne ***povinnosti predovšetkým na tzv. povinné osoby.*** Povinné osoby majú povinnosť písomne vypracovať a aktualizovať ***program vlastnej činnosti povinnej osoby*** zameranej proti legalizácii príjmov z trestnej činnosti. V súčasnosti je obsah programu upresnený. Podľa súčasného znenia zákona o ochrane pred legalizáciou príjmov z trestnej činnosti musí byť program vlastnej činnosti povinnej osoby vypracovaný v štátnom jazyku ***s ohľadom na vlastnú organizačnú štruktúru a predmet činnosti***. Ustanovená je aj ***povinnosť aktualizovať program vlastnej činnosti,*** a to nielen v súvislosti so zmenou predmetu činnosti povinnej osoby, ale ***aj pred začatím poskytovania nových produktov***. Dôležité je tiež, že ***program vlastnej činnosti musí byť schválený štatutárnym orgánom povinnej osoby***.

Keďže zákon ukladá povinným osobám viaceré povinnosti**,** medzi tie prvoradé patrí povinnosť ***vykonávať starostlivosť vo vzťahu ku klientovi*** t. j. určité úkony za účelom odhalenia prípadnej legalizácie príjmov z trestnej činnosti (napr. identifikovať konečného užívateľa výhod a prijať primerané opatrenia na overenie jeho identifikácie). Ďalším okruhom povinností je ***posudzovať a vyhodnocovať riziká legalizácie príjmov z trestnej činnosti,*** Vypracovanie a aktualizovanie programu vlastnej činnosti je tzv. firemnou smernicou o boji s legalizáciou príjmov z trestnej činnosti, čo umožní aj kompetentným zamestnancom efektívne ***zdržať a ohlásiť neobvyklú obchodnú operáciu*** finančnej polícii a poskytovať jej potrebnú súčinnosť.

### *4.2 Okruhy povinných osôb a ich základná povinnosť*

Taxatívne vypočítaný okruh povinných osôb možno vo všeobecnosti označiť za veľmi široký. Ide približne o vyše pol milióna dotknutých subjektov v rámci SR. Patria sem napríklad banky, poisťovne, centrálny depozitár cenných papierov, burzy cenných papierov, finanční agenti a poradcovia, dražobné spoločnosti, insolvenční správcovia, exekútori, audítori, účtovníci či daňoví poradcovia. Prostredníctvom ostatnej novely prišlo k precizácii spomínaného okruhu subjektov. V prípade niektorých subjektov, ako je advokát alebo notár, sa tieto stávajú povinnými osobami len pri výkone istých konkrétnych činností. V prípade advokáta a notára je to tak konkrétne pri poskytovaní právnej služby, týkajúcej sa finančnej operácie, alebo iného konania, smerujúceho k pohybu finančných prostriedkov resp. ak toto konanie tento pohyb priamo vyvolá pri taxatívne vyčíslenom okruhu činností; patrí sem napr. prevod vlastníctva nehnuteľnosti či podniku, správa alebo úschova finančných prostriedkov alebo iného majetku, zloženie účtu v banke a jeho správa, alebo založenie, činnosť a riadenie právnickej osoby, najmä obchodnej spoločnosti.

Zákon o AML pôvodne uvádzal, že advokát a notár boli povinnou osobou, ak poskytli právnu službu spočívajúcu napríklad v kúpe a predaji nehnuteľností alebo obchodných podielov v obchodnej spoločnosti, pri správe alebo úschove finančných prostriedkov. Zákon účinný od roku 2018 v časti týkajúcej sa vymedzenia okruhu povinných osôb zaviedol, že ***advokát*** *alebo* ***notár*** *je povinnou osobou v prípade, keď poskytne klientovi právnu službu, ktorá sa týka*

***akejkoľvek finančnej operácie alebo iného konania, ktoré smeruje k pohybu finančných prostriedkov alebo ho priamo vyvolá,*** napríklad pri kúpe a predaji nehnuteľnosti alebo podniku, tiež pri správe alebo úschove finančných prostriedkov, cenných papierov alebo iného majetku. Advokátom a notárom sa tak rozšíril rozsah ich pôsobnosti a vznikli im nové povinnosti. Podľa aktuálneho znenia zákona o ochrane pred legalizáciou príjmov z trestnej činnosti *je povinnou osobou aj* ***súdny exekútor,*** avšak na rozdiel od predchádzajúcej právnej úpravy, *len pri predaji nehnuteľnosti, hnuteľnej veci alebo podniku, tiež pri prijímaní peňazí, listín a iných hnuteľných vecí do úschovy v súvislosti s výkonom exekúcie.* Ďalšou z povinných osôb je i bežný ***podnikateľ*** (právnická osoba alebo fyzická osoba podnikateľ), ale len za predpokladu, ak vykoná obchod v hotovosti v hodnote najmenej v sume 10 000 eur (pôvodne to bolo v sume 15 000 eur) bez ohľadu na to, či je obchod vykonaný jednotlivo alebo ako viaceré na seba nadväzujúce obchody, ktoré sú alebo môžu byť prepojené. To znamená, že ***došlo k zníženiu hodnoty*** hotovostných obchodov, po vykonaní ktorých sa právnická osoba alebo fyzická osoba podnikateľ bude považovať za povinnú osobu bez ohľadu na to, či sa nachádza v zozname povinných osôb alebo nie. Podnikateľ tak na základe svojich skúseností a iných skutočností vo vzťahu ku klientovi, s ktorým realizuje hotovostnú obchodnú operáciu najmenej v sume 10 000 eur, ***musí posúdiť, či ide o obchodnú operáciu neobvyklú***. Hlavne musí posudzovať určité anomálie, ktoré svojou povahou viditeľne vybočujú z bežného rámca alebo charakteru obchodu určitého druhu, prípadne daného klienta. Avšak netreba zabúdať, že podľa zákona č. 394/2012 Z. z. o obmedzení platieb v hotovosti účinného od roku 2013 je medzi právnickými osobami alebo fyzickými osobami podnikateľmi zakázaná platba v hotovosti, ktorej hodnota prevyšuje sumu 5 000 eur.

Ak chce obchodný partner od dodávateľskej spoločnosti kúpiť materiál v celkovej hodnote 30 000 eur s tým, že uvedená suma by bola vyplatená na základe dvoch faktúr v sume po 15 000 eur v hotovosti, sú to na seba nadväzujúce obchody, ktoré sú prepojené. Za danej situácie je dodávateľská spoločnosť ako podnikateľ podľa zákona o AML povinnou osobou, ktorá musí posúdiť, či v danom prípade ide o neobvyklú obchodnú operáciu. Ak má podozrenie, že obchodná operácia je neobvyklá, musí túto bezodkladne nahlásiť finančnej polícii. Nakoľko ide o obchod medzi podnikateľmi a celková cena dodávky prevyšuje sumu 5 000 eur, nemôže byť podľa zákona ***o obmedzení platieb v hotovosti*** žiadna platba realizovaná v hotovosti, ale výlučne len ako bezhotovostná platba. Živnostník teda nemôže odovzdať uvedené platby v hotovosti dodávateľskej spoločnosti a rovnako táto dodávateľská spoločnosť nemôže od živnostníka prijať dve hotovostné platby v sume 15 000 eur. Podnikateľ musí pri hotovostných obchodoch najmenej v sume 10 000 eur ohlásiť neobvyklú obchodnú operáciu.

### *4.3 Rizikové faktory pri odhaľovaní nelegálnych finančných transakcií*

Zavedené sú osobitné ustanovenie týkajúce sa hodnotenia rizík naznačujúcich legalizáciu príjmov z trestnej činnosti. ***Povinná osoba musí identifikovať, posudzovať, vyhodnocovať a aktualizovať riziká legalizácie príjmov z trestnej činnosti,*** a to jednak pri zohľadnení vlastných rizikových faktorov a rizikových faktorov, ktoré sú súčasťou informatívneho zoznamu faktorov o potenciálne vyššom riziku pri zvýšenej starostlivosti vo vzťahu ku klientovi. Vlastné rizikové faktory musí povinná osoba určiť predovšetkým podľa typu svojho klienta, účelu a dĺžky trvania obchodného vzťahu, druhu produktu, hodnoty a spôsobu uskutočnenia obchodu ako aj podľa rizikovosti krajiny, ku ktorej sa obchody vzťahujú. ***Rizikové faktory vo vzťahu ku klientovi*** napr. obchodný vzťah prebieha za neobvyklých okolností, klient pri svojej podnikateľskej činnosti intenzívne využíva hotovosť. ***Rizikové faktory z hľadiska produktu, služby, obchodu alebo distribučného kanála*** sú napr. využívanie služieb privátneho bankovníctva. ***Rizikové faktory z geografického hľadiska*** sú napr. krajiny, ktoré Európska komisia určila za vysokorizikové, a krajiny, ktoré podľa dôveryhodných zdrojov nemajú účinné systémy proti legalizácii alebo financovaniu terorizmu.

 ISBN 978-80-225-4763-5

Došlo aj k zmene definície ***politicky exponovanej osoby***, ktorou je od roku 2018, fyzická osoba, ktorej je alebo bola zverená významná verejná funkcia**.** Za významnú verejnú funkciu sa považuje napríklad hlava štátu, predseda vlády, ale aj člen štatutárneho orgánu politickej strany alebo politického hnutia. Podľa pôvodnej právnej úpravy sa politicky exponovanou osobou rozumela fyzická osoba, ktorá je vo významnej verejnej funkcii a nemá po dobu jej výkonu a po dobu jedného roka od skončenia výkonu významnej funkcie trvalý pobyt na území SR. V súčasnosti je zaradenie fyzických osôb medzi politicky exponované osoby bez ohľadu na miesto ich trvalého pobytu**.**

Zákon o AML ukladá povinným osobám príslušný ***súbor povinností prostredníctvom troch rôznych režimov***, v závislosti od konkrétnych okolností a rizík pri konkrétnom obchode. Ide o ***tzv. základnú starostlivosť, zjednodušenú starostlivosť a zvýšenú starostlivosť.*** Z každej z nich vyplýva iný stupeň a náročnosť opatrení, ktoré musí povinná osoba realizovať. Aplikovanie základnej starostlivosti sa stalo obligatórnym v prípade vykonávania obchodu, ktorého hodnota dosiahne hodnotu najmenej 1 000 Eur. Táto povinnosť zahŕňa predovšetkým identifikáciu obchodného partnera a jeho konečného užívateľa výhod.

Každá povinná osoba musí vo vzťahu k svojmu obchodnému partnerovi vykonávať určité úkony, ktorých hlavným cieľom je odhaliť prípadnú legalizáciu príjmov z trestnej činnosti. Jedná sa o zákonné povinnosti povinnej osoby, ktoré sú označené ako starostlivosť o klienta. Zmena sa dotkla aj poskytovania zvýšenej starostlivosti. *Zvýšenú starostlivosť* musí povinná osoba vykonať vtedy, keď niektorý z obchodných partnerov, niektorý z druhov obchodu alebo niektorý konkrétny obchod predstavuje vyššie riziko legalizácie príjmov z trestnej činnosti alebo financovania terorizmu. Zvýšenú starostlivosť musí vykonať povinná osoba vždy pri cezhraničnom korešpondenčnom vzťahu medzi bankami, pri obchodnom vzťahu s politicky exponovanou osobou alebo pri obchodnom vzťahu s osobou usadenou v krajine, ktorú Európska komisia určila za vysokorizikovú. Cezhraničným korešpondenčným vzťahom je poskytovanie bankových služieb jednou bankou ako korešpondenčnou bankou inej banke ako partnerskej banke, vrátane poskytovania bežného účtu alebo iného účtu a súvisiacich služieb, ako je riadenie hotovosti, zahraničné prevody finančných prostriedkov, zúčtovanie šekov, korešpondenčné účty a zmenárenské služby.

Zvýšená starostlivosť sa tiež vyžaduje v prípadoch, ak z posúdenia rizík vyplynie, že je potrebné ju vykonať a obchodný partner nie je fyzicky prítomný na účely identifikácie a overenia identifikácie (napr. pri zisťovaní osobných údajov ako meno, priezvisko, rodné číslo, aj pri zisťovaní adresy trvalého alebo iného pobytu, štátnej príslušnosti a i.). Právnické osoby, ktoré nie sú subjektom verejnej správy a účelové združenia majetku bez právnej subjektivity (napr. podnikatelia alebo neziskové organizácie) majú nové povinnosti**:** *musia identifikovať svojho konečného užívateľa výhod* a musia viesť a priebežne aktualizovať identifikačné údaje o konečnom užívateľovi výhod v listinnej alebo elektronickej podobe.

### *4.4 Registrácia konečného užívateľa výhod*

Časť zákona o ochrane pred legalizáciou príjmov z trestnej činnosti, sa dotkla aj zákona č. 530/2003 Z. z. o obchodnom registri. Právnické osoby (podnikatelia) ***musia do obchodného registra zapisovať údaje o svojom konečnom užívateľovi výhod*** v rozsahu meno, priezvisko, rodné číslo, dátum narodenia, pohlavie, adresa trvalého pobytu alebo iného pobytu, štátna príslušnosť a druh a číslo dokladu totožnosti a údaje, ktoré zakladajú postavenie konečného užívateľa výhod. Informácie o konečnom užívateľovi výhod nebudú verejne dostupnými údajmi. Táto povinnosť sa bude týkať aj nadácií, neinvestičných fondov či neziskových organizácií. Podnikatelia musia ***uchovávať údaje o svojom konečnom užívateľovi výhod*** t. j. osobné údaje (napr. meno, priezvisko, rodné číslo, dátum narodenia, adresa trvalého alebo iného pobytu, číslo dokladu totožnosti a i.). Údaje, ktoré zakladajú postavenie konečného

užívateľa výhod (napr. údaj o tom, že má podiel v obchodnej spoločnosti). Údaje, ktorými sa preukazuje postavenie konečného užívateľa výhod. Uvedené údaje musia podnikatelia uchovávať po dobu, počas ktorej má fyzická osoba postavenie konečného užívateľa výhod a po dobu ďalších piatich rokov od zániku tohto postavenia.

AML smernica a novela zavádzajú pre všetky právnické osoby, ktoré nie sú subjektom verejnej správy, novú registračnú povinnosť. Tieto subjekty sú povinné zaregistrovať svojho konečného užívateľa výhod do príslušného registra (jeho neverejnej časti); jedná sa predovšetkým o Obchodný register, register nadácií, register neinvestičných fondov či register neziskových organizácií. Povinnosť sa však dotkne predovšetkým obchodných spoločností.. Všetky povinné osoby sú už povinné mať svojich konečných užívateľov výhod identifikovaných a viesť o nich evidenciu, takže registrácia by mala predstavovať prenesenie existujúcich dát do Obchodného registra. Vybrané orgány verejnej moci a povinné osoby si ich ale budú oprávnené v zákonom vymedzených prípadoch vyžiadať. Podľa 5.AML smernice je už napríklad zavedený prístup verejnosti do registrov o konečných užívateľoch výhod. Možno teda očakávať ďalší legislatívny vývoj vo vyššie spomínaných oblastiach.

SR bola jedným z prvých štátov EÚ, ktorá zaviedla vlastný register konečných užívateľov výhod. Už v roku 2017 bol predchádzajúci register vedený Úradom pre verejné obstarávanie nahradený novým Registrom partnerov verejného sektora. Táto registrácia predstavuje zákonnú podmienku vo vzťahu k realizácii viacerých druhov obchodovania so štátom a verejným sektorom. *Registrácia konečných užívateľov výhod* do Obchodného registra ale nemá vplyv na povinnosť registrácie v rámci Registra partnerov verejného sektora. Prepojenie všetkých vnútroštátnych registrov bude pokračovať od roku 2021. Za účelom riešenia rizík vyplývajúcich z predplatených kariet a virtuálnych mien sa rozsah pôsobnosti smernice rozširuje na poskytovateľov elektronických peňaženiek a poskytovateľov virtuálnej zmenárenskej služby. Okrem toho sa minimálna hranica na identifikáciu držiteľov predplatených kariet znižuje z 250 eur na 150 eur.

### *4.5 Porušenie povinností povinnej osoby*

Kontrolu plnenia a dodržiavania povinností vyplývajúcich pre povinné osoby vykonáva finančná spravodajská jednotka, t. j. finančná polícia**.** Finančná spravodajská jednotka má postavenie centrálnej národnej jednotky v oblasti predchádzania a odhaľovania legalizácie príjmov z trestnej činnosti a prioritne je zameraná na prijímanie, evidovanie, vyhodnocovanie a spracovávanie hlásení o neobvyklých obchodných operáciách. Jedno z oddelení finančnej spravodajskej jednotky priamo vykonáva kontrolu povinných osôb. ***Za porušenie*** vyššie uvedených ako aj ďalších ***povinností*** vyplývajúcich zo zákona o ochrane pred legalizáciou príjmov z trestnej činnosti ***hrozia povinným osobám sankcie***. Podmienky ukladania pokút, vrátane ich výšky sú upravené tak, aby tieto boli účinné, primerané a motivovali povinné osoby k plneniu zákonných povinností. ***Povinnej osobe môže byť*** za nedodržanie zákona o AML zo strany finančnej polície ***uložená pokuta.*** Za ***nesplnenie alebo porušenie povinnosti vykonávať základnú starostlivosť o klienta*** (napr. podnikateľ pri obchodnom vzťahu neidentifikuje svojho klienta alebo konečného užívateľa výhod), tiež za porušenie povinnosti vykonávať zvýšenú starostlivosť o klienta alebo za neohlásenie neobvyklej obchodnej operácie finančnej polícii atď. ***do 1 000 000 Eur***. ***Banke alebo finančnej inštitúcii*** napr. za nesplnenie alebo porušenie povinnosti vykonávať základnú starostlivosť o klienta, môže byť ***uložená pokuta do 5 000 000 Eur.*** Za ***nesplnenie alebo porušenie povinnosti vypracovať a aktualizovať program vlastnej činnosti*** zameranej proti legalizácii príjmov z trestnej činnosti, alebo identifikovať, posudzovať, vyhodnocovať a aktualizovať riziká legalizácie príjmov z trestnej činnosti atď., môže byť pokuta ***do 200 000 Eur.*** Za ***porušenie povinnosti zachovávania mlčanlivosti*** (napr. podnikateľ nezachoval mlčanlivosť o skutočnostiach týkajúcich sa ohlásenia neobvyklej

obchodnej operácie alebo o opatreniach vykonávaných finančnou políciou vo vzťahu k tretím osobám) môže byť uložená pokuta ***do 3 319 Eur.***

Pri určovaní výšky pokuty sa ***prihliada najmä na závažnosť a dĺžku trvania protiprávneho konania***, tiež na jeho následky úroveň súčinnosti poskytnutej pri kontrole, ***veľkosť a povahu podnikateľskej činnosti*** a nakoniec aj na opakované neplnenie či porušovanie povinností. Pokutu môže finančná polícia uložiť do troch rokov odo dňa, keď porušenie povinnosti zistila najneskôr však do piatich rokov odo dňa, keď k porušeniu povinnosti došlo. Okrem pokuty môže finančná polícia povinnej osobe uložiť aj ***povinnosť zdržať sa protiprávneho konania alebo odstrániť zistené nedostatky*** napr. dopracovať program vlastnej činnosti zameranej proti legalizácii príjmov z trestnej činnosti. Pokiaľ by pri kontrole bolo zistené, že povinná osoba viac ako 12 po sebe nasledujúcich mesiacov alebo opakovane neplní či porušuje ustanovené povinnosti, musí podať podnet orgánu oprávnenému rozhodnúť ***o odobratí oprávnenia na podnikateľskú*** alebo ***inú samostatnú zárobkovú činnosť.***

## 5 Diskusia

Smernica AML5 zavádza verejný zoznam konečných užívateľov výhod spoločností, lepšie prepojí jednotlivé národné zoznamy, zavedie register informácií o bankových účtoch a bezpečnostných schránkach, obmedzí anonymné využívanie predplatených kariet s dôrazom na online prostredie a najmä, prehĺbi spoluprácu medzi jednotlivými národnými autoritami zodpovednými za dohľad nad finančným trhom. Môžeme však predpokladať, že zahrnutím poskytovateľov zmenárenských služieb kryptomien a poskytovateľov služieb peňaženky kryptomien sa problém anonymity spojený s transakciami v kryptomenách nevyrieši úplne, pretože veľká časť prostredia kryptomien zostane naďalej anonymná. Používatelia totiž môžu transakcie vykonávať aj bez takýchto poskytovateľov. Môžeme sa však domnievať, že príslušné národné orgány by mali byť schopné prostredníctvom povinných subjektov monitorovať používanie kryptomien. Získané informácie umožnia priradiť k príslušným adresám kryptomeny totožnosť jej vlastníka. Takýmto monitorovaním by sa mohol zaistiť vyvážený a primeraný prístup, ochrana technických výhod a vysoký stupeň transparentnosti v oblasti alternatívneho finančníctva a sociálneho podnikania.

Rozšírenie povinnosti AML aj na poskytovateľov služieb v oblasti kryptomien má viacero praktických dôsledkov. Jednoznačne to znamená významné zvýšenie nákladov na prevádzku takýchto služieb, čo môže byť pre menšie subjekty na trhu dokonca až likvidačné. Znamená to aj zreteľné zvýšenie vstupnej bariéry na trh so službami v oblasti kryptomien.

Zároveň ***poskytovatelia zo štátov mimo EÚ*** získavajú oproti tým európskym výhodu v tom, že sa na nich prísna regulácia AML5 vôbec nevzťahuje. Preto je možné, že viacero startupov z oblasti kryptomien z dôvodu AML5 ukončia svoj biznis, prípadne sa presunú mimo EÚ. Riešením by mohlo byť, že viacero malých subjektov by išlo cestou fúzie a vytvorili by tak spoločne silnejšie podniky, ktoré dokážu nové regulačné opatrenia zvládnuť.

Na strane druhej, dlhodobým efektom by mohlo byť zvýšenie dôveryhodnosti v kryptomeny zo strany tradičných finančných inštitúcií. Banky by napríklad mohli byť viac otvorené poskytovaniu svojich služieb spoločnostiam z oblasti kryptomien a prilákať tak významnejšie objemy inštitucionálneho kapitálu. Je však zrejmé, že sprísňovanie regulácie kryptomien je v súlade s celkovým trendom, kedy badáme dlhodobejšie snahu regulátorov o zladenie sveta krypto so svetom tradičných financií. Prijímanie ďalších opatrení podobného druhu je teda niečo, čo môžeme očakávať aj v budúcnosti.

Aktuálne znenie novely slovenského zákona o ochrane pred legalizáciou príjmov z trestnej činnosti a o ochrane pred financovaním terorizmu (AML zákon), do ktorého je AML5 v implementovaná, je koncipované širšie, ako znenie samotnej AML5. Novelizovaný zákon by

 ISBN 978-80-225-4763-5

mal byť účinný od 1. novembra 2020. Napríklad definíciu poskytovateľa služby zmenárne bude spĺňať aj subjekt vykonávajúci činnosť burzy virtuálnych aktív, a teda podľa pripravovanej slovenskej úpravy budú podliehať AML regulácií aj burzy virtuálnych aktív. Návrh slovenskej úpravy, okrem zapracovania AML5 a v nej uvedených definícií poskytovateľa služieb zmenárne virtuálnych aktív a poskytovateľa služieb peňaženky virtuálnych aktív, tiež zavádza dva osobitné predmety podnikania na tieto činnosti, na ktorých ohlásenie sa vyžaduje splnenie podmienok odbornej spôsobilosti.

Pre porovnanie, podľa českej úpravy sa za povinnú osobu považujú subjekty, ktoré v rámci svojej podnikateľskej činnosti poskytujú služby spojené s „*virtuálnou menou*“, čo pri širšej interpretácii zo strany štátnych orgánov môže okrem poskytovateľov služieb zmenární virtuálnych aktív a peňaženiek virtuálnych aktív zahŕňať napríklad *crowdfunding* realizovaný alebo prevádzkovanie *mining poolov*. Ostáva teda otázne, či český zákonodarca v súvislosti s AML5 túto prísnu reguláciu zmierni, alebo nie. AML5 a jej implementácia prinesie zvýšené náklady spojené s identifikovaním klienta a jeho konečného užívateľa výhod a ďalších povinností uložených povinným osobám. S pribúdajúcou reguláciou však v budúcnosti môžeme asi očakávať už iba zvyšovanie a sprísňovanie regulačných povinností poskytovateľov služieb súvisiacich s virtuálnymi aktívami, a to napríklad aj v súvislosti s možnou aplikáciou tzv. *travel rule* v jednotlivých štátoch, ktoré predstavuje povinnosť poskytovateľov služieb spojených s virtuálnymi aktívami zhromažďovať a zdieľať medzi poskytovateľmi navzájom údaje o jednotlivých transakciách.

## 6 Záver

Spracovaním vybranej problematiky sme naplnili cieľ aktuálnej témy a to skúmaním taxatívneho obsahu zákonných povinností povinných osôb a vymedzením súvislostí pri ich uplatnení na základe stanovených požiadaviek a vykonateľnosti podmienok v praxi. Cieľ príspevku sme dosiahli prostredníctvom skúmania parciálnych aspektov na prevenciu legalizácie príjmov z trestnej činnosti s orientáciou na nové hrozby vyplývajúce s digitalizácie finančného sektora, verejnej správy i na podnikateľské prostredie. Nezákonné finančné transakcie majú potenciál práve pri využívaní kombinácie tokov cez finančné inštitúcie, nestabilný verejný sektor a podnikateľské prostredie a preto tvrdé zákonné povinnosti môžu pomáhať eliminovať tieto rizikové faktory práve cez tzv. povinné osoby a ich sprísnené povinnosti. Páchatelia rôznej trestnej činnosti sa predovšetkým snažia o zneužívanie inštitúcií finančného sektora na legalizáciu nezákonne získaných finančných prostriedkov, ale využívajú na to stále vo väčšej miere aj nefinančný sektor.

Integrovaný výkon dohľadu nad účastníkmi finančného trhu, ktorý uskutočňujú národné centrálne banky je v súčasnosti orientovaný na riziká a jedným z jeho základných cieľov je presadzovať elimináciu jednotlivých druhov rizík v dohliadaných subjektoch. Vzhľadom na členstvo SR v Európskej únii je zákonnou povinnosťou venovať ochrane pred legalizáciou príjmov z trestnej činnosti a pred financovaním terorizmu dostatočnú pozornosť, pretože netransparentné transakcie môžu poškodiť aj stabilitu slovenského finančného sektora, a tým ohroziť aj spoločný európsky trh.

## Použitá literatúra (References)

Belke, A., & Klose, J. (2019). Forecasting ECB Policy Rates with Different Monetary Policy Rules. *Finance A Úvěr: Czech Journal Of Economics And Finance, 69*(3), pp.238-252. ISSN 2464-7683.

http://www.europarl.europa.eu/document/activities/cont/201109/20110901ATT25750/20110901ATT25750EN.pdf. [citované 14.3.2020].

Metodické usmernenie NBS útvarov dohľadu nad finančným trhom č.3/2019 o ochrane banky a pobočka zahraničnej banky pred legalizáciou príjmov z trestnej činnosti a pred financovaním terorizmu. *Vestník NBS čiastka 13/2019 -metodické usmernenie č.3/2019* https://www.nbs.sk/sk/dohlad-nad-financnym-trhom/politika-obozretnosti-na-makrourovni2/rozhodnutia. [citované 11.3.2020].

Metodické usmernenie NBS útvarov dohľadu nad finančným trhom č.4/2019 k ochrane platobnej inštitúcie, inštitúcie elektronických peňazí, agenta platobných služieb, pobočky zahraničnej platobnej inštitúcie a pobočky zahraničnej inštitúcie elektronických peňazí pred legalizáciou príjmov z trestnej činnosti a pred financovaním terorizmu. *Vestník NBS čiastka 12/2019 – metodické usmernenie č. 4/2019* https://www.nbs.sk/img/Documents/_Legislativa/_Vestnik/MU_4_2019.pdf. [citované 11.3.2020].

Velčický, Š. (2017). Predsedníctvo Slovenskej republiky v Rade EÚ vo svetle legislatívnych iniciatív v oblasti finančného trhu. *Biatec: Odborný Bankový Časopis, 25*(1), 3-5. ISSN 1335-0900.

Zákon č. 297/2008 Z. z. o ochrane pred legalizáciou príjmov z trestnej činnosti a o ochrane pred financovaním terorizmu v znení neskorších predpisov.

Zákon č. 483/2001 Z. z., o bankách a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.

Zákon č. 492/2009 Z. z. o platobných službách a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.

## Contact

**Magdaléna Kubranová**
Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra podnikových financií
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: magdalena.kubranova@euba.sk

# Analýza metód cenotvorby vybraného produktu
# Analysis of pricing methods of a selected product

**Iveta Kufelová – Erik Stašek**

***Abstract***
*The market environment and the constant changes taking place in it are challenge for usiness and subsequently the marketing of companies. Globalization, accelerated changes in the ocial and demographic characteristics of customers, changes in public policy and technological change have made the market environment much more demanding for business.*
*Price decision-making and pricing itself are part of the strategic decision-making of every company. This process is influenced by a number of predicted and unforeseen market conditions, on which depends external and internal factors influencing the price level. Price is a key factor in optimizing all microeconomic processes related to issues of prosperity, solvency and successful operation of the company.*

***JEL classification****: D40, D46.*
***Keywords****: price decision-making, pricing based on costs, on demand analysis, on competition analysis.*

## 1 Úvod

V súčasnej turbulentnej dobe a danom trhovom prostredí závisia úspechy podnikateľských subjektov od mnohých faktorov. Neustále sa meniace trhové prostredie a konkurenčná sila ostatných podnikov pôsobiacich na trhu zvyšujú dôležitosť a význam týchto faktorov. Práve výška ceny, celý proces cenového rozhodovania a cenotvorby a v neposlednej rade aj určenie vhodnej cenovej stratégie môžeme zaradiť medzi spomínané faktory úspechu, ktorými podnikateľské subjekty v súčasnosti disponujú. Hlavným cieľom v tejto oblasti je určiť čo najvýhodnejšiu výšku ceny, ktorá bude akceptovaná zákazníkmi, konkurenciou a zároveň bude dostatočne vysoká na pokrytie všetkých relevantných nákladov, ktoré musí podnik na produkciu produktov vynaložiť. K procesom rozhodovania o cene a k cenotvorbe musia pracovníci firiem pristupovať zodpovedne s náležitou vážnosťou, musia odhaliť a rešpektovať všetky faktory, ktoré akoukoľvek váhou vplývajú na konečnú výšku ceny.

Príspevok je zameraný na cenotvorbu vybraného výrobku firmy Kaufland s dôrazom na jednotlivé prístupy k stanoveniu ceny vzhľadom na náklady, analýzu dopytu a konkurencie.

## 2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Prvá pobočka spoločnosti Kaufland bola na Slovensku otvorená v roku 2000. Spoločníkmi firmy Kaufland Slovenská republika v. o. s. sú na základe Obchodného registra SR nemecká spoločnosť FMRS Warenhandel GmbH so sídlom v Neckarsulme a Kaufland Management SK s. r. o. so sídlom v Bratislave.

S pomedzi hlavných činnosti firmy možno spomenúť:

- maloobchod a veľkoobchod,
- prieskum trhu a reklamná činnosť,
- predaj na priamu konzumáciu (rýchleho občerstvenia a tepelne rýchlo upravených mäsových výrobkov a obvyklých príloh ako aj bezmäsitých príloh,

- tepelná úprava pekárenských výrobkov (chlieb, pečivo) pečením z mrazených pekárenských polotovarov na účely maloobchodného predaja a pod.[1]

Filozofiou firmy je *nákup dobre a lacno*. Obchodné reťazce plnia svojim zákazníkom každé želanie a zákazníci sú spokojní zo zákazníckych záruk a servisu firmy, z vysokej kvality, bohatej ponuky sortimentu a predovšetkým z nízkych cien produktov.

### *2.1. Podnikanie firmy Kaufland a jej značky*

Spoločnosť Kaufland ponúka zákazníkom rozsiahly sortiment až do 25 000 výrobkov a stredobodom bohatej ponuky firmy je oddelenie čerstvého ovocia a zeleniny, oddelene mliečnych a mäsových výrobkov, syrov a rýb, pričom je kladený dôraz na výrobky od domácich dodávateľov. Firma má taktiež vlastnú výrobu mäsa.

V roku 2009 firma zaviedla vlastnú mäsovú značku Purland. Výrobky tejto značky sú výsledkom práce špičkových odborníkov z vlastného mäsokombinátu, ktorý je na vysokej technickej úrovni a zaručuje vysokú kvalitu.[2] V roku 2010 uviedla firma Kaufland do predaja aj vlastnú značku K-Classic, ktorá je zárukou najvyššej kvality za dostupnú, *diskontnú cenu*. V roku 2011 mala spoločnosť po celej Európe vyše tisíc pobočiek, pričom v roku 2013 otvorila 50-ty obchodný dom na Slovensku.[3]

Ponuka firmy siaha od sortimentu výrobkov vlastných značiek až po množstvo značkového tovaru. Odborný personál firmy je zákazníkom k dispozícii vždy, keď potrebujú poradiť alebo pomôcť.

### *2.2 Obchodné praktiky firmy Kaufland*

Konanie firmy Kaufland určuje spokojnosť jej zákazníkov, ktorá je ústredným motívom jej každodennej práce. Prioritnými hodnotami firmy sú *podnikové zásady a firemná kultúra, férové obchodné praktiky a compliance.*

Podnikové zásady firmy sú súčasťou každodennej práce a sú považované za kolektívne normy a princípy, ktoré usmerňujú činnosť jej zamestnancov. Medzi tieto zásady patria:

- konanie v prospech spokojnosti zákazníka,
- pomer ceny a výkonu určuje pozíciu firmy na trhu,
- rast prostredníctvom expanzie a neustálych zlepšení vo filiálkach, systémová práca,
- dodržiavame platných zákonov a interných predpisov, ekonomická, sociálna a ekologická zodpovednosť,
- férovosť, vzájomný rešpekt a podpora, dodržiavanie dohôd a vzájomná dôvera,
- pochvala, uznanie a schopnosť prijať kritiku ako predpoklad dobrej firemnej atmosféry,
- tím tvoria "silní" pracovníci, čo zabezpečuje zastupiteľnost vo všetkých oblastiach.[4]

Férové obchodné praktiky, resp. férovosť je ďalšou prioritou, ktorú firma dodržiava na základe Európskej iniciatívy spolu s uplatňovaním Zásad správnych postupov v potravinovom dodávateľskom reťazci. Kaufland. Firma sa snaží čo najlepšie plniť želania zákazníkov a neustále ponúkať kvalitný rôznorodý sortiment výrobkov za rozumné ceny. Tento cieľ sa snaží dosiahnuť čestnou spoluprácou s dodávateľmi tovarov, resp. produktov, a aj preto patria spravodlivosť a stabilné partnerstvá medzi jej najvyššie obchodné priority.

---

[1] Obchodný register SR. 2019. [online]

[2] Firma za tieto produkty získala medzinárodný potravinársky certifikát IFS, ktorý potvrdzuje najvyššiu bezpečnosť produktu a jeho špičkovú kvalitu, pretože mäso je kontrolované najprísnejšími hygienickými, internými a úradnými veterinárnymi kontrolami: Výročná správa – Kaufland Slovenská republika v. o. s. k 28. februáru 2019

[3] Výročná správa – Kaufland Slovenská republika v. o. s. k 28. februáru 2017

[4] Výročná správa – Kaufland Slovenská republika v. o. s. k 28. februáru 2015

 ISBN 978-80-225-4763-5

Compliance, resp. správne konať je v rámci firemnej kultúry založené na jasnej zodpovednosti a dôvere, v súlade s právom a férovou súťažou, ktorá je pevnou súčasťou podnikateľských aktivít firmy, ako aj dôležitým predpokladom k trvalému zaisteniu jej podnikateľských úspechov. Systém compliance má pomôcť firme vylúčiť riziká, ktoré ohrozujú dôveru zákazníkov a obchodných partnerov. Firma garantuje každému zákazníkovi, že každé oznámenie bude dôverné a prísne spracované a všetky údaje budú získavané, spracúvané a použité v súlade so zásadami ochrany osobných údajov.[5]

## 3 Výskumný dizajn, metódy a metodika skúmania

Pre spracovanie príspevku predstavujú základnú bázu údajov dostupné internetové zdroje publikované spoločnosťou Kaufland Slovenská republika, ktorá je verejnou obchodnou spoločnosťou a jej hlavná činnosť je zameraná na viacero predmetov činnosti. Pri výpočtoch v cenotvorbe a cenovej stratégii vybraného produktu firmy Kaufland sú použité interné dokumenty firmy a dostupné dáta zo stránky FinStat s. r. o..

Pri spracovaní predkladaného príspevku bola použitá najmä metóda deskripcie, pre správne zobrazenie charakteristiky vybranej firmy a podnikateľských aktivít. Ďalšou použitou metódou je konkretizácia, ktorá prispela k zachyteniu problematiky cenotvorby na konkrétnom príklade firmy. Na jej základe analýzy je skúmaná samotná cenotvorba a jej jednotlivé metódy využité firmou pri stanovení ceny.

Výsledky, získané pomocou uvedenej metódy sú najskôr interpretované, následne zobrazené v grafickej podobe za pomoci grafov, obrázkov a tabuliek. Na základe týchto výsledkov sú získané výsledky vyhodnotené.

## 4 Výsledky práce a diskusia

Nasledujúca časť obsahuje finančné hospodárenie firmy s dôrazom na vybrané ukazovatele - celkové tržby, tržby z predaja vlastných značiek firmy Kaufland Slovenská republika a zisk.

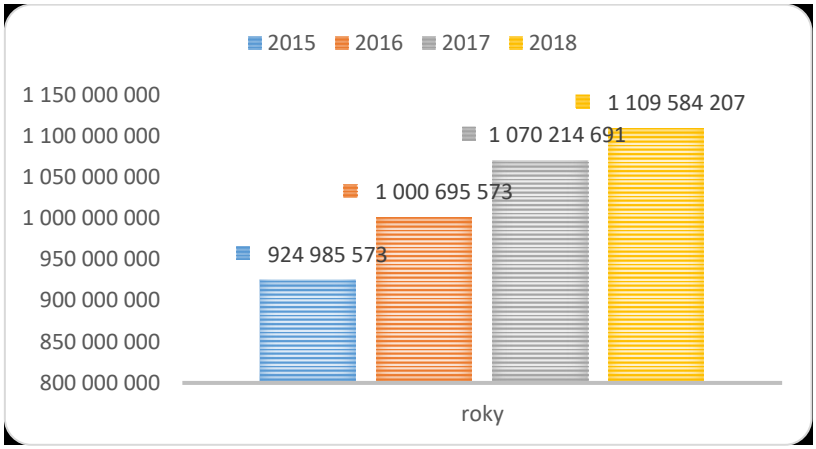
Z výročnej správy firmy Kaufland z roku 2019 vyplýva, že priemerný evidenčný počet zamestnancov v tomto období bol 6 166, z ktorých bolo 465 vedúcich zamestnancov. Podľa klasifikácie ekonomických činností má SK NACE kód 47190 – Ostatný maloobchod v nešpecializovaných predajniach a jej tržby a zisk narastajú každý rok, odkedy vstúpila na slovenský trh.

### *4.1 Finančné hospodárenie firmy*

V nasledujúcom grafe je zobrazená výšku tržieb z celkového predaja za posledné štyri roky - za obdobie rokov 2015 až 2018.

[5] Výročná správa – Kaufland Slovenská republika v. o. s. k 28. februáru 2017

**Graf 1**
Tržby z celkového predaja tovaru firmy Kaufland v mld. €[6]

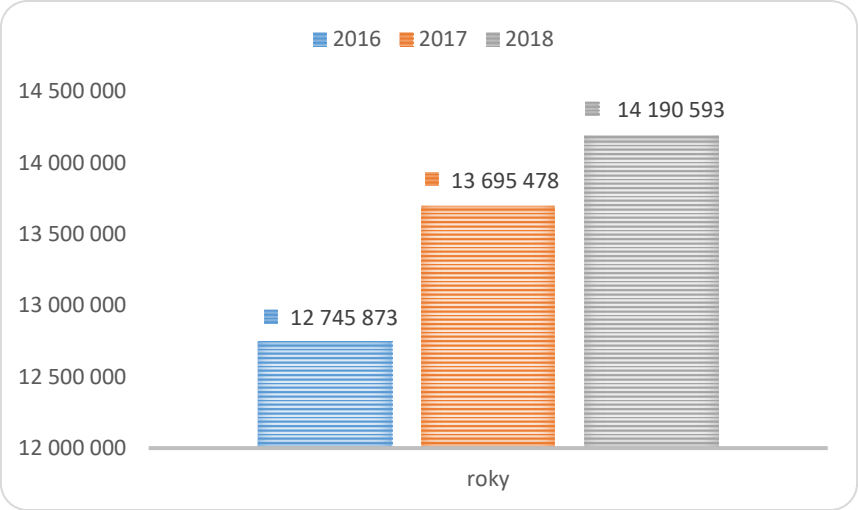



Zdroj: Spracované podľa FinStat, 2019

Tržby z celkového predaja tovaru firmy Kaufland narastajú každým rokom a rozdiel rokov 2015 a 2018 predstavuje sumu 184 598 634 €. Na základe údajov z grafu možno konštatovať, že firma Kaufland je prosperujúca a má všetky predpoklady k tomu, že jej tržby v nasledujúcich rokoch ešte porastú.

S prihliadnutím na tržby z celkového predaja tovaru firmy Kaufland je možné odvodiť tržby z predaja jej vlastných výrobkov a služieb, ktoré nájdeme v nasledujúcom grafe .

**Graf 2**
Tržby z predaja vlastných výrobkov a služieb v mld. €[7]




Zdroj: Spracované podľa FinStat, 2019

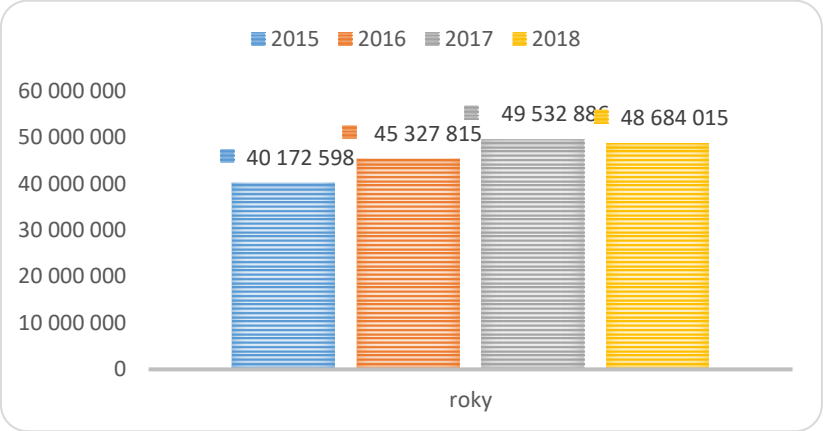
Aj v prípade tržieb z predaja vlastných výrobkov a služieb zaznamenala firma stúpajúcu tendenciu. Rozdiel rokov 2016 a 2018 predstavuje hodnotu 1 444 720 €. Z uvedeného možno konštatovať, že zavedenie *vlastnej firemnej značky K-Classic* bolo správnym rozhodnutím zo strany firmy a prináša jej zvyšujúce sa tržby. Značka K-Classic zaručuje zákazníkom kontrolovanú značkovú kvalitu za diskontnú cenu. Firma v rámci tejto značky ponúka vyše 1000 výrobkov od potravín, čistiacich prostriedkov, drogérie, oblečenia až po mnoho ďalších iných produktov. Značka K-Purland je symbolom pre mäsové výrobky spoločnosti vyznačujúce

[6] Spracované podľa FinStat, 2019
[7] Spracované podľa FinStat, 2019

sa špičkovou prácou odborníkov vo vlastnom mäsokombináte firmy. Ďalšou značkou je aj K-free, ktorá je značkou pre bezgluténové a bezlaktózové výroby, ako aj značka K-take it veggie, ktorá je symbolom pre potraviny rastlinného pôvodu, ktoré majú v obľube najmä vegetariáni a vegáni. Poslednou značkou je K-Bio, ktorou sú označené bioprodukty firmy za rozumné ceny.

Nasledujúci graf zobrazuje zisk spoločnosti Kaufland za obdobie 2015 – 2018:

**Graf 3**
Zisk spoločnosti v mil. €[8]




Zdroj: Spracované podľa FinStat, 2019

Pri analýze zisku firmy Kaufland za sledované obdobie rokov 2015 – 2018 vidieť, že najvyšší zisk dosiahla firma v roku 2017 a to 49 532 886 € a najnižší v roku 2015 a to 40 172 598 €. V roku 2018 dosiahla spoločnosť zisk 48 684 015 €r a v roku 2016 to bol zisk vo výške 45 327 815 €.

Nasledujúce časti sú zamerané na analýzu metód cenotvorby vybraného produktu vlastnej značky K- Classic na domácom trhu.

### *4.2 Cenotvorba vybraného výrobku firmy Kaufland Slovenská republika v. o. s.*

Spoločnosť Kaufland jednou z najstabilnejších na slovenskom trhu, každoročne hospodári so ziskom a jej tržby z roka na rok rastú.

V rámci súčasného trhu môže firma využiť spôsoby cenotvorby zamerané na náklady, dopyt a konkurenciu. Zo strany spoločností je vhodné využívať nielen jednu metódu cenotvorby, ale súčasne niekoľko naraz, prípadne ich kombináciu.

Keďže má firma Kaufland v rámci svojej značky K-classic v ponuke veľké množstvo výrobkov analýza cenotvorby je zameraná len na jeden vybraný výrobok, a to konkrétne maslo s hmotnosťou 250 g, ktoré je dodávané v balení (kartón) po 24 kusov. Maslo obsahuje 82 % tuku a na trhu je konkurenčným produktom viacerým značkám.

#### *4.2.1 Cenotvorba výrobku založená na nákladoch*

V procesoch cenotvorby firma Kaufland pristupuje k výpočtom predajnej ceny tak, aby predajná cena za vybraný výrobok pokryla všetky jeho náklady. Pre tento výpočet firma používa všeobecný kalkulačný vzorec, upravený podľa svojich požiadaviek.

Nasledujúca tabuľka zobrazuje celkovú cenovú kalkuláciu pre vybraný výrobok spoločnosti Kaufland na balenie a následne na jede kus výrobku - maslo 250 g.

[8] Spracované podľa FinStat, 2019

**Tabuľka 1**
Cenová kalkulácia vybraného výrobku v €

| | Nákladové položky | Kartón 24 ks | 1 ks = 250 g |
|---|---|---|---|
| + | Priamy materiál | 11,28 | 0,47 |
| + | Priame mzdy | 3,60 | 0,15 |
| + | Ostatné priame náklady | 1,11 | 0,05 |
| + | Výrobná réžia | 8,15 | 0,34 |
| **=** | **Náklady na výrobu** | **24,14** | **1,01** |
| + | Správna réžia | 6,32 | 0,26 |
| **=** | **Náklady na výkon** | **30,46** | **1,27** |
| + | Odbytová réžia | 7,04 | 0,29 |
| **=** | **Celkové náklady** | **37,50** | **1,56** |
| + | Zisková prirážka 5,80% | 2,18 | 0,09 |
| **=** | **Cena bez DPH** | **39,68** | **1,65** |
| + | DPH 20 % | 7,94 | 0,33 |
| **=** | **Predajná cena s DPH** | **47,62** | **1,98** |

Zdroj: Kaufland

*Priamy materiál* je hlavnou zložkou ceny a zároveň aj jej najväčšou, nakoľko obsahuje nielen náklady na akýkoľvek materiál, ale aj náklady na nákup a obstaranie surovín spolu s nákladmi za nepodarky, nakoľko nie každý vyrobený produkt je stopercentný. Na výrobu masla sa používa hlavne mlieko a teda táto položka predstavuje hlavný, resp. priamy materiál v hodnote **11,28 €.**

*Priame mzdy* obsahujú hlavne mzdy všetkých zamestnancov podieľajúcich sa na výrobe, skladníkov, baličov a pod. na základe odpracovaných hodín a sú kalkulované v hodinách podľa jednotlivých pracovných pozícií. Priame mzdy na jeden vyrobený kus sú 0,1517 x počet kusov v krabici 24 , následne dostaneme priame mzdy na krabicu resp. 0,15 x 24 kusov = **3,60 €.**

*Ostatné priame náklady* predstavujú sociálne a zdravotné poistenie zo miezd zamestnancov firmy a to 35,20 % , čo predstavuje sumu **1,11 €**.

*Výrobnú réžiu* tvoria náklady súvisiace s výrobou, organizáciou a riadením, ako napr. údržba strojov. Prehľad jednotlivých položiek výrobnej réžie obsahuje nasledujúca tabuľka.

**Tabuľka 2**
Položky výrobnej réžie v €

| Položky výrobnej réžie | Suma na balenie v € |
|---|---|
| Energie | 3,95 |
| Údržba | 1,50 |
| Internet + telefón | 2,70 |
| **Spolu** | **8,15** |

Zdroj: Kaufland

 ISBN 978-80-225-4763-5

*Správnu réžiu* tvoria hlavne mzdy administratívnych zamestnancov spolu s inými nákladmi administratívy, ako napr. nákup kancelárskych potrieb a pod.. Správna réžia sa v uvedenom prípade orientuje na jedného administratívneho pracovníka v rámci 2 pracovných hodín, kde má zamestnanec 3,16 €/hod. čo teda predstavuje celkovú správnu réžiu **6,32 €**.

*Odbytová réžia* súvisí najmä s distribúciou tovaru. Odbytová réžia prihliada aj na náklady reklamy, pričom v danom výpočte sa vychádza z hodinovej sadzby zamestnanca, ktorý túto réžiu organizuje. Opäť je stanovená na dve hodiny a predstavuje **3,52 €**.

*Zisková prirážka* je stanovená v zaokrúhlení na 5,80 % (predstavuje pomer hrubého zisku firmy k celkovým nákladom získaným z interných finančných výkazov firmy).

$$Zisková\ prirážka = \frac{48\ 684\ 015}{844\ 395\ 979}\ x\ 100 = 5{,}76\%$$

Vyššie uvedená Tabuľka 1 opisuje priebeh výpočtu ceny založenej na nákladoch, na základe ktorej je predajná cena masla 1,98 € v gramáži 250 g, pričom jedno balenie obsahuje 24 ks po 250 g a cena za celkové balenie (kartón) predstavuje 47,62 €. Firma predáva daný výrobok za **1,99 €** za kus a táto cena jej zabezpečí pokrytie celkových nákladov.

### *4.2.2 Cenotvorba výrobku založená na analýze dopytu*

Pri tejto metóde cenotvorby firma stanovuje cenu na základe toho, akú výšku ceny očakávajú zákazníci, teda tú, ktorú sú schopní a ochotní za daný výrobok zaplatiť. Spätne sa z takejto ceny počíta, či je schopná pokryť všetky náklady a priniesť firme zisk.

Postup na jej zistenie zobrazuje nasledovný obrázok.

**Obrázok 1**
Postup pri cenotvorbe založenej na analýze dopytu

Zdroj: vlastné spracovanie

Určenie očakávanej ceny prebieha na základe zistení z dotazníkového prieskumu, ktorý firma uskutočnila medzi zákazníkmi spoločnosti Kaufland (prostredníctvom newslettera). V rámci e-mailu boli položené len dve otázky, ktoré sa týkali veku zákazníka a sumy, ktorú sú zákazníci ochotní za vybraný výrobok (maslo 250 g) zaplatiť.

Veková hranica bola stanovená do štyroch skupín a to 18 – 25 rokov, 26 – 35 rokov, 26 – 45 rokov, 46 – 55 rokov, 55 rokov a viac. Položku ohľadom výšky ceny zákazníci doplnili sami. Z vrátených odpovedí bolo vyhodnotenie nasledujúce:

 ISBN 978-80-225-4763-5

**Tabuľka 3**
Výsledky dotazníkového prieskumu

| Vek | Hodnota – očakávaná cena v € | | | | | | | | | | Priemer ceny v € |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18-25 | 1,50 | 1,80 | 1,75 | 1,50 | 1,90 | 1,95 | 1,65 | 1,25 | 1,35 | 1,50 | **1,615** |
| 26-35 | 1,90 | 1,75 | 1,65 | 1,75 | 1,50 | 1,65 | 1,25 | 1,60 | 1,75 | 1,45 | **1,625** |
| 36-45 | 1,45 | 1,50 | 1,75 | 1,80 | 1,80 | 1,50 | 1,95 | 1,65 | 1,25 | 1,50 | **1,615** |
| 46-55 | 1,50 | 1,45 | 1,35 | 1,95 | 1,25 | 1,65 | 1,50 | 1,75 | 1,80 | 1,60 | **1,58** |
| 56 a viac | 1,50 | 1,50 | 1,75 | 1,25 | 1,35 | 1,80 | 1,60 | 1,45 | 1,65 | 1,95 | **1,615** |
| Za vzorku | | | | | | | | | | | **1,61** |

Zdroj: Kaufland

Na základe údajov v tabuľke 3 možno konštatovať, že každá veková skupina očakávala v priemere inú cenu za vybraný výrobok. V prípade vekovej skupiny 18 – 25 rokov je priemer očakávanej ceny 1,615 €. V skupine vo veku 26 – 35 rokov je priemer očakávanej ceny 1,625 €. U ďalšej skupiny 36 – 45 rokov je očakávaná cena 1,615 €. V prípade predposlednej skupine 46 – 55 je očakávaná cena 1,58 € a pri poslednej skupine 56 a viac rokov je to cena 1,615 €.

Po analýze všetkých údajov možno skonštatovať, že aritmetický priemer všetkých cien predstavuje hodnotu **1,61 €**. Toto je očakávaná výška ceny, ktorú si predstavovali v priemere zákazníci spoločnosti Kaufland.

Pri porovnaní s cenou, za ktorú spoločnosť predáva daný výrobok možno uviesť nasledovné:

**Tabuľka 4**
Porovnanie cien na základe analýzy dopytu

| Očakávaná predajná cena na základe analýzy dopytu | Predajná cena spoločnosti Kaufland | Rozdielnosť cien v % |
|---|---|---|
| 1,61 € | 1,99 € | o 19,09 % nižšia cena dopytu |

Zdroj: Kaufland

Ak by však firma predávala daný výrobok za 1,61 € nepokryla by celkové náklady na výrobok a taktiež by jej negenerovala žiadny zisk.

### *4.2.3 Cenotvorba výrobku založená na analýze konkurencie*

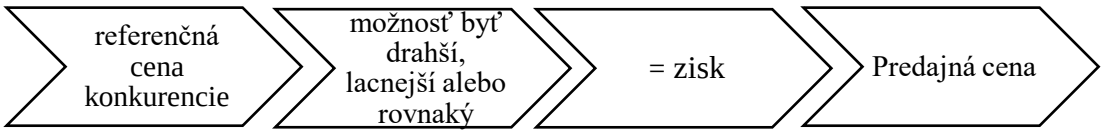
V prípade tejto metódy cenotvorby sa prihliada na ceny výrobkov konkurencie. Pri aplikácií tejto metódy musí firma Kaufland identifikovať svojich konkurentov na domácom trhu, na ktorom predáva daný výrobok. Pri kalkulovaní ceny výrobku sa prihliada nielen na kvalitu, slabé a silné stránky konkurentov, ale aj na cenové stratégie ako súčasť marketingu.

Na základe týchto skutočností spoločnosť určí cenu, ktorá je výsledkom cenotvorby založenej na analýze konkurencie. Avšak v prípade tejto ceny nejde konkrétne o cenu, ktorú spoločnosť napokon použije ako cenu predajnú.

Výsledkom analýzy konkurencie je prehľad o konkurentoch firmy, zhodnotenie predávaného výrobku, jeho charakteristík, ako aj porovnanie rovnakých produktov predávaných konkurenčnými firmami.

V prípade cenotvorby založenej na analýze konkurencie firma vychádza z nasledovného postupu::

**Obrázok 2**
Cenotvorba založená na analýze konkurencie




Zdroj: vlastné spracovanie

Porovnávaným výrobkom je výrobok firmy Kaufland - maslo s hmotnosťou 250 g a s predajnou (cenníkovou) cenou 1,99 € .

Medzi hlavných konkurentov spoločnosti Kaufland na slovenskom trhu patrí firma RAJO, a. s. s hlavným sídlom v Bratislave, Tatranská mliekareň, a. s. so sídlom v Kežmarku, Savencia Fromage&Dairy SK, a. s. so značkou LIPTOV a so sídlom v Liptovskom Mikuláši a Melina so sídlom vo Svite. Všetky tieto spoločnosti pôsobia v rovnakom odvetví, vo výrobe a predaji mliečnych výrobkov. Ich produkty predáva nielen spoločnosť Kaufland, ale aj Billa, Tesco, Lidl a pod..

Cenotvorba založená na analýze konkurencie spočíva v porovnaní predajných cien konkurenčných firiem výrobku (s podobnými charakteristikami ako je gramáž 250 g a obsah tuku 82 %). Toto porovnanie obsahuje nasledujúca tabuľke:

**Tabuľka 5**
Porovnanie cien konkurenčných výrobkov

| Názov výrobku | Konkurenčná firma | Hmotnosť | Predajná cena za ks v € | Cena za balenie 24 ks v € |
|---|---|---|---|---|
| RAJO tradičné maslo z lahodnej smotany | RAJO, a. s. | 250g | 2,79 € | 66,96 € |
| Melina maslo | Melina | 250g | 2,09 € | 50,16 € |
| Liptov maslo | SavenciaFromage&Dairy SK, a. s. | 250g | 2,99 € | 71,76 € |
| Tami tatranské maslo | Tatranská mliekareň, a. s. | 250g | 2,49 € | 59,76 € |

Zdroj: vlastné spracovanie, Kaufland

Každý z výrobkov má svoj vlastný názov a rozdielnu farbu balenia, čo ich v ponuke rozlišuje od masla spoločnosti Kaufland značky K-Classic.

Na základe porovnania cien konkurencie môžeme vidieť, že všetky porovnávané spoločnosti predávajú vybraný výrobok drahšie cca o 5 až 50 %.

S prihliadnutím na ceny konkurenčných výrobkov a následným oslovením konkurenčných firiem, boli poskytnuté nasledovné návrhy ceny pre vybraný výrobok. Výsledky týchto cenových návrhov obsahuje Tabuľka 6.

**Tabuľka 6**
Cenové návrhy konkurenčných firiem

| Konkurenčná firma | Návrh ceny v € | Rozdiel oproti cene 1,99 € | Rozdiel v % |
|---|---|---|---|
| RAJO | 2,50 | + 0,29 | 25,62 % |
| Melina | 2,20 | + 0,11 | 10,55 % |
| SavenciaFromage&Dairy SK, a. s. | 2,75 | + 0,76 | 38,19 % |
| Tatranská mliekareň a. s. | 2,30 | + 0,31 | 15,57 % |

Zdroj: vlastné spracovanie, Kaufland

Z uvedených návrhov vidieť, že konkurenčné spoločnosti odporučili firme Kaufland navýšenie ceny za vybraný produkt.

Najvyššie zvýšenie ceny dala spoločnosť Savencia Fromage&Dairy SK, a. s. a to na cenu 2,75 €, ktorá v porovnaní s cenou Kauflandu predstavuje zvýšenie o 0,76 €, resp. o 38,19 %. Firma RAJO navrhla cenu 2,50 €, čo predstavovalo navýšenie o 0,29 €, resp. o 25,62 %. Tatranská mliekareň, a. s., odporučila cenu 2,30 €, čo je navýšenie o 0,31 €, resp. o 15,57 %. Firma Melina uviedla cenu 2,20 €, ktorá predstavovala navýšenie o 0,11 €, resp. o 10,55 %.

Výsledným aritmetickým priemerom navrhovaných konkurenčných cien je suma 2,44 € za jeden kus daného výrobku. Jej rozdielnosť podobne ako v prípade vyššie uvedených metód je uvedená v nasledujúcej tabuľke.

**Tabuľka 7**
Porovnanie cien na základe analýzy konkurencie

| Predajná cena konkurencie na základe analýze konkurencie | Predajná cena spoločnosti Kaufland | Rozdielnosť cien v % |
|---|---|---|
| 2,44 € | 1,99 € | o 22,61 % vyššia cena konkurencie |

Zdroj: vlastné spracovanie, Kaufland

Rozdiel týchto dvoch cien, teda aritmetického priemeru cien konkurencie a ceny spoločnosti Kaufland je 0,45 €. Čo sa týka predajnej ceny podľa aritmetického priemeru je možné ju považovať za celkovo prijateľnú. Aj napriek tomu stanovila spoločnosť Kaufland cenu ďaleko pod túto sumu a aj tak je schopná konkurencie.

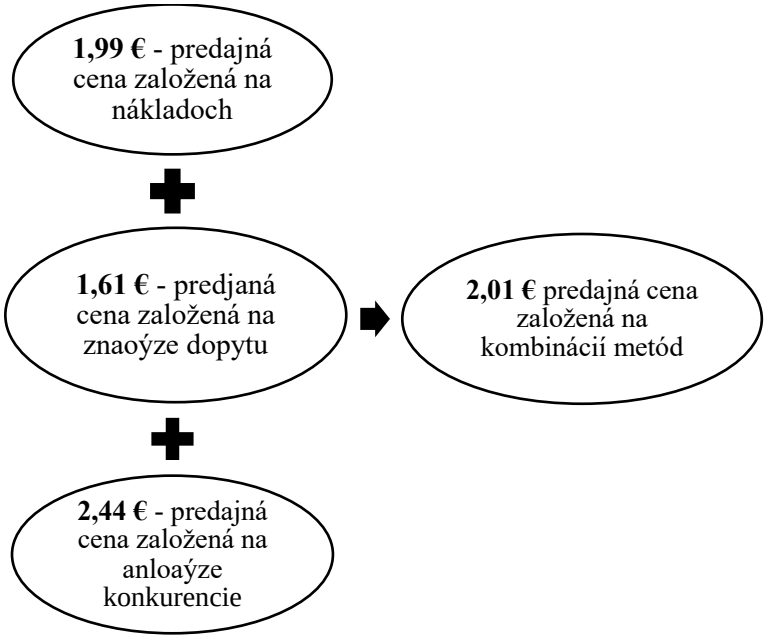
Uvedené výpočty cien rôznymi metódami sú pre spoločnosť Kaufland dôležité, aby vedela akú má možnosť manipulácie s cenou, avšak do takej miery aby výrobok nepôsobil menej kvalitný a aby množstvo jeho predaja prispievalo k ziskovosti.

### *4.2.4 Cenotvorba výrobku kombinovaným prístupom*

Pri kombinovanej cenotvorbe môže firma vychádzať zo všetkých metód a to nákladovo dopytovo aj konkurenčne orientovanej. Takto stanovená cena je celkovo považovaná za najlepšiu, nakoľko zohľadňuje všetky faktory ako sú náklady, dopyt a aj konkurencia, pričom výsledkom je cena, ktorá je prijateľná pre všetkých účastníkov trhu.

 ISBN 978-80-225-4763-5

**Obrázok 3**
Cenotvorba kombinovaným prístupom




Zdroj: vlastné spracovanie

S využitím kombinácie predchádzajúcich prístupov možno stanoviť tzv. kombinovanú cenu, ktorá by mohla vyhovovať všetkým predávajúcim – firme Kaufland aj konkurencií, ktorej výška predstavuje sumu 2,03 €.

## 5 Záver

Cenotvorba v podniku predstavuje súbor krokov, ktorých výsledkom je určenie vhodnej výšky ceny, za pomoci ktorej môžu firmy ovplyvňovať svoj zisk. Na cenu produktu a celkovo na proces cenotvorby je nutné sa pozerať z dvoch hľadísk.

Vo výslednej cene výrobkov alebo služieb sa premietajú všetky náklady, ktoré bolo nutné vynaložiť na celý proces výroby od nákupu suroviny, jej spracovanie, balenie až po expedíciu. Žiadny podnik v danom trhovom prostredí za normálnych okolností neurčuje výšku cien na nižšej úrovni ako sú náklady na výrobný proces. Na druhej strane je nutné sledovať situáciu na trhu a určiť cenu v takej výške, ktorá bude akceptovaná zákazníkmi. Výsledkom celého procesu cenotvorby je preto kompromis medzi týmito pohľadmi.

## Poznámka

VEGA č. 1/0368/18 „Cenové stratégie v prostredí pôsobenia efektívnych regulačných mechanizmov na nadnárodných trhoch sieťových odvetví slovenskej ekonomiky“, zodpovedný riešiteľ Eleonora Fendeková, prof. Ing., PhD.

## Použitá literatúra (References)

Gregson, A. (2008). *Pricing strategies for small businnes*. Canada: Self Counsel Press, 2008, str. 198, ISBN 978-1-55180-797-3.

Hill, P. 2013. *Pricing for profit*. First publishing in Great Britain and the United States in 2013 by Kogan Page Limited, str. 261, ISBN: 978 0 7494 6767 8.

Janok, M. 2007. *Cena a cenové stratégie*. Bratislava: Mika-Consult, 2007, str. 190, ISBN 978-80-968504-3.

Kaufland Slovenská republika v. o. s. FinStat s. r. o. [online]. 2019. [cit. 2019-12-28]. Dostupné na: <https://finstat.sk/35790164>.

Kaufland. [online]. 2019. [cit. 2019-12-28]. Dostupné na: <https://spolocnost.kaufland.sk/>.

Kaplan, R.S. - Cooper,R. (1998). *Cost and Effect*: using integrated Cost System to Drive profitability and performance, HBS press.

Nagle. T., Hogan, J.2006. *The strategy and tactics of pricing*. 4.rozšírené vydanie. New Jersy, Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall, 2006, ISBN 0-13-204358-0.

Ministerstvo spravodlivosti Slovenskej republiky. Obchodný register na internete. [online]. 2019. [cit. 2019-12-28]. Dostupné na: <http://www.orsr.sk/vypis.asp?ID=28967&SID=2&P=0>.

Výročné správy – Kaufland Slovenská republika v. o. s. roky 2015 – 2018. online]. 2019. [cit. 2019-11-26]. Dostupné na: <https://finstat.sk/35790164/zavierka>.

## Contact

**Iveta Kufelová, Ing. PhD.**
Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra Podnikovo-hospodárska
Dolnozemská cesta 1/b,
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: iveta.kufelova@euba.sk

**Stašek Miroslav Erik, Ing.**
e-mail: stasek.miroslav.erik@gmail.com

# Sources and consequences of work-related stress of employees in small and medium sized companies in Slovak republic

**Natália Matkovčíková**

***Abstract***
*Changes in demands, requirements and tasks in the area of occupational safety and health at work increase the intensity, number and diversity of stressors affecting each employee and can result in increase morbidity, injuries and reduce employees´ performance which means the economic consequences for the company. The paper analyzes and presents the results of the research of sources and symptoms of work-related stress of employees in small and medium sized companies in Slovak Republic. Slovak companies need to implement and apply anti-stress programmes as a complex, purposeful and systematic procedures focused on prevention and elimination of mental disorders of employees that occur at workplace.*

***JEL classification****: I12, I15*
***Keywords****: occupational health and safety, work-related stress, stress symptoms*

## 1 Introduction

The present time creates new changes in demands, requirements and tasks in the area of occupational safety and health at work where psychological and psychical factors come to the fore before physical ones. This brings not only positive but also negative consequences. In companies around the world, we monitor the increase in mental load and work-related stress due to digitization processes. Increased work-related stress have consequences not only for employees, but also has economic consequences for the company itself in the form of increased absence of employees, more sick leave days, accidents and injuries as well as employees' overall lack of motivation or decreased performance[1].

Long-lasting stressful situations or their combination in the workplace for employees can include task overload, time pressure, surplus or lack of stimuli, lack of social support, conflicting interpersonal relationships, poorly managed organizational change and many other workplace factors. Work-related stress has individual intensity, duration, symptoms and consequences for each employee. According to Liu et al. (2007) excessive workload is one of the most significant stressors in the workplace.

Workplace stress remains a very widespread problem that has a direct negative impact on individuals who encounter it, as well as companies that pay for it and indirect costs compared to lost productivity (Dopkeen & Dubois, 2014). To understand the consequences of workplace stress, it is necessary to focus not only on individual sources of stress but also on the individual symptoms of stress in employees.

## 2 Current State of the Solved Problem at Home and Abroad

The World Health Organization (2013) distinguishes between three groups of stress symptoms. Physical and physiological stress symptoms include rapid, strong and irregular heartbeat, headache, loss of appetite, abdominal pain and cramps, muscle pain in cervical spine, migraine, skin eczema. Emotional stress symptoms include rapid and intense changes in mood, extreme worries caused by problems that are not so serious and important, low level of empathy,

1 See more: Matkovčíková, N. Psychological effect of stressfull workplace on the performance of the employees. In Studia Społeczne : social studies [elektronický zdroj]. - Warszawa : Wydawnictvo Wyższej Szkoły Menedżerskej w Warszawie, 2015. ISSN 2449-9714, 2015, Vol. 12, no. 1, p. 143-146 online. VEGA 1/0053/12.

extreme worries about one's physical condition and health, extraordinary daydreaming, escape from social interaction and communication, excess fatigue, inability to concentrate oneself and accomplish the tasks or irritability. Stress symptoms observable in employee behaviour can include indecisiveness, inability to make a definite decision, intentional self-disregard, increased tendency towards accidents, decreased quality of work, higher consumption of alcohol and cigarettes, overeating or loss of appetite, insomnia, or decreased amount of work. In summary, work-related stress affects the body, mind, emotions and behavior of every employee.

Spark & Cooper (1999) reported their study by conducting a sample study of 7099 employees from 13 different companies and professions. They reported a significant statistical relation between workplace factor and negative health symptoms or mental health disorders such as anxiety, depression and irritation. But increased levels of work-related stress are associated not only with mental and psychological disorders, but also with a number of other illnesses: cardiovascular diseases (Kivimäki et al. In Dhar & Bhagat, 2008), musculoskeletal system disorders, in particular spine problems, shoulder girdle and wrist of the hand (Hoogendoorn et al. in Dhar & Bhagat, 2008). Looker and Gregson (2003) also report various stress-related diseases divided into six groups, namely cardiovascular diseases, behavioral disorders, emotional disorders, digestive disorders, muscle and joint disorders and other disorders.

Inadequate copying with work-related stress situations according to Szarková (2016) can cause mental imbalance of employees and can also induce mental and psychosomatic disorders or syndromes[2]. Burn-out syndrome or chronic fatigue syndrome is a psychological result of long-standing and unmanaged stress. This condition can be improved by psychological treatment but diagnosis often excludes employees from the working process for years thus prevention in this field is very important. Implementing an activity such as developing a plan to prevent mental illness seems to be an effective way of managing psychosocial risks in the workplace (EU-OSHA, 2013). Companies need to have anti-stress programmes as a complex, purposeful and systematic procedures focused on prevention and elimination of mental disorders that occur at workplace.

## 3 Research design

In current research of VEGA project 1/0447/19 - Economic consequences of non-compliance of health and safety at work for companies in the Slovak Republic we are monitoring Occupational health and safety at work. The aim of the research was to find out sources and symptoms of work-related stress of employees in companies operating in Slovakia.

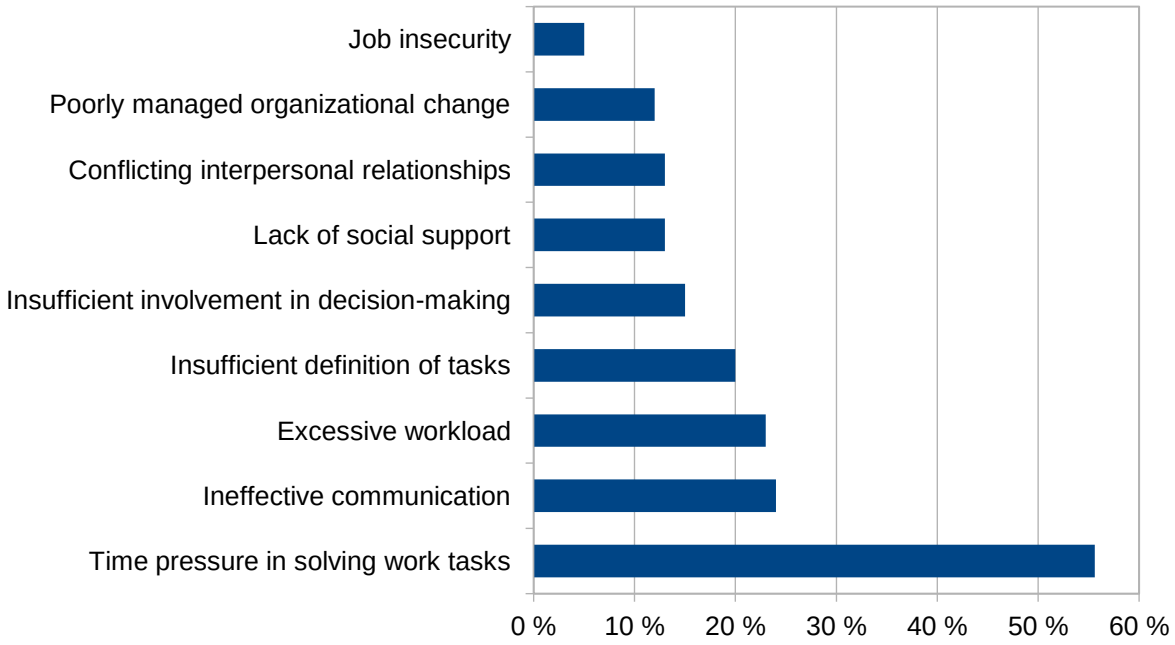
The research sample consisted of 157 employees from small and medium-sized companies randomly selected, operating in Slovakia. The questionnaire distribution and data collection were carried out electronically. The research used basic scientific methods - method of descriptive and content analysis, methods of synthesis, comparison, classification and mathematical-statistical methods.

## 4 Results of the research

The results obtained by the questionnaire method and structured interview method on the sample of respondents enabled us to formulate the following findings and to compile the following figures.

2 See more: Matkovčíková, N. - Szarková, M. The Occurrence of anxiety disorders amongst managers working in the field of personnel marketing. In Ekonomika a manažment : vedecký časopis Fakulty podnikového manažmentu Ekonomickej univerzity v Bratislave [elektronický zdroj]. - Bratislava : Fakulta podnikového manažmentu Ekonomickej univerzity v Bratislave, 2016. ISSN 2454-1028, 2016, Vol. 13, no. 1, p. 88-97 online.

**Figure 1**
Sources of work-related stress of employees in Slovak companies




Source: own elaboration

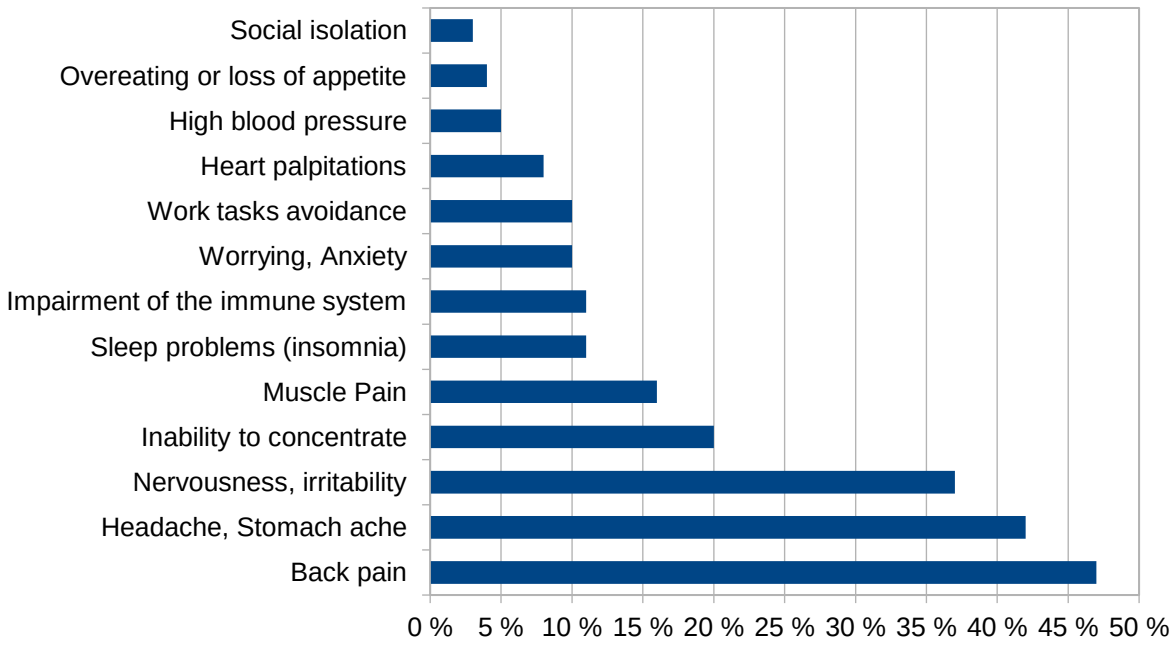
The monitoring results in Figure 1 shows sources of work-related stress of employees in Slovak companies. Respondents identified as the main source of work-related stress - time pressure in solving work tasks (56%), then ineffective communication, excessive workload and insufficient definition of tasks. Employees are more mentally overloaded in their work and as a result of these changes the number of mental disorders is increasing.

According to the respondents, the least sources of work-related stress are conflict interpersonal relationships, poorly managed organizational change, job insecurity. None of the respondents identified the possibility of bullying in the workplace as a source of their occupational stress. Nearly half of the respondents in the interview admitted that they experience workplace stress at least several times a week.

However, in the context of the current situation where employees are at risk of coronavirus and many companies close their operations, sources of stress can change dramatically and as a major source of stress many employees could identify job insecurity.

 ISBN 978-80-225-4763-5

**Figure 2**
Symptoms of work-related stress of employees in Slovak companies




Source: own elaboration

From the results presented in Figure 2 we can see a range of symptoms of work-related stress of employees in Slovak companies. The most frequent symptoms in our research sample are back pain (47%), headache, stomach ache (42%), nervousness, irritability (37%) and inability to concentrate.

Conversely, the symptoms with the lowest frequency in our research sample include work tasks avoidance, heart palpitations and high blood pressure, overeating or loss of appetite and social isolation.

Symptoms such as nervousness and irritability can become a potential danger to interpersonal conflicts and bullying in the workplace. Stress influence also the complex professional ability to handle conflict situations at workplace. Work-related stress also affects mental processes as an employee's inability to concentrate which can result not only in employee error rate, but also in increased accident rates and occupational injuries.

## 5 Discussion

Employers are increasingly interested in workplace mental health. Changes in demands, requirements and tasks in the area of occupational safety and health at work increase the intensity, number and diversity of stressors affecting each employee and can result in syndromes that increase morbidity, injuries and reduce employees´ performance which means the economic consequences for the company.

Respondents identified as the main sources of work-related stress time pressure in solving work tasks, ineffective communication and excessive workload. Griva and Joekes (in Chang & Baard, 2011) found a positive relation between workload and emotional exhaustion and psychosomatic complaints. What is more, nearly half of the respondents in the interview admitted that they experience workplace stress at least several times a week. For these reasons Slovak companies need to implement and apply anti-stress programmes as a complex,

purposeful and systematic procedures focused on prevention and elimination of mental disorders of employees that occur at workplace.

## 6 Conclusion

The most frequent symptoms in our research sample were back pain, headache, stomach ache, nervousness, irritability and inability to concentrate. Psychosomatic disorders which result from long-term stress, frustration in the work environment and manifest by various symptoms and syndromes are in many cases the cause of accidents and occupational diseases in the employees suffering from them. It is precisely this aspect that is important in assessing and ensuring quality and safe working conditions and also in assessing accidents at work for each employee in the company.

In order to prevent negative economic consequences for companies, it is necessary to improve performance and quality of work by reducing working time and organizing the changes that allow employees to relax after work. Improving the physical conditions of the working environment may have a similar effect.

## Acknowledgement

This article is a partial output of the VEGA project no. 1/0447/19 entitled Economic consequences of non-compliance of health and safety at work for companies in the Slovak Republic.

## References

Dhar, R.L.- Bhagat, M. (2008). *Job stress, coping process and intentions to leave*. Delhi Business Review, 9 (1), p.41-52.

Dopkeen, J. C. – Dubois, R. (2014). S*tress in the workplace: A policy synthesis on its dimensions and prevalence.* White paper. University of Illinois Chicago, Center for Employee Health Studies, School of Public Health, 2014.

EU - OSHA. (2013). *Sprievodca kampaňou: Riadenie stresu a psychosociálnych rizík pri práci*. Luxemburg: Úrad pre vydávanie publikácií Európskej únie, 2013. 29 p. ISBN 978-92-9240-099-6.

Chang, C.D., - Baard, S.K. (2011). Cross-cultural occupational stress: an individual differences perspective. In *D.C. Ganster and P. Perrewé (Eds.), Research in Occupational Stress and Well Being*, Volume 9: The Role of Individual Differences in Occupational Stress and Well Being (p. 265-303), Bingley: Emerald.

Liu, C. – Spector, P. E. – Shi, L. (2007). *Cross-national job stress: A quantitative and qualitative study*. Journal of Organizational Behavior, 28, 2007. p. 209–239., ISSN: 0894-3796.

Looker, T. - Gregson, O. (2003). *Managing stress.* London: Hodder and Stoughton.

Matkovčíková, N. Psychological effect of stressfull workplace on the performance of the employees. In *Studia Społeczne : social studies* [elektronický zdroj]. - Warszawa : Wydawnictvo Wyższej Szkoły Menedżerskej w Warszawie, 2015. ISSN 2449-9714, 2015, Vol. 12, no. 1, p. 143-146 online. VEGA 1/0053/12.

Matkovčíková, N. - Szarková, M. The Occurrence of anxiety disorders amongst managers working in the field of personnel marketing. In *Ekonomika a manažment : vedecký časopis Fakulty podnikového manažmentu Ekonomickej univerzity v Bratislave* [elektronický zdroj]. - Bratislava : Fakulta podnikového manažmentu Ekonomickej univerzity v Bratislave, 2016. ISSN 2454-1028, 2016, Vol. 13, no. 1, p. 88-97.

Sparks, K. – Cooper, C.L. (1999). *Occupational differences in the work-strain relationship: Towards the use of situation-specific models.* Journal of Occupational and Organizational Psychology. 1999. ISSN: 2044-8325.

Szarková, M. (2016). *Psychológia pre manažérov.* Bratislava: Wolter Kluwers. 2016. ISBN 9788075521750.

The World Health Organization. (2013). *Guidelines for the management of conditions specifically related to stress.* ISBN: 9789241505406. https://www.who.int/mental_health/emergencies/stress_guidelines/en/, [accessed 17.03.2020].

## Contact

**Natália Matkovčíková**
University of Economics in Bratislava
Faculty of Business Management
Department of Management
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovak republic
e-mail: natalia.matkovcikova@euba.sk

# Startup ako osobitná forma podnikania
# Startup as a Special Form of Business

**Lenka Mikle**

***Abstract***
*The world is a constantly pulsating place where everlasting exchange takes place. People exchange information and goods among themselves. It is this exchange that is the point of the business world in which we all participate. Every day in our lives we experience a form of exchange. Products and services are essential for consumers, and companies value data and information from customers. The obtained consumer data allow companies to improve goods, services and, last but not least, to give companies a picture of consumers. Customers have a wide range of businesses at their disposal to meet their needs. We have well-known, established companies with a rich history in the market as well as newly established companies that strive to survive in the market. How will consumers treat such businesses? Do they give a chance to something new or vice versa, do they prefer a proven classic?*

***JEL classification:*** *M 13, M 20,*
***Keywords:*** *startup, business, small enterprises*

## 1 Úvod

Každá jedna podnikateľská jednotka sa vyznačuje originalitou, ktorej hlavným zdrojom je zakladateľ. Tak ako pri ľuďoch, aj pri zakladateľoch platí, že každý je iný, odlišný, jedinečný. V konečnom dôsledku sa podnikatelia musia riadiť zákonmi príslušnej krajiny, rôznymi nariadeniami vlády. No podstata každej podnikateľskej myšlienky býva aspoň v začiatkoch podnikania unikátna.

V súčasnosti sa môžeme v rámci podnikateľského sveta stretnúť s viacerými typmi podnikov – mikropodniky, malé a stredné podniky, veľké podniky, koncernové podniky, či holdingové spoločnosti. Avšak, posledná dekáda v ekonomickom prostredí so sebou priniesla množstvo inovácií, technologických pokrokov, ale aj význam slova „startup“, ktorého kolískou považujeme americké údolie Silicon Valley. Má startup, ako samostatná podnikateľská jednotka vôbec šancu na úspech popri všetkých spomenutých podnikateľských jednotkách rôznej veľkosti a zamerania?

## 2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

### *2.1 Charakteristika startupu*

Definícia startupu si v súčasnej odbornej literatúre ešte stále nenašla stále miesto. Podľa veľkosti by sa startup mohol priraďovať k malým a stredným podnikom, no medzi týmito dvomi entitami existujú stále markantné rozdiely.

Podľa autora Grant (2020) startup býva založený jedným alebo viacerými zakladateľmi, ktorí chcú vyvinúť produkt alebo službu, o ktorej sa domnievajú, že bude dopytovaná. Tieto spoločnosti vo všeobecnosti začínajú svoje podnikanie s vysokými nákladmi a obmedzenými príjmami, preto vyhľadávajú kapitál z rôznych zdrojov, napríklad od investorov rizikového kapitálu. Autor ďalej uvádza, že zakladatelia startupu sa primárne zameriavajú na jeden produkt alebo službu, ktorú chcú uviesť na trh. Tieto podniky častokrát nemajú úplne rozvinutý obchodný model a čo je dôležitejšie, nemajú dostatočný kapitál na presun do ďalšej fázy podnikania. Väčšina z týchto spoločností sú pôvodne financované ich zakladateľmi.

Autor Ries (2011) definuje startup ako ľudskú inštitúciu určenú na vytvorenie nového produktu alebo služby v podmienkach extrémnej neistoty.

Startup by sme mohli charakterizovať ako malý, začínajúci podnik, nie starší ako 4 roky, vyskytujúci sa v nestabilných podmienkach, ktorý sa usiluje poskytnúť budúcim spotrebiteľom inovatívny produkt alebo službu.

Ako je nám známe, z niekdajších startupov sú dnes už celosvetovo známe spoločnosti, ktoré majú svoje pobočky po celom svete a zamestnávajú niekoľko tisíc zamestnancov. Silicon Valley, kremíkové údolie, sa rozprestiera medzi americkými mestami San Jose, Kalifornia a San Francisco ako dôsledok Fredericka Termana, legendárneho dekana Stanfordskej univerzity. Vytvoril tradíciu fakulty založením vlastných spoločností. Počas týchto rokov vyšlo zo Stanfordu medzi ktoré patrí napríklad Hewlett Packard (HP). V súčasnosti ide o bohatý ekosystém s početnými spoločnosťami, ako napr. Y Combinator, ktoré uľahčujú zakladateľom začiatky ich podnikania. V Silicon Valley bol vynájdený a vyrobený tranzistor. Tento veľký krok naštartoval rádiový a telegrafický priemysel (Hardaway, 2020).

Základom kremíkového údolia boli v prvom rade univerzity, nasledoval príchod vedcov a výskumníkov. V roku 1950 tu otvorilo svoje výskumné laboratórium IBM so zameraním na komercializáciu technológie diskových jednotiek. V 70. rokoch 20. storočia sa k spoločnosti IBM pripojila spoločnosť Xerox. Vzostup Stanfordu ako intelektuálneho epicentra bol výsledkom finančných záležitostí, ktoré viedli dekana Fredericka Termana k prenájmu pozemkov kampusu malým podnikom, čo umožnilo získať peniaze pre univerzitné pokladnice (Beige, 2016).

### *2.2 Startup ako osobitná kategória malého a stredného podnikania*

Startup ako podnikateľskú jednotku by sme mohli prirovnať k malým, resp. stredným podnikom. Ako však vieme rozlíšiť, ktorý podnik je startup a ktorý je jednoducho iba malý podnik? Existujú medzi nimi jasné rozdiely alebo sa budeme musieť spoliehať na naše domnienky?

Člen Európskej komisie, Günter Verheugen, Člen Európskej komisie, ktorý je zodpovedný za podnikanie a priemysel, považuje mikro, malé a stredné podniky za hnaciu silu európskeho hospodárstva. Podľa neho sú základným zdrojom pracovných príležitostí, vytvárajú podnikateľského ducha a inováciu v EÚ. *Vytvorenie novej definície predstavuje rozhodujúci krok ku skvalitneniu podnikateľského prostredia MSP a má za cieľ podporu podnikania, investícií a rastu* (Nová definícia malých a stredných podnikov, 2006).

*Nová definícia je výsledkom rozsiahlych diskusií medzi Komisiou, členskými štátmi, obchodnými organizáciami a odborníkmi, ako aj dvoch otvorených konzultácií na internete.* Podľa novej definície sa malé a stredné podniky definujú predovšetkým vďaka počtu pracovníkov. *Mikro podniky sa definujú ako podniky, ktoré zamestnávajú menej ako 10 osôb a ktorých ročný obrat alebo ročná bilančná suma nepresahuje 2 milióny eur. Malé podniky sa definujú ako podniky, ktoré zamestnávajú menej ako 50 osôb a ktorých ročný obrat alebo ročná bilančná suma nepresahuje 10 miliónov eur* (Nová definícia malých a stredných podnikov, 2006).

**Tabuľka 1**
Prehľad nových hraničných hodnôt MSP

| Kategória podniku | Počet pracovníkov | Ročný obrat | Ročná bil. suma |
|---|---|---|---|
| **Mikro** | < 10 | ≤ 2 mil. eur | ≤ 2 mil. eur |
| **Malý** | < 50 | ≤ 10 mil. eur | ≤ 10 mil. eur |
| **Stredný** | < 250 | ≤ 50 mil. eur | ≤ 43 mil. eur |

Zdroj: vlastné spracovanie podľa Nová definícia malých a stredných podnikov, 2006

Podľa Slovenskej podnikateľskej agentúry (SBA) tvorili v roku 2018 malé a stredné podniky (MSP) až 99,9% z celkového počtu podnikateľských subjektov. Z daného počtu až 73,2% MSP sa podieľalo na zamestnanosti v podnikovej ekonomike a 54,6% MSP prispelo k celkovej pridanej hodnote. Podľa Štatistického úradu bolo v roku 2018 aktívnych 560 521 podnikateľských subjektov, z toho malé a stredné podniky tvorili až 559 841 (SBA, 2019).

Ako môžeme vidieť, malé a stredné podnikanie má v rámci Slovenskej republiky naozaj bohaté zastúpenie, ktorým pozitívne vplývajú na ekonomiku krajiny, vytvárajú nemalý počet pracovných miest, sú hnacím motorom nielen slovenskej ekonomiky, pozitívne vplývajú na konkurencieschopnosť podnikov, zvyšujú zdravú a prirodzenú rivalitu medzi jednotlivými podnikateľskými subjektmi.

Nastáva otázka, ako však odlíšiť startup od malého podniku? Počtom zamestnancov? Ročným obratom alebo ročnou bilančnou sumou? Poďme sa spoločne pozrieť na rozdiely, ktoré medzi týmito podnikateľskými entitami nepochybne sú. Každý zakladateľov, či už hovoríme o startupe alebo malom podniku, sa usiluje o maximalizáciu zisku a minimalizáciu nákladov. Poznáme startupy, ktoré taktiež stláčajú krivku nezamestnanosti čo najnižšie a prispievajú k celkovej pridanej hodnote.

Podľa autorky Pope (2020) je rozdiel medzi startupom a malým podnikom často subjektívny, ktorý sa týka cieľov rastu a prognóz výnosov. Startupy sa predovšetkým zameriavajú na „narušenie“ trhu a snažia sa rýchlym tempom zvyšovať príjmy. Na druhej strane, malý podnik si častokrát stanoví dlhodobé ciele a stabilný rast na existujúcom trhu. Autorka ďalej poukazuje na vysoké riziko v oblasti startupov. Každý startup sa usiluje zistiť, či ich produkt alebo služba nájde svoje miesto na trhu. Investovanie množstva času a peňazí do startupu je obrovské riziko.

Markantný rozdiel medzi startupom a malým podnikom môže byť napríklad v spôsobe financovania. Malý podnik môže požiadať banku o finančné prostriedky prostredníctvom bankového úveru. Startup také šťastie však nemá, vzhľadom na zábezpeku, ktorú banky vo väčšine vyžadujú a startupy im však nemajú akú zábezpeku poskytnúť. Rozdielom pri týchto dvoch entitách je taktiež aj objem financií – startupy zvyčajne vyhľadávajú väčší obnos prostriedkov pre dodržanie inovatívnych prvkov produktu (Hecht, 2017). Kým malý podnik môže požiadať o finančné prostriedky banku, startup sa väčšinou orientuje na vlastné prostriedky, peňažné úspory od rodiny, blízkych či priateľov. Taktiež však finančnú útechu hľadajú u rizikových investorov alebo u podnikateľských anjelov, ktorí sú ochotní poskytnúť väčší obnos financií. Dôležitou pripomienkou v tomto bode je však spomenúť pomery medzi jednotlivými investormi a zakladateľom – treba dbať ohľad na primerané rozdelenie pomerov v rámci startupu.

Dôležitým rozdielom medzi spomínanými podnikateľskými subjektmi je taktiež konečná vízia. Čo môže byť konečným cieľom pre malý podnik? Ostať nažive a byť aktívny na trhu.

 ISBN 978-80-225-4763-5

Cieľom startupu je však premeniť sa na obrovskú spoločnosť alebo taktiež byť odkúpený veľkou spoločnosťou (Hecht, 2017). Cieľ podnikania môže byť aj v rámci malého podnikania odlišný, vo veľkej miere závisí od preferencií zakladateľa.

Rozdiely medzi startupom a malým podnikom možno evidovať aj z pohľadu investora – investori pri poskytovaní finančných prostriedkov majú odlišné očakávania. V prípade investovania do malého podniku, investor očakáva pomalé splatenie vzniknutého dlhu. Malý podnik predstavuje menšie riziko pre kapitál investora z dlhodobého hľadiska, avšak treba mať na vedomí nižší zisk, než aký dokáže vygenerovať startup. Ak sa investor rozhodne vložiť svoje peniaze do startupu, využíva k tomu tzv. portfóliové investovanie, ktoré umožní diverzifikáciu rizika (Stephens, 2018).

Investovanie do každého jedného typu podniku so sebou prináša určitú dávku neistoty. Vkladanie finančných prostriedkov do startupov je však o čosi rizikovejšie z toho dôvodu, že zakladateľ disponuje iba podnikateľskou myšlienkou, žiadnym konkrétnym produktom alebo službou. Malý podnik sa usiluje z dlhodobého hľadiska ostať na trhu, generovať pomaly sa zvyšujúce zisky a stále byť v pozitívnom pluse. Návratnosť finančných prostriedkov od takéhoto typu podniku je istejšia a bezpečnejšia, ale mala by byť očakávaná aj v dlhšom časovom horizonte. Poskytnúť finančné prostriedky startupu je rizikovejšie z dôvodu vlastnenia len myšlienky, avšak ak sa podnikateľský nápad na trhu ujme a bude úspešný, splatenie vložených prostriedkov môže byť v omnoho kratšom horizonte. Z dlhodobej perspektívy je však pre startup zaujímavejšie zahviezdiť raketovým štartom a dosiahnuť nepredstaviteľné zisky alebo sa nechať „kúpiť“ veľkou, etablovanou spoločnosťou, ktorá daným startupom môže nahradiť jedno zo svojich oddelení, napríklad výskum a vývoj (Research&Development).

Ďalší rozdiel medzi malým podnikom a startupom môžeme zaznamenať v otázke právnej formy, ktorú si spoločnosti môžu zvoliť. Malé a stredné podniky majú najväčšie zastúpenie vo forme spoločnosti s ručením obmedzeným. V roku 2017 bol Obchodný zákonník Slovenskej republiky doplnený do novú právnu formu, ktorá umožňuje práve startupom využívať právne možnosti, ktorý im štát umožňuje.

Jednoduchá spoločnosť na akcie je ustanovená v Obchodnom zákonníku, č. 513/1991 Zb., ktorý bol v roku 2017 doplnený. Podľa príslušného zákona č. 389/2015 Z. z., ktorý je v platnosti od 1. januára 2017 možno definovať jednoduchú spoločnosť na akcie ako: „*spoločnosť, ktorej základné imanie je rozvrhnuté na určitý počet akcií s určitou menovitou hodnotou. Spoločnosť zodpovedá za porušenie svojich záväzkov celým svojím majetkom. Akcionár neručí za záväzky spoločnosti.“* (Slov-lex, 2017). Podľa Obchodného zákonníka „*akcie spoločnosti môžu mať len zaknihovanú podobu a môžu znieť len na meno.“* (Slov-lex, 2017). Jednoduchá spoločnosť na akcie môže byť založená jednou alebo viacerými osobami, pričom hodnota základného imania musí byť v minimálnej hodnote 1€. Vznik spoločnosti je podmienený upísaním celej hodnoty základného imania a splatením všetkých vkladov. Zakladateľská zmluva jednoduchej spoločnosti na akcie musí podliehať forme notárskej zápisnice o právnom úkone. Medzi základné orgány takejto spoločnosti patrí valné zhromaždenie, predstavenstvo a dozorná rada. Zaujímavosťou však je v otázke zmeny základného imania – nepripúšťa sa zvýšenie základného imania upísaním nových akcií na základe verejnej výzvy. Na záver môžeme dodať, že jednoduchá spoločnosť na akcie sa môže premeniť výlučne na akciovú spoločnosť (Slov-lex, 2017).

Spoločnosť s ručením obmedzeným je definovaná v Obchodnom zákonníku, č. 513/1991 Zb., ktorý danú právnu formu charakterizuje ako „*spoločnosť, ktorej základné imanie tvoria vopred určené vklady spoločníkov“* (Slov-lex, 2019). Spoločnosť môže byť založená jednou, maximálne 50 spoločníkmi. Základné imanie v spoločnosti musí byť minimálne 5 000 eur, pričom hodnota vkladu jedného spoločníka musí byť aspoň 750€. Za porušenie záväzkov ručí

spoločnosť celým svojím majetkom. Spoločník v spoločnosti za záväzky ručí do výšky svojho nesplateného vkladu zapísaného v obchodnom registri. Medzi základné orgány spoločnosti s ručením obmedzeným patrí valné zhromaždenie, konatelia a dozorná rada (Slov-lex, 2019).

**Tabuľka 2**
Porovnanie jednoduchej spoločnosti na akcie a spoločnosti s ručením obmedzeným

| Právna forma | Jednoduchá spoločnosť na akcie | Spoločnosť s ručením obmedzeným |
|---|---|---|
| Hodnota základného imania | 1€ | 5 000€ |
| Počet spoločníkov | 1 alebo viac | 1 osoba, max. 50 |
| Orgány spoločnosti | val. zhr., predstav., dozor.r. | val. zhr., konatelia, dozor. r. |
| Ručenie spoločnosti | celým svojím majetkom | celým svojím majetkom |

Zdroj: vlastné spracovanie podľa Obchodného zákonníka, č. 389/2015 Z. z., č. 513/1991 Zb.

## 3 Výskumný dizajn

Hlavným cieľom tohto príspevku je na základe domácej a zahraničnej literatúry poskytnúť prehľad o súčasnom stave malého a stredného podnikania a uviesť najvýraznejšie rozdiely medzi malým podnikom a startupom. Túto problematiku považujeme za dôležité objasniť, z toho dôvodu, že uvažovanie o startupe môže skĺznuť do zaradenia k malým a stredným podnikom, čo však nie je až tak úplne ideálne riešenie. Splneniu nášho hlavného cieľa si vyžadovalo splnenie parciálnych cieľov, medzi ktoré patrí:

- porovnanie právnych foriem, pod ktorými uvádzané podniky najčastejšie vykonávajú svoju činnosť,
- analýza jednotlivých typov podnikov na základe Obchodného zákonníka Slovenskej republiky.

## 4 Výsledky práce a diskusia

Relevantné zdroje domácej a zahraničnej literatúry poskytujú množstvo dôkazov, že startup sa k malým podnikom môže radiť len svojou veľkosťou. Medzi najväčšie rozdiely patrí spôsob financovania a získavania finančných prostriedkov, ktoré startupy získavajú predovšetkým od podnikateľských anjelov a investorov rizikového kapitálu, kým malý podnik využíva na svoje aktivity financovanie bankovým úverom. Ďalším rozdielom je odlišná vízia malého podniku a startupu, vzhľadom na fakt, že malý podnik sa usiluje o vytvorenie dlhodobej a perspektívnej existencie na trhu, kým vízia startupu pozostáva z vytvorenia „boomu“ na trhu alebo z odkúpenia veľkou spoločnosťou. V neposlednom rade je dôležité spomenúť odlišné právne formy, ktoré si zakladatelia môžu pri zakladaní spoločnosti zvoliť. Startupy sú podstatne jednoduchšie entity, ktoré vlastnia predovšetkým iba podnikateľskú myšlienku. Najväčším rozdielom medzi jednoduchou spoločnosťou na akcie a spoločnosťou s ručením obmedzeným je v hodnote základného imania. Mohli by sme tvrdiť, že právna forma jednoduchej spoločnosti na akcie bola zákonom stanovená v čase, kedy sa startupy začali dotýkať oveľa viac slovenskej ekonomiky. Bolo by nanajvýš žiadúce pripraviť im vhodnú pôdu ako formu jednej z pomoci.

Podpora malého a stredného podnikania môže vzbudiť záujem u nádejných podnikateľov, ktorí sa vstupu do podnikateľského sveta zdráhajú. Aktuálna nepriaznivá situácia spojená s pandémiou ohrozila najmä malé a stredné podniky do takej miery, že je skutočne otázny ich budúci rozvoj. Veľké a medzinárodné spoločnosti, ktoré dokážu k svojim zákazníkom pristupovať aj prostredníctvom internetu nezaznamenali taký zásah do podnikania, ako

podniky, ktoré sú vyslovene odkázané na fyzickú prítomnosť zákazníka. Nanešťastie, takéto situácie vytvárajú ideálnu živnú pôdu pre inovácie spojené s malými podnikmi.

## 5 Záver

Cieľom tohto príspevku bolo poukázať na rozdielnosti medzi startupom a malým podnikom. Ako sme mali možnosť posúdiť sami, rozdiely medzi spomínanými podnikateľskými entitami sú a dosť závažné. Práve preto upozorňujeme na dôležitosť rozlišovať podnikateľské subjekty a ku každému pristupovať jednotlivo. V rámci podpory by v súčasnosti poslúžilo pripraviť vhodné podmienky a prostredie pre startupy, malé a stredné podniky, ktoré by kládli dôraz na najdôležitejšie potreby jednotlivých podnikov. Ekonomika každého štátu by mala začínať s vládnymi opatreniami od najmenších hráčov na trhu, ktorí vytvárajú najväčšie zastúpenie v tvorbe hrubého domáceho produktu, či v znižovaní národnej nezamestnanosti.

## Poznámka o riešenom projekte

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0631/19 „Metamorfózy startupov na ceste za podnikateľským úspechom“ v rozsahu 100%.

## Použitá literatúra (References)

Beige, O. (2016). *A short History of Silicon Valley.* Online: <https://medium.com/@oliverbeige/a-short-history-of-silicon-valley-f0a9bf5acead> [accessed 20.9.2020].

Grant, M. (2020). *Startup*. Online: <https://www.investopedia.com/terms/s/startup.asp> [accessed 20.9.2020].

Hardaway, F. (2020). *From the Field: A short History of Silicon Valley.* Online: <https://press.rebus.community/media-innovation-and-entrepreneurship/chapter/from-the-field-a-short-history-of-silicon-valley/> [accessed 20.9.2020].

Hecht, J. (2017). *Are You Running a Startup or Small Business? What's The Difference?* Online: < https://www.forbes.com/sites/jaredhecht/2017/12/08/are-you-running-a-startup-or-small-business-whats-the-difference/#2de75ef926c5> [accessed 20.9.2020].

Európska komisia. (2006). *Nová definícia malých a stredných podnikov: Užívateľská príručka a modelové vyhlásenie.* Online: <https://www.unms.sk/swift_data/source/dokumenty/technicka_normalizacia/msp/def.%20podnikov-sme_user_guide_sk.pdf> [accessed 20.9.2020].

Pope, E. K. (2020). *Startup vs Small Business: What's the Real Difference?* Online: <https://www.fundera.com/blog/startup-vs-small-business> [accessed 20.9.2020].

Ries, E. (2011). The Lean Startup. New York: Crown Publishing Group, 2011. ISBN 978-0-307-88791-7

Slovak business agency. (2019). *Správa o stave malého a stredného podnikania v Slovenskej republike v roku 2018.* Online:

<http://www.sbagency.sk/sites/default/files/sprava_o_stave_msp_2018_aktualizovane.pdf> [accessed 20.9.2020].

SLOV-LEX. (2017). *Zbierka zákonov Slovenskej republiky. Obchodný zákonník.* Online: < https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2015/389/20170101.html> [accessed 20.9.2020].

SLOV-LEX. (2019). *Zbierka zákonov Slovenskej republiky. Obchodný zákonník.* Online: < https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/1991/513/20190701#> [accessed 20.9.2020].

Stephens, H. (2018). *What's the Difference Between a Small Business and a Startup?* Online: <https://www.smartcompany.com.au/startupsmart/advice/difference-between-small-business-startup/> [accessed 20.9.2020].

## Contact

**Ing. Lenka Mikle**
Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra manažmentu
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: lenka.mikle@euba.sk

# Dôležitosť využitia samokontroly v kontrolnom procese
# The importance of using a self-control in the controlling

**Paulína Paprskárová – Juraj Mišún**

***Abstract***
*One of the trends of internal control is self-control. The need for control from other entities can be reduced or eliminated by a process of proper self-control, which can lead to cost optimization, increased employee motivation, or increased manager efficiency at multiple levels. The precondition for proper performance of self-control is a critical self-awareness of a person, knowledge of one's own work and work as well as the motivation to perform his/her work in the best, most effective and error-free way. The aim of the paper is to determine the required level of use of self-control in the work of managers and non-managers at the levels of management, as well as to determine the importance of self-control within the control process managers and non-managers.*

***JEL classification****: M10, M19*
***Keywords****: controlling, self-control, self-management*

## 1 Úvod

Vzhľadom na moderné trendy týkajúce sa kontrolovania a organizácie práce, ako napríklad častejšie využívanie flexibilnej pracovnej doby či práce z domu, naberá téma sebakontroly čoraz väčší význam a dôležitosť v systéme kontrolovania v podniku. Podľa štúdie realizovanej spoločnosťou Mercer (2018) na približne 7600 respondentoch (riaditelia, vlastníci, HR manažéri a zamestnanci) je flexibilná pracovná doba jednou z významných dôvodov, prečo si uchádzači o zamestnanie volia takúto spoločnosť. Organizácie však majú problém správne využívať flexibilnú pracovnú dobu a je nutné sa zamerať na zlepšovanie riadiacich procesov v tejto oblasti. Podľa Druckera (1973) by mal manažér v prvom rade vedieť motivovať a riadiť sám seba a až potom môže efektívne riadiť a dohliadať na svojich podriadených. Mal by si vedieť sám stanoviť štandardy, vlastný výkon a ciele a zároveň by mal byť za svoj pracovný výkon a výsledky aj zodpovedný.

Manažér by mal efektívne riadiť vlastný pracovný výkon, k čomu je potrebné stanoviť si štandardy, vedieť zmerať vlastný pracovný výkon či plnenie stanovených cieľov a tie potom porovnať so štandardami. Kontrolovanie je jednou zo základných manažérskych funkcií, ale zároveň je aj nástrojom na zvyšovanie efektivity a prínosov jednotlivých pracovných činností a úloh. Základným predpokladom pre správne vykonanie kontroly je správne určenie subjektu a objektu kontroly, rozsahu kontroly, vhodné zvolenie metód či objektívnosť subjektu kontroly. Dôležitá je aj objektívnosť subjektu kontroly pri vykonávaní samotnej kontroly na sebe samom. Práve to býva najčastejším problémom. Manažéri a zamestnanci majú tendenciu sami sebe stanovovať nižšie štandardy či neobjektívne hodnotiť svoj vlastný pracovný výkon, čo je jedným z dôvodov, prečo sú zamestnávatelia opatrní vo využívaní samokontroly v kontrolnom procese. Na základe vykonanej kontroly by mal manažér vedieť prijať aj vhodné nápravné opatrenia upraviť tak vlastnú pracovnú činnosť či vlastné ciele.

## 2 Stav riešenej problematiky v domácej a zahraničnej literatúre

Západný a východný prístup ku kontrole sa líšia v ponímaní toho, čo je externá a čo interná kontrola. Východný prístup chápe internú kontrolu ako kontrolu, pri ktorej objekt aj subjekt pochádzajú z toho istého prostredia. Západný prístup vníma internú kontrolu ako kontrolu, pri

ktorej je objekt aj subjekt kontroly tým istým systémom či človekom. V tomto prípade teda internú kontrolu chápeme ako samokontrolu (self-control).

Definícia sebakontroly v domácej literatúre je mierne odlišná podľa rôznych autorov. Mišún a Mišúnová Hudáková (2017) považujú za sebakontrolu to, keď je subjektom aj objektom kontroly rovnaký človek alebo neživý systém. To, čo sám takýto systém vytvoril, je podrobené aj vlastnému hodnoteniu. Porvazník a Ladová (2010) zase sebakontrolu definujú ako racionálnu reflexiu a hodnotenie vlastného pracovného výkonu a činnosti na základe kvalitatívnych meradiel kompetentnosti. Subjekt kontroly by tak mal porovnávať, seba-hodnotiť a v neposlednom rade korigovať vzťahy medzi cieľmi, prostriedkami a výsledkami vlastnej činnosti.

Ďalší autori prekladajú tento pojem ako samokontrolu, hoci definícia daného pojmu sa výraznejšie neodlišuje, keďže „Samokontrola patrí ku každej činnosti, každému rozhodovaniu ako jeho vlastná spätná väzba. Jej uplatňovanie zvyšuje úlohu subjektu v pracovnom procese, skvalitňuje a zlacňuje riadenie.“ (Oláh a kol., 2011, s.24)

Podľa Kračmára a kolektívu (2013) je samokontrola neoddeliteľne spojená so samohodnotením. Predpokladom pre úspešnú a efektívnu samokontrolu je kritický vzťah k sebe samému a nepretržité porovnávanie svojho konania s normami a požiadavkami v organizácií aj jej prostredí. Prieskum Šajbidorovej (2012) preukázal, že až 60% opýtaných má problém s time-manažmentom a nevedia asertívne riešiť neohlásené problémy či odmietnuť neplánované stretnutie či návštevu. Zároveň jej dotazníkový prieskum preukázal takmer jednoznačne, že „najzložitejšou a najkomplikovanejšou súčasťou práce manažéra a formovania jeho kompetentnosti je sebariadenie.“ (s.5) Dochádza aj k rozdielnemu posudzovaniu zo strany manažérov, keď sú zároveň objektom a subjektom kontroly. Manažéri strednej úrovne rozdielne kontrolujú a hodnotia rovnaké pracovné činnosti. Väčšina manažérov z prieskumu by uvítala doplňujúce vzdelávanie nielen z oblasti projektového manažmentu, ale aj sociálnych zručností.

Podľa Bělohlávka (1994) ľudia, ktorí majú problém s rešpektovaním noriem a pravidiel uprednostňujú vyšší stupeň autonómie vo vlastnej práci. Častokrát chcú rozvíjať vlastné schopnosti a záujmy formou vlastného podnikania, čo im umožňuje najvyššiu mieru autonómnosti, môžu byť samostatní a slobodní. Ako uvádza Šajbidorová (2012) stupeň rozvoja demokracie v riadení spoločnosti je stupeň priamo úmerný so zlepšovaním podmienok na sebariadenie, keďže majú subjekty riadenia väčšiu účasť na riadení organizácie a riadení podriadených. Ak je spoločnosť riadená skôr autokraticky, tak to môže mať nepriaznivé dopady na rozvoj kompetentnosti manažérov, ako aj znižovanie podmienok na sebarozvoj a sebariadenie.

## 3 Výskumný dizajn

Cieľom príspevku je určiť požadovanú mieru využitia samokontroly v práci manažérov aj nemanažérskych pracovníkov na jednotlivých úrovniach riadenia, ako aj zistiť, akú dôležitosť prikladajú samokontrole v rámci kontrolného procesu manažéri a nemanažérski pracovníci.

V príspevku bolo využitých viacero metód skúmania ako analýza, syntéza, indukcia, dedukcia, metóda abstrakcie a generalizácie. Pri testovaní hypotéz sme využili Kolmogorov-Smirnov Test normality rozloženia dát, Spearmannovu koreláciu, Kendallovo tau a koeficient Eta.

Prezentované čiastkové výsledky boli získané pomocou dotazníkového prieskumu GOOGLE, ktorý prebiehal počas 3 mesiacov koncom roka 2017. Dotazník vypĺňali len respondenti, ktorí boli priamo oslovení a nebol prístupný širšej verejnosti. Dotazník obsahuje 22 otázok, pričom 10 otázok bolo identifikačných, slúžiacich pre zatriedenie respondentov, 12

otázok bolo zameraných na prieskum samokontroly, mieru a stupeň využitia a doplňujúce odpovede k hodnotiacim otázkam. Hodnotiace škály bolo stanovené od 1 do 6 bodov, aby sme sa vyhli udávaniu stredových hodnôt pri kvantitatívnych odpovediach. Výskumná vzorka sa skladá zo 106 respondentov.

Na základe skúmania danej problematiky sme si stanovili nasledovnú hypotézu:

H0: Čím vyššia je úroveň riadenia, tým vyššiu dôležitosť respondenti samokontrole prikladajú.

H1: Úroveň riadenia neovplyvňuje dôležitosť prikladanú samokontrole.

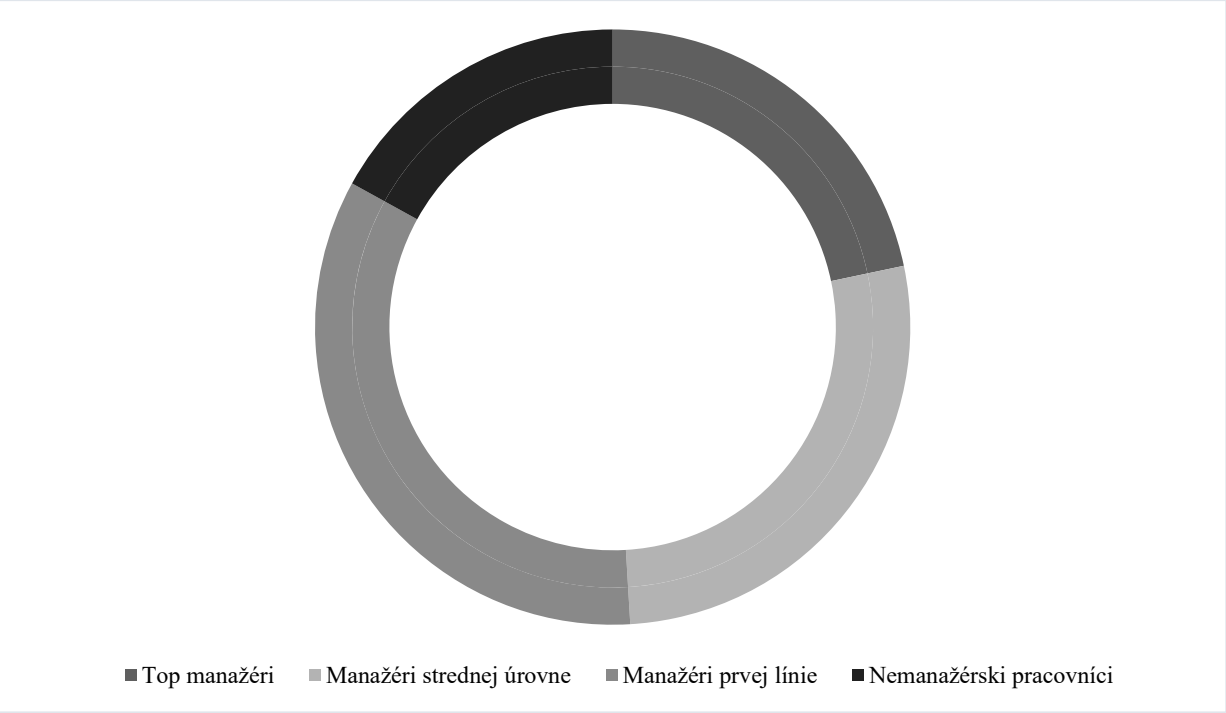
Pri potvrdení alebo vyvrátení hypotézy sme vychádzali z výsledkov získaných dotazníkovým prieskumom.

Ako prvá bola analyzovaná otázka týkajúca sa úrovne manažmentu pracovnej pozície respondenta vo vybraných podnikoch. Z oslovených respondentov sú:

- 21,69% top manažéri,
- 27,37% strední manažéri,
- 33,96% manažéri prvej línie,
- 16,98% nemanažérski pracovníci.

V dotazníku tak mali zastúpenie všetky skúmané úrovne manažérov, ako aj nemanažérskych pracovníkov, pričom v najväčšom počte boli zastúpení manažéri prvej línie a najmenej boli zastúpení top manažéri.

**Obrázok 1**
Rozloženie manažérov vo vzorke na jednotlivých úrovniach riadenia




Zdroj: Vlastné vypracovanie

V prípade nemanažérskych pracovníkov patrila dominantná časť podľa veku do kategórie 21-30-ročných. Pri manažéroch prvej línie najväčšia časť respondentov patrila podľa veku do kategórie 31-40-ročných. Väčšina manažérov strednej úrovne sa nachádzala vo vekovej

kategórií 31-40-ročných. Pričom pri top manažéroch najväčšia časť patrila do kategórie 41-50-ročných.

Vek manažérov smerom k vyššej úrovni manažmentu stúpa vzhľadom na potrebné vyššie praktické zručnosti a skúsenosti, ako aj odborné vedomosti a ďalšie kompetencie, ktoré sú pre výkon funkcie vrcholového manažéra kritické a súvisia so spomínaným postupným kariérnym rastom a riadením kariéry.

Počet rokov odpracovaných vo vybranom podniku, za ktorý respondenti vypĺňali dotazník, bol v priemere nasledovný:

- nemanažérski pracovníci – 3,22 roka,
- manažéri prvej línie – 6,7 roka,
- manažéri strednej úrovne – 8,29 rokov,
- top manažéri – 11,32 roka.

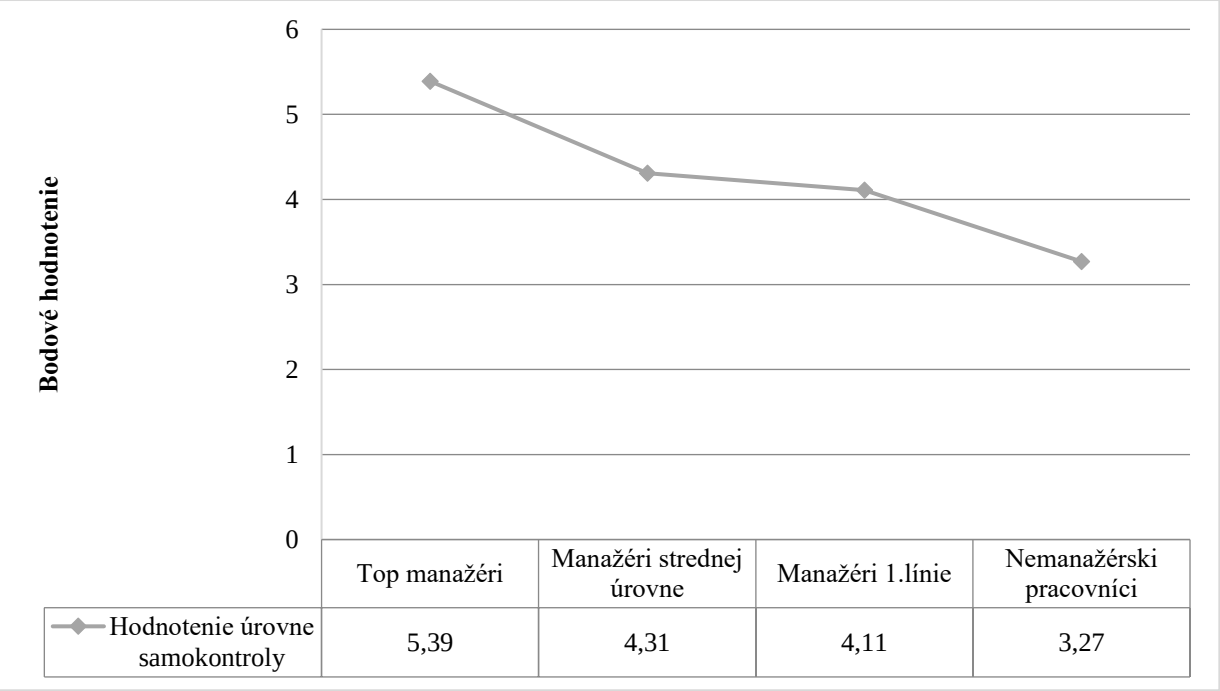
Pri súčasnom stave na trhu práce nie je nezvyčajné, že aj manažéri vyšších úrovní striedajú pracovné pozície alebo podnik, v ktorom pracujú, čo môže byť spôsobené aj politickými zmenami či ekonomickými výsledkami podniku a ich vplyvom na stredný a vrcholový manažment podniku. Pri nižších úrovniach manažmentu je striedanie pracovných pozícií či podniku bežné, nakoľko v súčasnom turbulentnom podnikateľskom prostredí často dochádza k organizačným zmenám či zmenám v preferenciách pracovníkov a rekvalifikácii.

## 4 Výsledky a diskusia

Stupeň miery samokontroly u nemanažérskych pracovníkov je v priemere 3,27 bodu, u manažérov prvej línie 4,11 bodu, u manažérov strednej úrovne 4,31 bodu a u top manažérov 5,39.

**Obrázok 2**

Hodnotenie úrovne samokontroly pomocou hodnotiacej stupnice na jednotlivých úrovniach riadenia



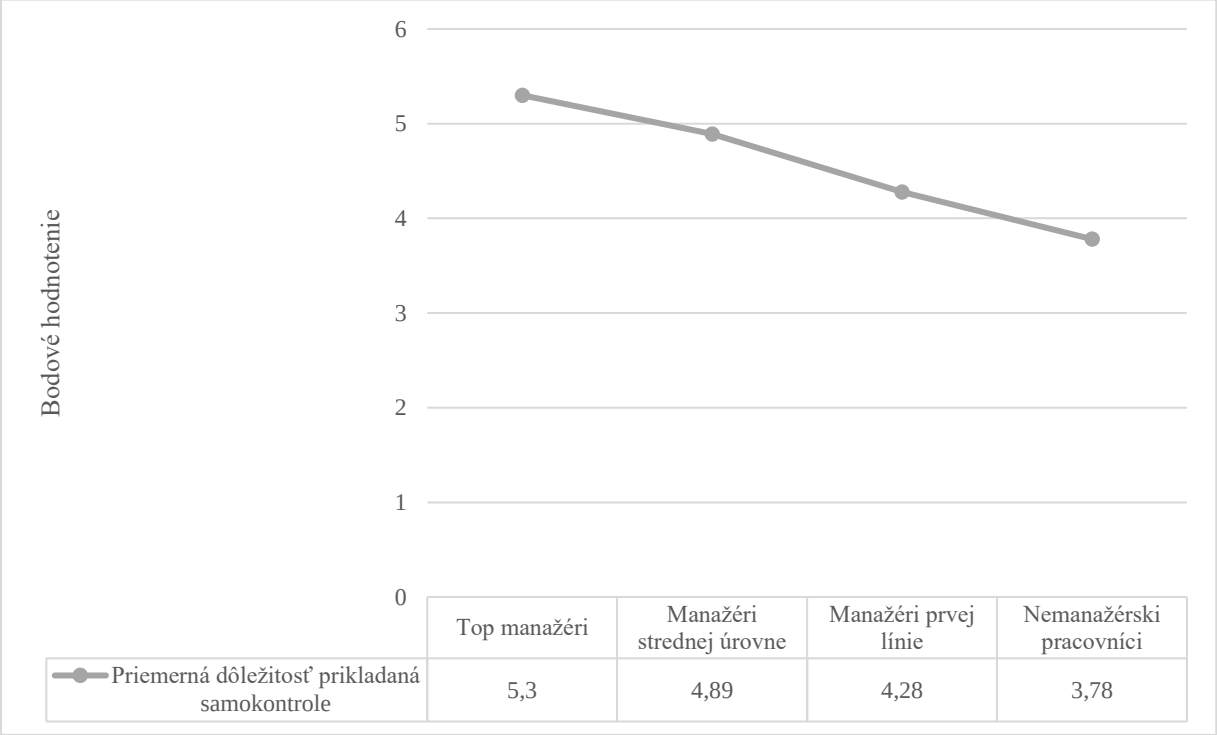

Zdroj: Vlastné vypracovanie

Z čiastkových výsledkov prieskumu vyplýva, že najvyššiu mieru kontroly zo strany nadriadeného alebo spolupracovníkov by mali mať radoví zamestnanci, pričom čím vyššie v organizačnej štruktúre sa manažér nachádza, tým nižšiu mieru kontroly zo strany svojho nadriadeného by mal mať. Top manažéri by mali mať najvyššiu mieru samokontroly vo svojej práci, keďže externá kontrola ich pracovného výkonu a plnenia pracovných úloh je vykonávaná v menšej miere. Náročnosť a komplikovanosť úloh a činností, ktoré sú kontrolované samokontrolou, rastie s úrovňou manažmentu a úrovňou manažéra. Top manažéri spravidla sami kontrolujú aj náročnejšie úlohy a činnosti, ktoré majú častokrát strategický a dlhodobý charakter. Čím nižšie sa v úrovniach manažmentu posúvame, tým sú úlohy a činnosti kontrolované samokontrolou krátkodobejšie, rutinnejšie a bez výrazného vplyvu na fungovanie podniku.

Vzhľadom na to, že dáta neboli rozložené normálne, zvolili sme Spearmannovu koreláciu, Kendallovo tau a koeficient Eta na zistenie vzájomného vzťahu medzi úrovňou riadenia a priradenou mierou využívania samokontroly. Súčasná miera využitia samokontroly priradená respondentmi výrazne súvisí s úrovňou riadenia, na ktorej sa nachádzajú Kendallove tau c = 0,45.

**Obrázok 3**

Priemerná dôležitosť prikladaná samokontrole na jednotlivých úrovniach riadenia




Zdroj: Vlastné vypracovanie

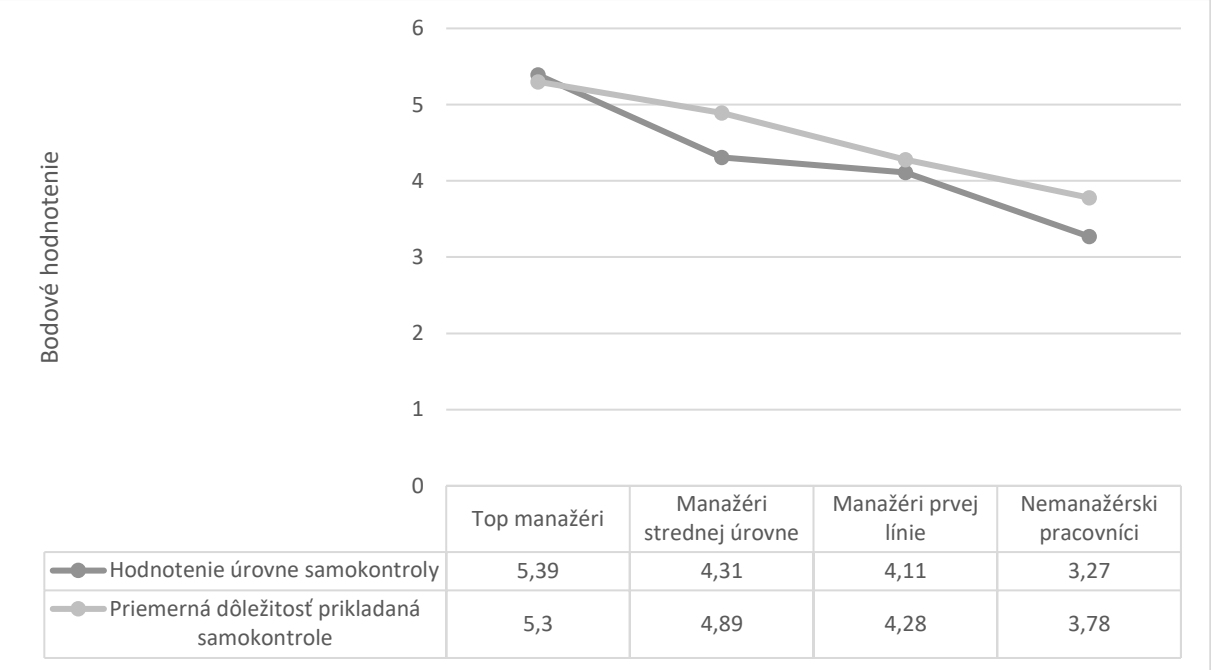
Dôležitosť samokontroly, ktorú jej respondenti na jednotlivých úrovniach riadenia v priemere priradili, priamo úmerne rastie spolu s úrovňou, na ktorej sa respondenti nachádzajú. Top manažéri samokontrole priradili priemernú dôležitosť 5,3 bodu, manažéri strednej úrovne 4,89 bodu, manažéri prvej línie 4,28 bodu a nemanažérski pracovníci 3,78 bodu. Rast na jednotlivých úrovniach môže súvisieť aj s tým, že na vyšších úrovniach riadenia manažéri vo vyššej miere využívajú samokontrolu, klesá úroveň externej kontroly od externého subjeku, čiže dôležitosť naberá práve samokontrola.

Vzhľadom na to, že dáta neboli rozložené normálne, zvolili sme Spearmannovu koreláciu, Kendallovo tau a koeficient Eta na zistenie vzájomného vzťahu medzi úrovňou riadenia

a dôležitosti kontrolovania. Dôležitosť samokontroly priradená respondentmi viac ako mierne súvisí s úrovňou riadenia, na ktorej sa nachádzajú Kendallove tau c = 0,37. S ohľadom na výsledky potvrdzujeme stanovenú hypotézu H0.

**Obrázok 4**

Porovnanie priradenej priemernej dôležitosti a využívanej úrovne samokontroly




Zdroj: Vlastné vypracovanie

Dôležitosť samokontroly v kontrolnom procese, ako aj priradená miera dôležitosti na jednotlivých stupňoch riadenia rastie priamo úmerne so stupňom riadenia. Možnou príčinou môžu byť vyššie kompetencie a vedomosti manažérov vyšších riadiacich úrovní o samotnej práci aj samokontrole. Zároveň ak prácu manažérov nie je možné kontrolovať externými kontrolami, ale iba internými, tak dôležitosť samokontroly manažéri hodnotia výrazne vyššie ako na nižších stupňoch riadenia, kde je pomer zastúpenia externej kontroly na úkor internej kontroly vyšší.

Z Kolmogorovho-Smirnovho testu nám vyplynulo, že dáta dôležitosti a hodnotenia súčasne využívanie miery samokontroly nie sú rozložené normálne, takže sme použili Spearmannovu koreláciu, Kendallovo tau a koeficient Eta. Dôležitosť samokontroly priradená respondentmi súvisí s využívanou mierou samokontroly viac ako mierne Kendallove tau c = 0,39.

## 5 Záver

Vzhľadom na výsledky môžeme konštatovať, že dôležitosť samokontroly v kontrolnom procese, ako aj miera využívania samokontroly v práci manažérov priamo rastie spolu s úrovňou riadenia, na ktorej sa manažéri nachádzajú. Je to spôsobené aj klesajúcim zastúpením externej kontroly v kontrolnom procese na vyšších stupňoch riadenia. Čím vyššie postavený manažér je, tým menej externých subjektov kontroluje jeho pracovný výkon a plnenie úloh. Vzhľadom na to top manažéri považujú samokontrolu za najdôležitejšiu, keďže je to výrazne zastúpená a môže byť aj jediná forma kontroly na tomto stupni riadenia.

Mnoho spoločností pôsobiacich na Slovensku využíva pri svojich zamestnancoch aj prácu formou „home-office“. Práve pri tomto spôsobe práce je nutný vyšší stupeň sebariadenia a samokontroly, pretože zamestnanci počas pracovnej doby zostanú doma a nie sú tak pod dohľadom svojho nadriadeného či pod neformálnou kontrolou zo strany svojich

spolupracovníkov či tímu. Zamestnanci si sami musia vedieť naplánovať a zorganizovať priebeh pracovného dňa a plnenie úloh. Na konci by mali skontrolovať a zhodnotiť, či pracovný výkon dosiahol želaný stav, na čom by mali zapracovať či v čom by mali získať väčšie zručnosti alebo vedomosti. Nemusí sa jednať len o potrebu získania odborných vedomostí, ale môže ísť napríklad aj o potrebu osvojiť si zručnosti z oblasti time-manažmentu. Zadefinovanie potrebných kompetencií k výkonu samokontroly na jednotlivých stupňoch riadenia je jedným z dôležitých krokov ku zefektívneniu výkonu tejto formy kontroly, ako aj k odbremeneniu manažérov a samostatnosti zamestnancov aj v prípade organizácie práce z domu.

## Poznámka

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0135/17 „Trendy interného kontrolovania v podnikateľských subjektoch vo svetle nových výziev.“ v rozsahu 100%.

## Použitá literatúra (References)

Bělohlávek, F. (1994). Osobní kariéra. Praha: Grada Publishing, 1994. ISBN: 978-80-716-9083-2.

Drucker, P. F. (1973). *Management: Tasks, Responsibilities. Practices.* New Dehli: Allied Publishers PVT. 2009. ISBN 81-8424-148-8.

Kračmár, J. a kol. (2013). *Kontrolovanie*. Bratislava: KARTPRINT, 2013. ISBN 978-80-89553-17-4.

Mercer. (2018). *People First: Mercer´s 2018 Global Talent Trends Study.* https://www.mercer.com/our-thinking/career/voice-on-talent/people-first-mercers-2018-global-talent-trends-study.html, [accessed 16.3.2020].

Mišún, J., Mišúnová Hudáková I. (2017). *Kontrolovanie v manažmente*. Bratislava: KARTPRINT, 2017. ISBN 978-80-89553-47-1.

Oláh, M., Šidelský, Ľ., Cibák, Ľ. (2011). *Finančná kontrola.* Bratislava: Sprint Dva, 2011. ISBN 978-80-89393-40-4.

Porvazník J., Ladová, J. (2010). *Celostní manažment*. Štvrté vydanie. Bratislava: IBIS, 2010. ISBN 978-80-89256-48-8.

Šajbidorová, M. (2012). Formovanie kompetentnosti manažérov poľnohospodárskych podnikov. *In Aktuálne trendy manažmentu v konkurenčnom prostredí*. Nitra: Slovenská pôdohospodárska univerzita, 2012. ISBN 978-80-552-0804-6.

## Contact

**Ing. Paulína Paprskárová**
Ekonomická univerzita v Bratislave

Fakulta podnikového manažmentu
Katedra manažmentu
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: paulina.paprskarova@euba.sk

**doc. Ing. Juraj Mišún, PhD.**
Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra manažmentu
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: juraj.misun@euba.sk

# Vývoj úrokových sadzieb obligácií
# Development of Bond Interest Rates

**Petra Polečová**

***Abstract***
*Capital market financing is used mainly by larger enterprises, to which this form of financing provides a number of advantages, such as less restriction than loans, gaining prestige or a larger amount of funds. The most commonly used debt securities on the market are bonds. The aim is to raise funds for a longer period, while the investor is sure that the creditor will not change his decision in the future. In this paper, we focus on corporate financing through bonds and the development of their interest rates, which in recent years has been affected by a period of low to negative interest rates.*

***JEL classification****: E43, E58, G12*
***Keywords****: interest rates, bonds*

## 1 Úvod

Žiadny podnik nie je schopný dosahovať svoje krátkodobé či dlhodobé ciele bez toho, aby efektívne riadil svoje finančné zdroje a našiel medzi nimi rovnováhu na zabezpečenie dostatočnej likvidity. Finančné trhy ponúkajú rôznorodé možnosti zhodnotenia voľných finančných zdrojov investorov. Pre podniky tak existuje množstvo alternatív financovania dlhodobých potrieb. Nájdenie optimálnej kombinácie financovania, ktorá prináša maximálnu hodnotu, je kľúčovou výzvou pre podnikateľov, ktorej čelia pri začatí aj ďalšom prevádzkovaní podniku. Zvyčajne sa podniky rozhodujú pre financovanie formou spojenia vlastného kapitálu a dlhu.

Jednou z možností pre získanie zdrojov financovania je využitie kapitálového trhu prostredníctvom emisie dlhových cenných papierov. Podniky pri tomto zdroji väčšinou nemusia založiť svoj majetok, môžu si nastaviť dobu splatnosti, stabilnú úrokovú sadzbu alebo splatiť dlhopis predčasne bez sankcií. Medzi dlhové cenné papiere zaraďujeme všetky druhy dlhopisov, a to: pokladničné poukážky, zmenky, šeky, obligácie, depozitné certifikáty, vkladové listy a mnohé ďalšie. Najvyužívanejším typom dlhopisu sú obligácie.

## 2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Pojmy obligácia a dlhopis sa často stotožňujú, ale dlhopis je širší pojem ako obligácia. Obligácia je jeden z najpoužívanejších druhov dlhopisov. Predstavuje cenný papier, s ktorým sa obchoduje na trhu cenných papierov. Umožňuje nadobudnúť značné množstvo peňažných prostriedkov s dlhšou lehotou splatnosti. Vydáva ju emitent, aby získal dlhodobý úver a jej majiteľ má právo požadovať splatenie dlžnej sumy a výnosov. Pre investora je dôležitá výška pravidelných úrokov, ku ktorých platbe sa emitent zaviazal. Nývltová (2007) definuje obligácie ako cenné papiere, s ktorými je spojené právo ich majiteľov požadovať splatenie dlžnej sumy, ktorá spravidla zahrňuje menovitú hodnotu dlhopisu a výnosy z nej plynúce. Investori požadujú nižšiu mieru výnosu ako v prípade akcií, nakoľko musia byť v stanovenom termíne splatené. Poznáme štyri základné druhy obligácií, a to štátne dlhopisy a štátne pokladničné poukážky, podnikové obligácie, komunálne dlhopisy a zahraničné dlhopisy. Na rozdiel od štátnych dlhopisov sú podnikové obligácie vystavené riziku zlyhania – ak sa emitujúca spoločnosť dostane do problémov, nemusí byť schopná uskutočniť sľúbené splátky istiny a úrokov (Brigham – Ehrhardt, 2017). Riziko zlyhania bude závisieť od podmienok konkrétneho dlhopisu a od charakteristík emitujúcej spoločnosti.

Výhodou obligácií je, že sa považujú za bezpečnejšie oproti iným typom cenných papierov, nakoľko majú nižšiu volatilitu ako akcie. Umožňujú nadobudnúť veľké množstvo peňažných prostriedkov, ktoré by podniky neboli schopné získať prostredníctvom banky. Sú likvidné, a preto je možné predať pomerne veľké množstvo obligácií bez toho, aby sa výrazne ovplyvnila ich cena. Majitelia dlhopisov vedia prognózovať svoje výnosy do budúcnosti a majú stály prehľad o vývoji investícií. Ďalšou výhodou je získanie určitej prestíže, keďže kótovaním na burze sa podnik dostáva do povedomia či už verejnosti, médií alebo investorov. Podnik tak získava dôležitý marketingový nástroj na posilnenie podniku, a to všetko bezplatne.

Na druhej strane sa s obligáciami spája veľké množstvo rizík, ako je napríklad riziko predčasného splatenia, úverové riziko, riziko likvidity a podobne. Ide o zdroj, ktorý je vhodný skôr pre veľké podniky z hľadiska nárokov na emitenta. Najväčšou nevýhodou v prípade emitenta sú relatívne vysoké náklady, ktoré súvisia najmä s propagáciou emisie, platbou úrokov či províziami. Dlhodobé zhodnotenie je nižšie ako pri akciách.

Vo všeobecnosti sa dá povedať, že obligácie sú vhodné skôr pre veľké podniky z hľadiska nákladov a nárokov na získanie tohto zdroja. Obligácie však dávajú podnikom oveľa menšie obmedzenia ako úvery. Banky prísne kontrolujú účelovosť poskytnutého úveru a majú väčšie obavy z možného nesplácania dlhu zo strany zákazníka. Pomocou obligácií môže podnik získať viac finančných prostriedkov ako v prípade bankového úveru. Použiť emisiu obligácií má zmysel len vtedy, ak sú úroky z obligácií nižšie ako výnosy, ktoré sa ich pomocou dosahujú (leverage efekt) (Hrvoľová, 2015).

### *2.1 Financovanie pomocou obligácií*

Obligácie predstavujú obchodovateľné cenné papiere s pevným alebo pohyblivým výnosom. Splatnosti obligácií bývajú spravidla menej ako 30 rokov, avšak vyskytujú sa aj obligácie s dlhšou dobou splatnosti.

Výber správneho spôsobu financovania podniku závisí v prvom rade od účelu použitia získaných zdrojov, ale aj od finančnej situácie podniku a situácie na trhu. Jednou z možností je vydávanie korporátnych dlhopisov. Podnikové obligácie sú v súčasnosti jednou z alternatív financovania potrieb spoločnosti a zároveň sú považované za významný investičný nástroj, ktorý môžu obchodné spoločnosti využívať a eliminovať tak nevýhody „klasických“ foriem financovania, a to najmä úverového financovania (Burza cenných papierov v Bratislave, 2017). Výhodou oproti bankovým úverom je možnosť získať väčší objem finančných prostriedkov, diverzifikovať zdroje financovania a získať publicitu a prestíž.

Pri tomto spôsobe financovania si musí spoločnosť najskôr stanoviť účel, na ktorý potrebuje získať peňažné prostriedky či pôjde o rozvoj spoločnosti, reštrukturalizáciu dlhu alebo financovanie nejakého projektu. Činnosti, ktoré súvisia s vydávaním dlhopisov si môže spoločnosť zabezpečiť sama alebo tým poverí obchodníka s cennými papiermi či banku. Vydávanie dlhopisov je potrebné správne načasovať vzhľadom na trhové podmienky a je potrebné určiť ich objem, menovitú hodnotu, lehotu splatnosti, spôsob úročenia a periodicitu termínov splatnosti. Ak investor obchoduje s cennými papiermi na burze má záruku tvorby objektívnej trhovej ceny, nižšie marketingové náklady spojené s vydávaním ďalších emisií, pravidelnú propagáciu, vyššiu likviditu v porovnaní s neverejne obchodovateľnými dlhopismi a ďalšie výhody.

Emisia obligácií môže byť uskutočnená formou súkromnej alebo verejnej emisie. Súkromná emisia sa uskutočňuje priamo medzi emitujúcou spoločnosťou a investorom. V úlohe investorov často vystupujú penzijné fondy alebo životné poisťovne. Výhodou takejto emisie sú nižšie náklady, ale majú nízky stupeň likvidity. Verejná emisia predstavuje emisiu obligácií, s ktorými sa obchoduje na sekundárnych trhoch. Takéto obligácie majú vyššiu likviditu, ale na

 ISBN 978-80-225-4763-5

druhej strane sú s nimi spojené vysoké náklady na emisiu. Verejná emisia má dve formy, a to vlastnú emisiu, kedy spoločnosť sama oslovuje možných záujemcov o obligácie alebo emisiu pomocou sprostredkovateľa, kedy podnik osloví obchodníkov s cennými papiermi.

Scholleová a Štamfestová (2015) uvádzajú, že pri rozhodovaní investorov o kúpe obligácií je dôležitá:

- cena – na primárnom trhu je cenou obligácie emisná cena (emisný kurz); na sekundárnom trhu ide o trhovú cenu (trhový kurz), ktorá závisí od ponuky a dopytu na trhu ako aj od množstva iných faktorov (výnosnosť obligácie, životnosť, inflácia, bonita,...);
- rizikovosť – závisí od toho čím je obligácia zaručená (bez zabezpečenia, majetok emitenta, záruka štátu), ale aj od spoľahlivosti a bonity emitenta;
- výnosnosť – výnos je stanovený pevným percentom z menovitej hodnoty obligácie, pohyblivou úrokovou sadzbou alebo pevnou úrokovou sadzbou s podielom na zisku;
- termín a spôsob splácania – doba splatnosti obligácií sa pohybuje od 5 do 30 rokov, pričom môžu byť splácané jednorazovo, dvojrazovo, postupne, formou anuít alebo ide o obligácie, ktoré nemajú žiadny dátum splatnosti;
- likvidita – čím viac sa obchoduje s obligáciou na trhu, tým je likvidnejšia. Na likviditu vplýva likvidita trhu a likvidita samotnej obligácie.

S investovaním do obligácií sa spája úrokové riziko, teda riziko zmeny úrokových sadzieb, ktoré bude mať vplyv na cenu obligácie. Týka sa predovšetkým obligácií s pevne stanoveným výnosom. Preto jedným z najdôležitejších faktorov, ktorý ovplyvňuje výšku hodnoty a cenu obligácie je trhová úroková sadzba. Cena obligácie sa mení opačne než úroková sadzba na kapitálovom trhu, to znamená, že ak sa zvyšuje úroková sadzba na kapitálovom trhu, cena obligácie klesá a naopak. V prípade rovnosti výnosu z kupónu a úrokovej sadzby na kapitálovom trhu sa cena obligácie rovná menovitej hodnote (Hrvoľová, 2015). S týmto súvisí aj splatnosť obligácie. V prípade obligácií s krátkou dobou splatnosti môže mať navýšenie úrokových sadzieb kritický vplyv pre investorov. Podnik na nich prerobí, ak ich nebude mať v držbe dostatočne dlhý čas. Naopak v prípade dlhodobých a strednodobých obligácií nemusí byť vplyv zmeny úrokovej sadzby až tak zásadný. Hrvoľová (2015) tiež uvádza, že trhová cena obligácie je viac citlivá, ak je trhová úroková sadzba nízka, než keď je trhová úroková sadzba vysoká. Pri poklese úrokovej sadzby bude zvýšenie ceny obligácie vyššie ako bude jej zníženie v prípade rastu úrokovej sadzby o rovnakú hodnotu.

## 3 Výskumný dizajn

Cieľom príspevku je analyzovať vývoj úrokových sadzieb obligácií ako jedného z dlhových zdrojov financovania podnikov. Už niekoľko rokov prevláda obdobie nízkych úrokových sadzieb, ktoré dosahujú nulové až záporné hodnoty a nepredpokladá sa, že v najbližších rokoch dôjde k ich zvýšeniu. Aj táto skutočnosť ovplyvňuje záujem podnikov o tento druh financovania.

Na dosiahnutie tohto cieľa bolo potrebné získať teoretický základ o dlhovom financovaní podnikov pomocou emisie obligácií a takisto o vývoji úrokových sadzieb, a to prostredníctvom štúdia dostupných domácich a zahraničných zdrojov. Na spracovanie týchto poznatkov bola použitá metóda analýzy, syntézy a komparácie. Pomocou metódy analýzy bol ďalej analyzovaný vývoj úrokových sadzieb obligácií na kapitálovom trhu.

Ako informačné zdroje boli použité dostupné údaje Národnej banky Slovenska, ktorá poskytuje najkomplexnejšie informácie o problematike úrokových sadzieb obligácií a takisto údaje Európskej centrálnej banky, ktorá navyše umožňuje pohľad na vývoj úrokových sadzieb do budúcnosti.

## 4 Výsledky práce

Ako bolo poukázané jedným z najdôležitejších faktorov, ktorý ovplyvňuje záujem podnikov o dlhové zdroje financovania je úroková sadzba. V prípade obligácií budú podniky investovať hlavne pri poklese úrokových sadzieb a menej pri raste úrokových sadzieb, nakoľko medzi cenou obligácií a úrokovými sadzbami je inverzný vzťah.

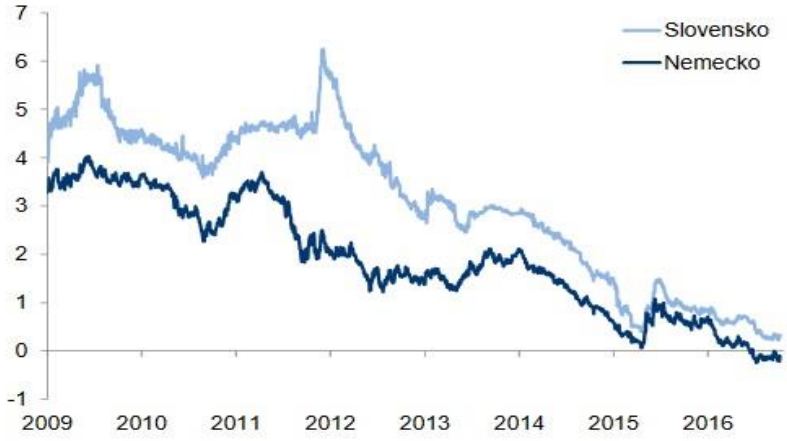
### *4.1 Vývoj úrokových sadzieb obligácií v minulosti*

Podľa Zákona o dlhopisoch môže byť výnos dlhopisu určený pevnou úrokovou sadzbou; pevnou úrokovou sadzbou a podielom na zisku; rozdielom medzi menovitou hodnotou dlhopisu a jeho nižším emisným kurzom; vyžrebovateľnou prémiou alebo prémiou v závislosti od lehoty splatnosti dlhopisu; pohyblivou úrokovou sadzbou odvodenou z iných úrokových sadzieb alebo úrokových výnosov; kombináciou uvedených spôsobov; iným dostatočne určitým spôsobom. Najčastejšie sa aplikuje pevné percento z menovitej hodnoty, pohyblivá úroková sadzba alebo pevná úroková sadzba s podielom na zisku.

V prípade obligácie s pohyblivou úrokovou sadzbou sa výnos pravidelne upravuje a viaže sa na určitú referenčnú úrokovú mieru. Ako referenčná úroková sadzba sa väčšinou využíva LIBOR alebo diskontná sadzba emisnej banky. Úroková miera sa meria na základe dlhodobých vládnych dlhopisov, ktorých doba splatnosti je aspoň 10 rokov a sú likvidné. Ide o bezrizikový výnos dlhopisu, ktorý odráža nastavenie základných sadzieb centrálnej banky. Druhou časťou celkového výnosu dlhopisu je riziková prirážka, ktorú ovplyvňuje množstvo faktorov, ako napr. stav verejných financií alebo nízka likvidita.

**Graf 1**

Výnosy 10-ročných dlhopisov Nemecka a Slovenska v % v rokoch 2009-2016




Zdroj: Tatra banka. (2016). *Tatra banka Research.* https://www.tatrabanka.sk/files/sk/att/5363952/Tatra_banka_mesacnik_okt2016.pdf, [accessed 08.09.2020].

Na základe grafu vidíme, že úročenie slovenských dlhopisov bolo v sledovaných rokoch vyššie ako úročenie nemeckých štátnych dlhopisov. Výnos štátnych dlhopisov Slovenska mal klesajúcu tendenciu. Od roku 2009 do roku 2012 sa výnosy nachádzali na úrovni od 4 do 7 %. Od novembra roku 2012 nastal pokles výnosov, ktorý v roku 2016 dosiahol veľmi nízke hodnoty od 0 do 1 %. Dôvodom výrazného poklesu výnosov bolo aktívne nakupovanie slovenských dlhopisov Európskou centrálnou bankou v roku 2015. Išlo o program QE, ktorý spôsobil zníženie spreadu 10-ročných dlhopisov oproti bezrizikovým dlhopisom. Uvoľnená monetárna politika, ktorej cieľom bola záchrana eura znížila celkový výnos. Pokiaľ by ECB prestala s programom nákupu dlhopisov QE a znormalizovala by úroveň základnej sadzby na „rovnovážnu úroveň“, tak by úročenie slovenských dlhopisov stúplo o 2,5 % (Tatra banka, 2016).

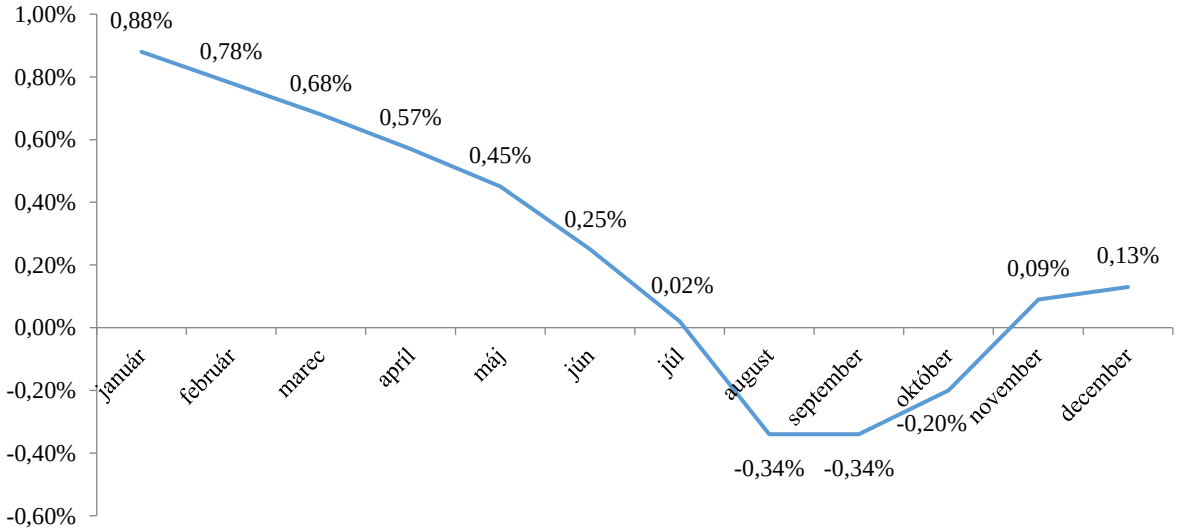
Inštitút finančnej politiky (2015) meral likviditu na trhu vládnych dlhopisov pomocou priemernej odchýlky výnosov dlhopisov voči odhadnutej krivke. Výsledkom tohto merania boli 4 udalosti, ktoré sa uskutočnili v sledovaných rokoch a spôsobili najväčšie odchýlky výnosov. V roku 2008 išlo o bankrot banky Lehman Brothers, ktorý bol začiatkom finančnej krízy a spôsobil odchýlky výnosov dlhopisov o 40 bázických bodov. Ďalšou udalosťou bol grécky deficit 13 % GDP koncom roka 2010, ktorého výsledkom bola odchýlka výnosov dlhopisov o 15 bázických bodov. V roku 2011 nastal kolaps Radičovej vlády z dôvodu eurovalu, kedy došlo k odchýlkam až o 40 bázických bodov. Poslednou udalosťou bol Cyprus bailout v rokoch 2012-2013, ktorého vplyv bol rovnaký ako v predchádzajúcom prípade.

### *4.2 Súčasný stav úrokových sadzieb obligácií*

V súčasnosti sa úrokové sadzby dlhopisov nachádzajú na veľmi nízkych úrovniach. Európska centrálna banka ukončila v roku 2018 program nakupovania nových dlhopisov a rozhodla sa len reinvestovať peniaze zo splatených dlhopisov. Kľúčová sadzba Európskej centrálnej banky je na 0 % a tak by tomu malo byť až do tretieho štvrťroka 2019 (ČSOB, 2018). Dôvodom je nízka inflácia v eurozóne, ktorá už niekoľko rokov nedosahuje cieľ Európskej centrálnej banky. Európska centrálna banka bude držať úrokové sadzby na historicky nízkych úrovniach až kým sa inflácia v eurozóne nedostane na hodnotu 2 %. Očakáva sa, že inflácia do roku 2021 dosiahne len 1,3 %, čo je stále hlboko pod cieľom centrálnej banky. Pokles úrokových sadzieb znamená, že ceny dlhopisov sa zvýšili. Investori tak získali okrem kupónových platieb aj rast cien dlhopisov v dôsledku nízkych až nulových úrokových sadzieb.

**Graf 2**

Vývoj priemernej úrokovej sadzby 10-ročných vládnych dlhopisov v roku 2019




Zdroj: vlastné spracovanie podľa Národná banka Slovenska. (2020). *Dlhodobé úrokové sadzby.* https://www.nbs.sk/sk/statisticke-udaje/financne-trhy/urokove-sadzby/dlhodobe-urokove-sadzby, [accessed 08.09.2020].

Celý rok 2019 sa niesol v znamení nízkych úrokových sadzieb, ktoré sa premietli do nízkych výnosov dlhopisov. Podľa analytičky Slovenskej sporiteľne Kataríny Muchovej sa pohybovali v rozpätí od záporných 0,45 % až po 0,97 %, pričom niekoľko mesiacov boli negatívne. Na prelome rokov sa výnosy desaťročných dlhopisov nachádzali nad nulou, stále však zostávajú veľmi nízke (O peniazoch, 2020).

Uvedený vývoj úrokovej sadzby 10-ročných štátnych dlhopisov v roku 2019 vidíme v grafe vyššie.

V poslednom štvrťroku 2019 bolo podľa typu kupónu, najviac emisií s fixným kupónom (91,6 %), nasledujú emisie s nulovým kupónom (4,9 %) a emisie s variabilným kupónom (3,5 %). 96 % emisií bolo denominovaných v eurách a 4 % v cudzích menách (Národná banka Slovenska, 2020). Najväčší podiel na emisiách má verejná správa a najmenší naopak nepeňažné finančné inštitúcie, čo potvrdzuje aj fakt, že na slovenskom trhu prevládajú štátne dlhopisy nad korporátnymi.

### *4.3 Predpokladaný vývoj úrokových sadzieb do budúcnosti*

V nasledujúcich obdobiach sa neočakáva výrazná zmena v oblasti výnosov štátnych dlhopisov. Naďalej budú prevládať nízke úrokové sadzby z vyššie uvedeného dôvodu nízkej inflácie v eurozóne. V júnových projekciách odborníkov Eurosystému z roku 2020 sa uvádza, že nominálne výnosy desaťročných štátnych dlhopisov v eurozóne by podľa očakávaní trhu mali v priemere dosiahnuť 0,3 % v roku 2020, 0,4 % v roku 2021 a 0,6 % v roku 2022 (Európska centrálna banka, 2020). Oproti predchádzajúcim projekciám z marca 2020 sa prognózy posunuli smerom nahor. Výnosy dlhopisov boli upravené o 20 bázických bodov smerom nahor na rok 2020 a aj na rok 2021, a o 30 bázických bodov nahor na rok 2022. Prognózy v decembri roku 2019 boli totožné s poslednými projekciami v júni roku 2020. Uvedené prognózy vývoja sa nachádzajú v tabuľke nižšie.

**Tabuľka 1**
Technické predpoklady vývoja výnosov štátnych dlhopisov

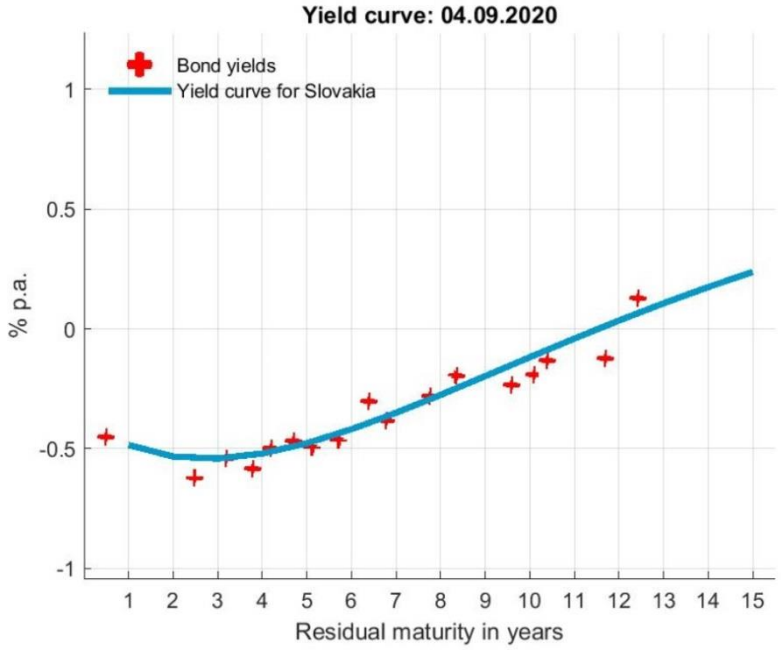
| | **Jún 2020** | | | **Marec 2020** | | | **December 2019** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **2020** | **2021** | **2022** | **2020** | **2021** | **2022** | **2020** | **2021** | **2022** |
| **Výnosy 10-ročných štátnych dlhopisov (v % p. a.)** | 0,3 | 0,4 | 0,6 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,6 |

Zdroj: vlastné spracovanie podľa European Central Bank. (2020). *ECB staff macroeconomic projections for the euro area – June 2020.* https://www.ecb.europa.eu/pub/projections/html/ecb.projections202006_eurosystemstaff~7628a8cf43.en.html#toc4, [accessed 09.09.2020] a European Central Bank. (2020). *ECB staff macroeconomic projections for the euro area – March 2020.* https://www.ecb.europa.eu/pub/projections/html/ecb.projections202003_ecbstaff~dfa19e18c4.en.html#toc3, [accessed 09.09.2020].

Niektoré banky začali uskutočňovať kroky proti nízkym úrokovým sadzbám. Napríklad Prima banka umiestnila svoje dlhopisy so záporným výnosom. Záujem o takéto dlhopisy majú predovšetkým finančné inštitúcie. Ide o prvý podnik zo strednej a východnej Európy, ktorý dosiahol pri svojej aukcii záporný výnos.

O časovej štruktúre úrokových sadzieb nám poskytuje informácie aj výnosová krivka, ktorá vyjadruje vzťah medzi výnosnosťou dlhopisov a ich dobou splatnosti. Túto krivku zverejňuje Národná banka Slovenska a slúži na získanie informácií o vládnom dlhu, úrokových nákladov a takisto na formulovanie stratégie štátneho dlhu.

**Graf 3**
Odhad výnosovej krivky štátnych dlhopisov k 04.09.2020




Zdroj: Národná banka Slovenska. (2020). *Odhad výnosovej krivky.* https://www.nbs.sk/sk/statisticke-udaje/financne-trhy/urokove-sadzby/odhad-vynosovej-krivky, [accessed 08.09.2020].

Z grafu vidíme, že výnosová krivka má rastúci tvar, čo znamená, že so zvyšujúcou životnosťou sa očakáva rast výnosu. Dlhopisy s dlhšou dobou splatnosti tak budú mať vyššie výnosy ako dlhopisy s kratšou dobou splatnosti. Vyplýva to aj z toho, že čím je dlhší predpokladaný čas, tým je aj vyššie riziko spojené s rizikom likvidity či kreditným rizikom. Rastúca výnosová krivka sa vyskytuje vtedy, ak sa neočakávajú výrazné zmeny na trhu. Na dlhom konci evidujeme rast rozdielu medzi krátkodobou a dlhodobou sadzbou, čo indikuje budúci rast ekonomiky.

## 5 Diskusia

Rast alebo pokles úrokových sadzieb obligácií okamžite ovplyvňuje možné zisky či straty, nakoľko medzi cenou obligácií a výnosmi je inverzný vzťah. V súčasnej situácii nízkych úrokových sadzieb hodnota obligácií rastie. Terajšie nízke úrokové sadzby najviac ovplyvňujú konzervatívnych investorov. Ide o investorov, ktorí sa na kapitálovom trhu zameriavajú na dlhopisy s kratšou lehotou splatnosti, pri ktorých sú výnosy v súčasnosti tlačené smerom k nule. Takýto investori sa tak stretávajú s negatívnymi výnosmi. Možnosť riešenia ich problému je buď znášať vyššie kreditné riziko alebo prejsť na dlhopisy s dlhšou lehotou splatnosti.

Úrokové sadzby majú tiež významný vplyv na finančnú stabilitu. Práve nízke úrokové sadzby, ktoré pretrvávajú dlhé obdobie môžu túto stabilitu negatívne ovplyvniť. V najbližších rokoch sa neočakáva nárast úrokových sadzieb, nakoľko Európska centrálna banka sa snaží prostredníctvom nich o podporu ekonomiky a naštartovanie ekonomického rastu.

## 6 Záver

V príspevku sme sa zamerali na obligácie ako na jednu z alternatív financovania podnikov pri využití kapitálového trhu. Využitie obligácií má svoje plusy aj mínusy, ale najmä z hľadiska nákladov a náročnosti ich využívajú skôr väčšie podniky. Jedným z faktorov, ktorý ovplyvňuje kapitálový trh, a tým pádom aj obligácie je úroková sadzba, ktorá ovplyvňuje ich cenu a výnos. Analyzovali sme preto vývoj úrokových sadzieb od minulosti až po súčasnosť a uviedli sme

tiež ich predikciu smerom do budúcnosti. Ako môžeme vidieť vývoj týchto sadzieb najviac ovplyvnila finančná kríza, ktorá sa začala bankrotom americkej banky v roku 2008. Od tohto roku sa úrokové sadzby znižovali smerom nadol a dosahovali dokonca záporné čísla. Predpovede smerom do budúcnosti sú podobné a nebudú sa výrazne meniť kým inflácia v eurozóne nedosiahne 2 %, čo môže trvať ešte niekoľko rokov.

## Poznámka

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0309/18 „Sociálne siete v riadení ľudských zdrojov“ v rozsahu 100%.

## Použitá literatúra (References)

Brigham, F. E. – Ehrhardt, C. M. (2017). *Corporate Finance: A Focused Approach. Sixth Edition.* Boston : Cengage Learning, 2017. ISBN 978-1-305-63710-8.

Burza cenných papierov v Bratislave. (2017). *Poradca emitenta – financovanie prostredníctvom kapitálového trhu.* http://www.bsse.sk/Poradcaemitenta/Financovanieprostredn%C3%ADctvomkapit%C3%A1lov%C3%A9hotrhu.aspx, [accessed 07.09.2020].

ČSOB. (2018). *Investičný blog – Výhľad na rok 2019.* https://www.csobinvestor.sk/2019/01/21/vyhlad-na-rok-2019/, [accessed 09.09.2020].

European Central Bank. (2020). *ECB staff macroeconomic projections for the euro area – June 2020.* https://www.ecb.europa.eu/pub/projections/html/ecb.projections202006_eurosystemstaff~7628a8cf43.en.html#toc4, [accessed 09.09.2020].

European Central Bank. (2020). *ECB staff macroeconomic projections for the euro area – March 2020.* https://www.ecb.europa.eu/pub/projections/html/ecb.projections202003_ecbstaff~dfa19e18c4.en.html#toc3, [accessed 09.09.2020]

Hrvoľová, B. et al. (2015). *Analýza finančných trhov.* Bratislava : Wolters Kluwer, 2015. ISBN 978-80-7478-948-9.

Inštitút finančnej politiky. (2015). *Výnosová krivka slovenských štátnych dlhopisov a jej prínos pre riadenie dlhu.* https://www.mfsr.sk/files/archiv/prilohastranky/17317/1/Prezentacia_ZeroCurveDebtManagement.pdf, [accessed 07.09.2020].

Národná banka Slovenska. (2020). *Štatistický bulletin 4. štvrťrok 2019.* http://www.nbs.sk/_img/Documents/_Publikacie/BulletinMFS/2019/BulletinMFS_122019.pdf, [accessed 08.09.2020].

Národná banka Slovenska. (2020). *Dlhodobé úrokové sadzby.* https://www.nbs.sk/sk/statisticke-udaje/financne-trhy/urokove-sadzby/dlhodobe-urokove-sadzby, [accessed 08.09.2020].

Národná banka Slovenska. (2020). *Odhad výnosovej krivky.* https://www.nbs.sk/sk/statisticke-udaje/financne-trhy/urokove-sadzby/odhad-vynosovej-krivky, [accessed 08.09.2020].

Nývltová, R. – Režňáková, M. (2007). *Medzinárodní kapitálové trhy.* Praha : Grada Publishing, a. s., 2007. ISBN 978-80-247-1922-1.

O peniazoch. (2020). *Výnosy slovenských štátnych dlhopisov zostali aj vlani na nízkych úrovniach.* https://openiazoch.zoznam.sk/cl/200695/Vynosy-slovenskych-statnych-dlhopisov-zostali-aj-vlani-na-nizkych-urovniach, [accessed 07.09.2020].

Scholleová, H. – Štamfestová, P. (2015). *Finance podniku – Sbírka řešených příkladů a otázek.* Praha : Grada, 2015. ISBN 978-80-247-5544-1.

Tatra banka. (2016). *Tatra banka Research.* https://www.tatrabanka.sk/files/sk/att/5363952/Tatra_banka_mesacnik_okt2016.pdf, [accessed 08.09.2020].

Zákon č. 530/1990 Zb. o dlhopisoch v znení neskorších predpisov.

## Contact

**Petra Polečová**
Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra podnikových financií
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: petra.polecova@euba.sk

# Komunikačná politika podniku ako nástroj predaja
# Communication policy of a company as a selling tool

**Diana Puhovichová**

***Abstract***
*Nowadays new technologies step forward, such as internet, which encourages more and more enterprises so that they switch from mass communication to more specific communication and to individual dialogue with customers and other involved subjects. In order for the communication policy to work effectively is very important to realize, that it is necessary to identify the target group of customers; to set up communication goals; to suggest the thought of a message, which will be communicated; to choose the right tools of communication; to set up final budget needed for realization of communication; to decide about the right combination of communication mix; to measure achvieved results and last but not least to manage the integrated communinaction process. The goal of this article is to clarify the term „communication policy of a company as a selling tool". As well as mentioning individual the tools of communication policy and internet usage and social media in the sales field. The results of this teoretical article point to a fact, that communication policy of company is ever-changing, and the enterprises in order to stay competitive need to adjust for changes.*

***JEL classification:*** *M31, M37*
***Keywords:*** *communication, communication policy, tools of communication*

## 1 Úvod

Moderný marketing si vyžaduje viac ako len vývoj kvalitného produktu, jeho atraktívnu cenu a sprístupnenie. Spoločnosti by sa hlavne mali zamerať na komunikáciu so všetkými potenciálne zainteresovanými stranami, ako aj na širokú verejnosť. Pre väčšinu spoločnosti, nie je problémom samotná komunikácia, ale skôr zadefinovať myšlienku komunikácie, komu ju venovať a ako často (Kotler, 2002).

Marketingový mix pozostáva z reklamy, podpory predaja, vzťahu so spoločnosťou, osobného predaja a priameho marketingu. Produkt sám o sebe má určitý štýl, cenu, tvar, farbu balenia, spôsob balenia, spomenuté prvky komunikujú s kupujúcimi. V skutočnosti každý kontakt so značkou vytvára dojem, ktorý môže ovplyvniť pohľad zákazníka na spoločnosť. Z tohto dôvodu celý marketingový mix musí byť integrovaný, aby poskytoval konzistentné informácie a umožnil strategické umiestnenie (Kotler, 2002).

V súčasnosti si úspešné podniky nekladú len otázku „Ako môžeme osloviť našich zákazníkov?", ale na rozdiel od minulosti si najmä kladú otázku „Ako môžu naši zákazníci osloviť nás?" Predajcovia využívajú rôznorodé komunikačné nástroje, aby zostali v neustálom kontakte so svojimi zákazníkmi. Do popredia sa však dostávajú hlavne novšie technológie, ako internet, ktorý nabáda čoraz viac podnikov, aby prešli od hromadnej komunikácie k cielenejšej komunikácií, a k individuálnemu dialógu so zákazníkmi a ostatnými zúčastnenými stranami. Na to, aby komunikačná politika fungovala efektívne je dôležite si uvedomiť, že je nevyhnutné si v prvom rade identifikovať cieľovú skupinu zákazníkov; určiť komunikačné ciele; navrhnúť myšlienku správy, ktorá bude odkomunikovaná; vybrať vhodné komunikačné kanály; stanoviť si celkový rozpočet potrebný na realizáciu komunikácie; rozhodnúť o správnej kombinácií komunikačného mixu; merať dosiahnuté výsledky a v konečnom dôsledku riadiť integrovaný komunikačný proces (Kotler, 2002).

V nasledujúcej teoretickej rešerši sa budeme venovať komunikačnej politike podniku ako nástroju predaja. Prostredníctvom odbornej literatúry a článkov determinujeme základné pojmy, vďaka ktorým lepšie porozumieme spomenutej problematike.

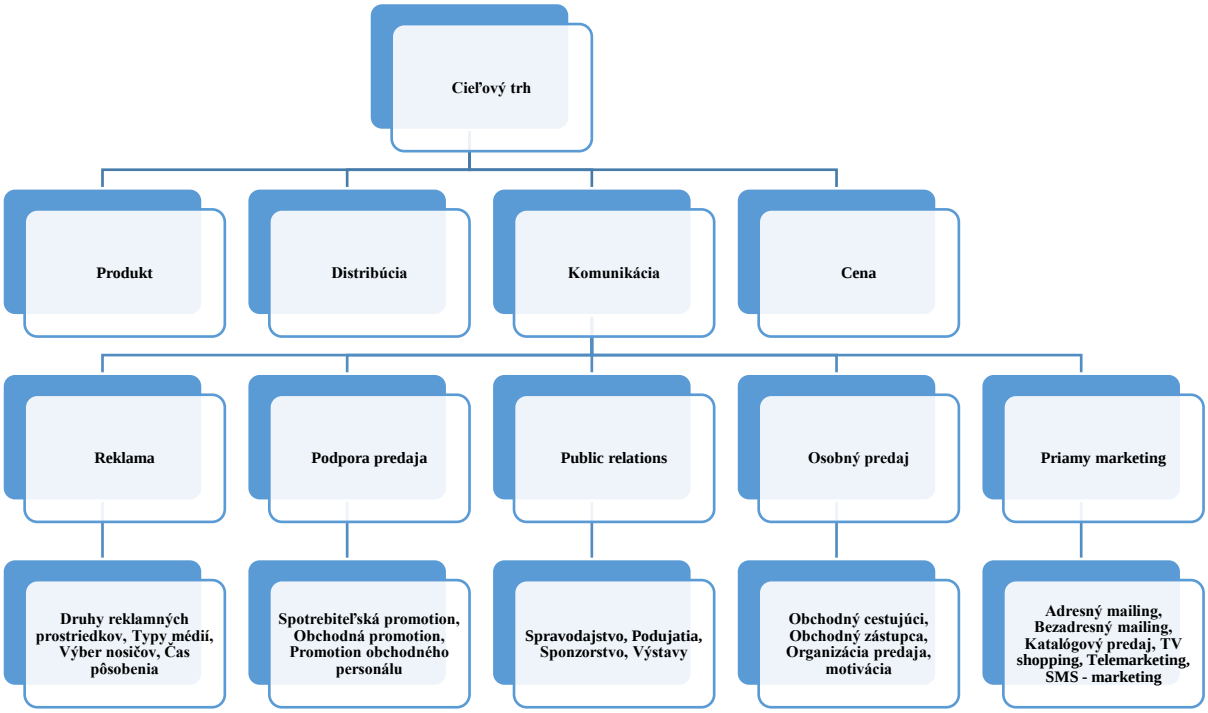
## 2 Stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Pod pojmom komunikačná politika môžeme podľa Majtana rozumieť ucelený systéme komunikačných metód a prostriedkov, prostredníctvom ktorých dokáže podnik vplývať na nákupne správanie zákazníkov s cieľom realizácie tovaru na trhu. Na základe toho môžeme túto oblasť predaja nazývať aj ako politiku podnecovania predaja (odbytu) (Majtán et al., 2012).

Komunikačná politika slúži na podporu marketingového procesu. Používa sa na informovanie potenciálnych zákazníkov a obchodných partnerov o dostupnosti, výhodách a nákladoch spojených s výrobkami a službami podniku a na riadenie vzťahov s týmito kľúčovými zainteresovanými stranami (Maibach, C Abroms, Marosits, 2007).

Komunikačná politika sa realizuje, podľa marketingovej literatúry, vďaka viacerým komponentom, ktoré spolu tvoria komunikačný mix (Majdúchová et al., 2018). Vnútorná skladba komunikačného mixu môže byť rozlične štrukturalizovaná a voľba sa opiera o hierarchiu dôležitosti, akčných parametrov jednotlivých nástrojov, vzťahu komplementarity i substitúcie, a taktiež flexibility ich využitia (Labská et al., 2014). Základné komponenty komunikačnej politiky v marketingovom mixe sú uvedené na nasledujúcom obrázku.

**Obrázok 1**
Komponenty komunikačnej politiky v marketingovom mixe




Zdroj: Labská, H. a kol. *Marketingová komunikácia*. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM, 2014. s. 153. ISBN 978-80-225-3852-7.

Okrem vyššie spomenutých základných nástrojov, do komunikačného mixu patrí aj marketing udalostí. Marketing udalostí poznáme aj pod názvom event marketing, alebo zážitkový marketing, ktorý ako keby predznačoval budúce nové nástroje komunikačného mixu. Poskytuje marketingovú informáciu v spojení s participáciou na pripravenej udalosti, obyčajne zacielenej na zážitok z prežívania (Jánošová, 2018).

Podľa Karlíčka a Krála komunikačný mix zahrňuje sedem hlavných komunikačných disciplín. Ide o reklamu, priamy marketing, podporu predaja, public relations, event marketing a sponzoring, osobný predaj a online komunikáciu. Každá komunikačná disciplína zahrňuje väčší či menší počet komunikačných nástrojov (resp. médií), medzi ktorými si podniky môžu vybrať. Často je stanovené jedno primárne médium či nástroj a niekoľko sekundárnych médií či nástrojov. Voľba komunikačného mixu je ovplyvnená nielen komunikačnými cieľmi, ale aj charakterom trhu, na ktorom podnik pôsobí. Napríklad firmy predávajúce na spotrebných trhoch komunikujú so spotrebiteľmi typicky v kombinácií televíznej reklamy a podpory predaja (Karlíček, Král, 2011). Na nasledujúcom obrázku si znázorníme štruktúru komunikačného mixu podľa Karlíčka a Krála.

**Obrázok 2**
Komunikačný mix

Zdroj: Karlíček, M. – Král, P. *Marketingová komunikace*. Praha: Grada Publishing , a.s., 2011. s. 17. ISBN 978-80-247-3541-2.

Podľa Foreta komunikačný mix sa tradične opiera o nasledujúce štyri základne nástroje: o reklamu, ako platenú formu extenzívnej a neosobnej prezentácie ponuky v médiách; o podporu predaja, ktoré predstavujú krátkodobé podnety pre zvýšenie nákupu produktu; o public relations ako vytváranie a rozvíjanie dobrých vzťahov s verejnosťou, hlavne prostredníctvom aktívnej publicity vo vzdelávacích prostrediach; o osobný predaj reprezentovaný priamou osobnou komunikáciou s potenciálnymi zákazníkmi. Od 90. rokov minulého storočia, je propagácia posilnená radou nástrojov a princípov priameho marketingu a prípadne využitím elektronických prostriedkov, vrátane internetu (Foret, 2011).

Síce sa jednotlivé názory autorov trochu odlišujú, sledujú rovnaký cieľ, kde marketingová komunikácia predstavuje riadené presvedčovanie cieľových skupín o výhodnosti ponúkaných produktov, či služieb (Jánošová, 2018).

## 3 Metodika výskumu

Cieľom teoretickej rešerše je prostredníctvom odbornej literatúry a odborných vedeckých článkov, poukázať na významnosť komunikačnej politiky ako nástroja predaja. Taktiež poukázať na jej dôležitosť v oblasti marketingu.

Objektom teoretickej rešerše sú jednotlivé nástroje komunikačnej politiky, ktoré napomáhajú v predaji produktov a služieb. Zameriavame sa hlavne na podporu predaja, public relations, reklamu, priamy marketing a osobný predaj. Na rozbor témy využijeme prístupné domáce i zahraničné zdroje, ktoré detailnejšie popisujú jednotlivé nástroje. Pomocou získaných informácií sa dopracujeme k teoretickému vypracovaniu problematiky.

Na vypracovanie teoretickej rešerše sme využili základne vedecké metódy ako: analýzu, syntézu, zovšeobecnenie, porovnávanie a taktiež indukciu a dedukciu. Zo získaných informácií sme vytvorili významnú bázu teoretických poznatkov o komunikačnej politike podniku.

Vypracovaním spomínanej problematiky sme dospeli k nasledovným výskumným otázkam:

- Aké ciele sleduje komunikačná politika podniku?
- Akými nástrojmi disponuje komunikačná politika v oblasti podpory predaja?
- Aký vplyv má využívanie internetu v oblasti predaja produktov?

Odpoveď na výskumné otázky sme zodpovedali v nasledujúcej časti teoretickej rešerše.

## 4 Výsledky výskumu a diskusia

Úlohou komunikačnej politiky je ovplyvňovať zákazníka tak, aby došlo k odstráneniu predajných bariér. Ponúka rozsiahle informácie jednotlivým zákazníkom o produktoch s cieľom presvedčovania, že vďaka ponúknutým výrobkom bude ich potreba uspokojená. Komunikačná politika disponuje viacerými funkciami. Poukazuje na to, ako sa jednotlivé výrobky využívajú, ako sa s nimi pracuje, s cieľom dostať podniky do povedomia spotrebiteľov. Napomáha k začleneniu značky podniku do spoločnosti, resp. rýchlejším efektívnejším spôsobom ju umiestniť na trh. V prípade, že podnik nemá dostatočne rozvinutú komunikačnú politiku je vystavovaný nadmernej konkurencií na trhu, čo vedie k tomu, že trhy sa stávajú pre podnik nepriehľadnejšie (Wohe et al., 2007). Preto v nasledujúcej časti teoretickej rešerše si zodpovieme na výskumné otázky, v ktorých budeme riešiť práve ako by mala vyzerať komunikačná politika ako nástroj predaja produktov a služieb.

- **Aké ciele sleduje komunikačná politika podniku?**

Stanovenie cieľov je vždy jedným z najdôležitejších manažérskych rozhodnutí. Musí vychádzať zo strategických marketingových cieľov a jasne smerovať k upevňovaniu firemnej povesti. Ďalšími faktormi ovplyvňujúcimi stanovenie cieľov je charakter cieľovej skupiny, na ktorých je komunikačná politika zameraná, a taktiež štádium životného cyklu produktu či samotnej značky. Medzi tradičné ciele zaraďujeme:

1. poskytnutie informácií;
2. vytvorenie a stimulovanie dopytu;
3. odlíšenie produktu (diferenciácia produktu);
4. zdôraznenie úžitku a hodnoty produktu;
5. stabilizovanie obratu;
6. vybudovanie a pestovanie značky;
7. posilnenie firemného imidžu.

Základnou funkciou komunikačnej politiky je informovať trh o dostupnosti vybraného výrobku alebo služby, poskytovať všetkým cieľovým skupinám dostatočné množstvo relevantných informácií. Značná časť aktivít je v súčasnosti namierená najmä na poskytovanie informácií potenciálnym zákazníkom. Prvoradým cieľom väčšiny činností je vytvorenie a následne zvýšenie dopytu po značke výrobku alebo služby. Úspešná komunikačná podpora môže zvýšiť dopyt a predajný obrat bez nutnosti cenových redukcii. Tento typ komunikácia často smeruje do oblasti osvety, či už zdravotnej, ekonomickej alebo inej; napríklad stimulácia dopytu po bioproduktoch, ako súčasť kampane za zdravú výživu, alebo stimulácie dopytu po wellness službách, ako súčasť moderného životného štýlu. Pod diferenciáciou produktu alebo podniku rozumieme koncepciu odlíšenia sa od konkurencie. Homogénnosť ponuky znamená, že zákazník považuje produkty určitej kategórie za identické bez ohľadu na výrobcu, napríklad mydlá, šampóny. V danom prípade majú podniky iba neveľkú šancu riadiť a cieľavedome ovplyvňovať premenné, ako je napríklad cena výrobku. Diferenciácia však dovoľuje väčšiu voľnosť v marketingovej stratégií, najmä v cenovej politike. Predpokladom je dlhodobá a konzistentná komunikačná aktivita, ktorá učí zákazníkov unikátnym vlastnostiam produktov alebo podnikom samým. Cieľom je vybudovať v mysliach spotrebiteľov pozitívne asociácie,

ktoré si so značkou produktu alebo podniku spoja. Dôraz na úžitok a hodnotu výrobku znamená ukázať výhodu, ktorú prináša vlastníctvo produktu alebo príjem služieb. Výrobok alebo služba môže týmto spôsobom taktiež získať právo na vyššie ceny na danom trhu. Kombinácia vlastností (úžitku a hodnoty), ktoré obvykle reprezentujú známe značky, oprávňujú skupinu výrobcov stanoviť zvyčajne až príliš vysoké ceny práve na výrobky, ktoré na novo vytvárajúcich sa trhoch zatiaľ nemajú tak tvrdé podmienky konkurenčného prostredia. Stále viac obchodných miest formuje svoju tvár a zameriava sa na určitú vrstvu zákazníkov, ktorým ponúka lepšie zacielený produkt zodpovedajúci ich špecifickým potrebám a prianiam. Obrat nepredstavuje konštantu. Zmeny predaju sú zväčša spôsobené sezónnymi nákupmi, cyklickosťou alebo nepravidelnosťou dopytu. Pre výrobcu či distribútora znamená nepravidelnosť dopytu, v priebehu roku, tlak na zvyšovanie výrobných, skladovacích a ďalších nákladov. Komunikačná politika ma za cieľ vyrovnať čo najviac spomenuté výkyvy a stabilizovať tak v čas vyššie uvedené náklady. Komunikačná politika vytvára povedomie o značke, posilňuje znalosť značky, ovplyvňuje postoje zákazníkov ku značke v zmysle vytvárania jedinečných a priaznivých asociácií. Výsledkom je tak vytvorenie pozitívneho imidžu značky a dlhodobé väzby medzi značkou a cieľovou skupinou zákazníkov. Imidž podniku výrazným spôsobom ovplyvňuje myslenie a jednanie zákazníkov, čo dokonca celej verejnosti. Vytvárajú sa tak predstavy a názory o podniku, a na ich základe potom jednajú, napríklad preferujú či ignorujú produkty určitého podniku. Posilnenie podnikového imidžu vyžaduje jednotnú a konzistentnú komunikáciu podniku v dlhodobom horizonte. Odporúča sa využívania rovnakých symbolov, ktoré vytvárajú pozitívne asociácie v mysliach zákazníkov, a ukotvení podnikovej značky ku kľúčovým slovám, ktoré si zákazníci so značkou spájajú. Príkladom je výrobca automobilov Volvo, ktorý je spájaný so slovom „bezpečnosť“ (Přikrylová, Jahodová, 2010).

Podľa Majtána môžeme rozdeliť ciele v komunikačnej politike do dvoch skupín. V prvom rade ide o skupinu predajných (ekonomických) cieľov. V danom prípade má komunikačná politika stimulovať dopyt k samotnému nákupu. Významnú úlohu zohráva aj v prednákupných štádiách. V tomto prípade zabezpečuje komunikačné (mimoekonomické) ciele, ktoré rozdeľujeme do dvoch podskupín. Prvá podskupina predstavuje informačné ciele, ktoré poskytujú informácie o existencií produktu (značky), jeho vlastnostiach, spôsobe použitia a kvalite. Druhá podskupina predstavuje emocionálne ciele, ktoré majú za úlohu vytvárať pozitívny postoj a preferencie u spotrebiteľov k danému produktu či značke. Stanovenie komunikačných cieľov vychádza z poznania, že pôsobnosť komunikačnej politiky sa môže preukázať už pred nákupom. Môžeme povedať, že komunikačné ciele majú teda sprostredkovaný vzťah k predajným cieľom, nakoľko ich dosiahnutie je predpokladom realizácie nákupu spotrebiteľa (Majtán et al., 2012).

Môžeme teda zovšeobecniť myšlienky do názoru podľa Labskej, že cieľom komunikačnej politiky je najmä ovplyvniť správanie. Každý podnik chce zaopatriť také informácie, ktoré zaktivizujú zákazníkov k voľbe a nákupu produktov. Z tohto dôvodu, sa úsilie koncentruje na povzbudenie existujúcich postojov, s cieľom budovania preferenčného správania na zmenu uplynulých postojov cieľového trhu (Labská et al., 2014).

- **Akými nástrojmi disponuje komunikačná politika v oblasti podpory predaja?**

Medzi nástroje komunikačného mixu zaraďujeme: reklamu, podporu predaja, public relations, osobný predaj a priamy marketing. Jedna z najpoužívanejších a najrozšírenejších nástrojov komunikačnej politiky podniku je reklama. Považuje sa taktiež za jednu z najstarších aktivít predaja. S rozvojom komunikačných a informačných technológií a trhu sa vyvinula do súčasnej podoby. Reklama aj v súčasnosti prechádza veľkými zmenami. Za tu základnú považujeme, to že, od nástrojov komunikácie si zákazníci vyžadujú viac možnosti interaktivity

a integrácie. Vychádza to zo skutočnosti, že v súčasnosti sú zákazníci omnoho náročnejší a chcú disponovať z väčším množstvom informácií a podnetov od výrobcov a predajcov pri svojom nákupnom rozhodovaní. Pod reklamou môžeme rozumieť platenú, neosobnú formu komunikácie cez rôzne média, hlavne hromadného pôsobenia. Reklama zohráva hlavnú úlohu najmä pri vytváraní a taktiež posilňovaní povedomia o značke, či produkte, so zámerom vzbudiť pozitívne rozhodnutie cieľovú skupinu zákazníkov. Na šírenie reklamy používame rozličné reklamné prostriedky, a to:

- masovokomunikačné média ako rozhlas, tlač, TV
- vonkajšia reklama ako plagáty či bilbordy
- letáky, logá, reklamné nápisy (Majduchová et al., 2018).

Z dôvodu presýtenosti zákazníkov reklamou a zvyšujúceho sa záujmu spotrebiteľov o výpredaje rastie význam ďalšieho nástroju komunikácie – podpory predaja. Podpora predaja predstavuje krátkodobé obchodné podnety spôsobujúce okamžitú resp. objemnejšiu stimuláciu nákupu, keďže majú zvyčajne charakter výzvy. Podpora predaja môže mať rozličnú podobu a to:

- spotrebiteľské súťaže,
- cenové zvýhodnenia,
- vzorky zdarma,
- doplnková atraktívna ponuka za ceny na úrovni vlastných nákladov,
- zákaznícke kluby, vernostné programy a pod (Majdúchová et al.,2018).

Ďalším nástrojom je osobný predaj, ktorý zabezpečuje získavanie si zákazníka priamym a osobným (face to face) dialógom uskutočneným medzi kupujúcim a predávajúcim. Táto forma komunikačnej politiky sa považuje za najpresvedčivejšiu, avšak aj finančne najnáročnejšiu. Na rozdiel od reklamy umožňuje okamžitú spätnú väzbu. Pri prekonávaní problémov predaja resp. na podporu predaja je možnosť využiť kroky vedúce k vybudovaniu pozitívneho podnikového imidžu pomocou nasledujúceho nástroja komunikácie – public relations, alebo inak nazývané vzťahy s verejnosťou. V širšom slova zmysle pod vzťahom s verejnosťou môžeme rozumieť, nielen vzťah k potenciálnym, resp. už existujúcim zákazníkom, ale vzťah k všetkým trhovým subjektom a záujmovým skupinám podniku. Hlavnou úlohou public relations je najmä zvýšiť imidž a zlepšiť obraz podniku v očiach verejnosti prostredníctvom rozmanitých opatrení komunikačnej politiky, a tak nepriamym spôsobom stimulovať dopyt po produktoch. Do opatrení v rámci spomínanej oblasti komunikačnej politiky zaraďujeme:

- finančnú podporu verejným záležitostiam (sponzorovanie, charitatívne dary),
- systémové poskytovanie informácií verejnosti (výročné správy, tlačové konferencie),
- komunikáciu s médiami,
- vydávanie podnikových časopisov atď. (Majdúchová et al., 2018).

Nástroj priamy marketing v rámci komunikácie predovšetkým využíva telefonickú komunikáciu, poštové zásielky, webové stránky, email a ďalšie spôsoby neosobného kontaktu, zabezpečujúce flexibilné dodanie informácií a zaobstaraní si priamych reakcií od zákazníkov a prieskum ich názorov. Spomenutá forma komunikácie má obrovský potenciál najmä v spojení s internetom a elektronickým obchodom (Majdúchová et al.,2018).

Nasledujúca tabuľka slúži ako prehľad výhod a nevýhod nástrojov komunikačnej politiky, ktoré, autorky Přikrylová a Jahodová považujú za základné:

**Tabuľka 1**
Výhody a nevýhody nástrojov komunikačného mixu

| Druh Komunikácie | Náklady | Výhody | Nevýhody |
|---|---|---|---|
| Osobné | | | |
| **Osobný predaj** | Vysoké náklady na jeden kontakt | Umožňuje pružnú prezentáciu a získanie si okamžitej reakcie | Náklady na kontakt podstatne vyššie ako u ostatných foriem; ťažké získať či vychovať kvalifikovaných obchodníkov |
| Neosobné | | | |
| **Reklama** | Relatívne lacná na jeden kontakt | Vhodná pre masové pôsobenie; dovoľuje výraznosť a kontrolu nad oznámením | Značne neosobná; nie je možné predviesť výrobok; nie je možné priamo ovplyvniť nákup; ťažké meranie účinku |
| **Podpora predaja** | Môže byť nákladná | Upútava pozornosť a dosahuje okamžitý účinok; dáva podnet k nákupu | Ľahko napodobiteľná konkurenciou; krátkodobý horizont |
| **Priamy marketing** | Nízke náklady na jeden kontakt | Efektívnejšie zacielený na spotrebiteľov; možnosť utajenia pred konkurenciou | Závislá na kvalitných databázach; nutná ich pravidelná aktualizácia |
| **Public relations** | Relatívne lacné, hlavne publicita; iné PR akcie nákladne, ale ich frekvencia nebýva častá | Vysoký stupeň dôveryhodnosti; individualizácia pôsobenia | Publicitu sa nedá riadiť tak ľahko ako ostatné formy komunikácie |

Zdroj: Přikrylová, J. – Jahodová, H. *Moderní marketingová komunikace*. Praha: Grada Publishing as, 2010. s. 44. ISBN 978-80-247-3622-8.

Môžeme dospieť k názoru že medzi klasické nástroje komunikačnej politiky patria osobný predaj, reklama, podpora predaja, priamy marketing a public relations. Niektorí autori obohacujú spomenutých päť nástrojov aj o event marketing a sponzoring.

- **Aký vplyv má využívanie internetu v oblasti predaja produktov?**

V súčasnosti sa využitiu internetu v oblasti predaja produktov venuje významná pozornosť a náležitý význam, a to najmä z dôvodu ohromného potenciálu rozvíjať túto oblasť podnikovej činnosti. Dnes sa internet považuje za neoddeliteľnú súčasť ľudstva, a taktiež podnikov, ktorým slúži hlavne ako prostriedok komunikácie, spôsob zábavy i ako možnosť podnikania (Majdúchová et al., 2018).

Podľa Fedorka internet predstavuje jednu z najrevolučnejších zmien v oblasti komunikácie. Nejde iba o nový revolučný komunikačný prostriedok, ale i o zásadný prevrat pravidiel z pohľadu prepojenia sa do komunikácie. Internet predstavuje prvé médium umožňujúce komunikáciu medzi viacerými subjektmi („many-to-many“) (Fedorko, 2016).

Podľa Slevina internet predstavuje globálnu sieť vzájomne prepojených počítačových hardvérových a softvérových systémov, ktoré umožňujú ukladanie, získavanie, obeh a spracovanie informácií a komunikácie v čase a priestore (Slevin, 2007).

Internet sa teda považuje za médium, ktorého globálny dosah na oblasť obchodu, marketingu i komunikácie doposiaľ neprekonal žiaden inakší typ média. Prostredníctvom rozvoja, dostupnosťou šírenia popularity pripojenia sa z internetu stal importantná súčasť jednotlivcov, podnikov, organizácií i spoločenstiev (Dorčák, 2012).

V konfrontovaní s tradičnými komunikačnými médiami poskytuje dokonalejšie zacielenie komunikovanej správy. Taktiež disponuje s bohatým rádom komunikačných nástrojov, ktoré rozdeľujeme na dve skupiny. Prvá skupina predstavuje tradičné formy e-marketingovej komunikácie, pod ktoré patrí: web stránka, kontextová reklama, bannerová reklama, reklama na internetových vyhľadávačoch, PPC reklama, E-katalógy, e-mail marketing, public relation. V rámci druhej skupiny nových foriem e-marketingovej komunikácie patria: spriaznené web stránky, affiliate programy, odborné portály a diskusie na internete, mikrostránky, advergaming, virálny marketing, blogy a sociálne siete (Dorčák, 2012).

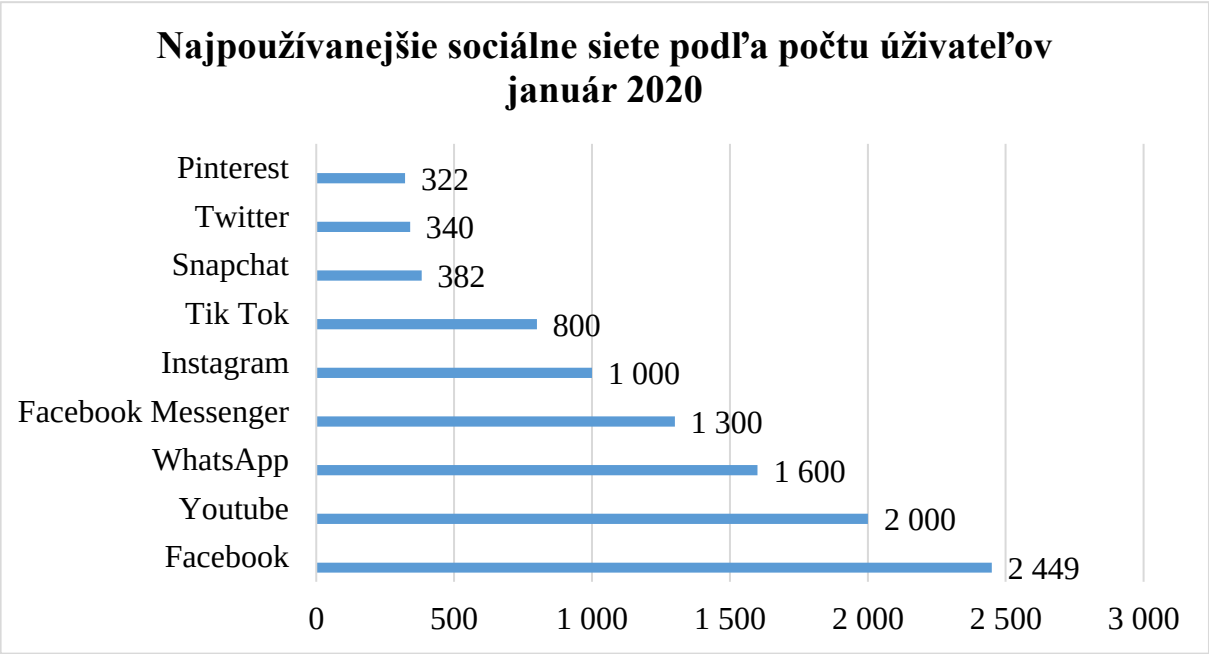
Internet predstavuje priestor pre tvorbu komunít. Ide o tzv. sociálne siete. Komunitné/sociálne weby, ako je napr. Instagram, Facebook, Youtube, Twitter, LinkedIn a pod., sú formátmi, v rámci ktorých je komunikácia vytvorená samotnými užívateľmi. Platformy im dávajú možnosť diskutovať navzájom, zúčastňovať sa na rozličných projektoch, činností a pod. Z hľadiska komunikačnej politiky umožňujú podnikom na komunitných serveroch vytvárať produktové/podnikové profily, usporadúvať neformálny prieskum trhu, získavať databázu najmä slúžiace na reklamné zámery či dozerať na diskusiu o produktoch/značkách. Sociálne siete nepredstavujú len spôsob, ako komunikovať s jednotlivými zákazníkmi, ale i priestor na realizáciu a sledovanie komunikácie medzi zákazníkmi navzájom (Majdúchová et al., 2018).

Sociálne siete podľa Cambridge dictionary predstavujú webové stránky a počítačove programy, ktoré umožňujú ľuďom medzi sebou navzájom komunikovať a zdieľat informácie. Podniky čoraz viac využívajú sociálne média na uvádzanie svojich výrobkov na trh (Cambridge dictionary, 2020).

Sociálne siete sú bežnou súčasťou života aj na Slovensku, avšak komerčné a štátne inštitúcie, si čoraz viacej uvedomujú potrebu komunikácie realizovanú prostredníctvom nich. Aj keď je to stále skôr o tom, že sociálne siete nie sú zamerané na predaj, posilňujú imidž. Môžeme teda povedať, že nejde o reklamu, ale skôr o public relations (Matúšová, 2015).

Medzi najpopulárnejšie sociálne siete patria: Facebook, Youtube, WhatsApp, Instagram, Tik Tok, Snapchat, Twitter a Pinterest. Nasledujúci graf zobrazuje počet aktívnych užívateľov za január 2020 v rámci jednotlivých sociálnych sieti.

**Graf 1**
Najpoužívanejšie sociálne siete podľa počtu užívateľov




Zdroj: Statista. *Global social networks ranked by number of users 2020*. https://www.statista.com/statistics/272014/global-social-networks-ranked-by-number-of-users [accessed 19.3.2020].

Obľúbenosť sociálnych sieti narastá každým dňom, nie iba medzi mladou populáciou, ale i u staršieho ekonomicky aktívneho obyvateľstva. Sociálne siete prepájajú komunikáciu, kontakty (osobné i pracovné), tvoria priestor existencie a zdieľania blogov, videí, emailov, chatu a aplikácií i názorových skupín. V rámci marketingu umožňujú vysoko efektívne využitie – pomáhajú nalákať nových zákazníkov, posilňovať kontakt, budovať pozitívne vzťahy s verejnosťou, taktiež propagovať produkty, novinky, akcie značky a pod. V budúcnosti sa očakáva, že sociálne siete sa stanú novým predajným kanálom, v súčasnosti sa vyžívajú najmä pri rozličných druhoch marketingu. Sociálne siete sú v centre pozornosti u tých podnikateľských subjektov, ktoré inklinujú k novým spôsobom komunikácie a ponúkajú tie produkty či služby, ktoré disponujú schopnosťou zaujať používateľov internetu. (Dorčák, 2012).

Na základe spomenutých tvrdení môžeme skonštatovať, že pre podniky je využívanie internetu neodlúčiteľnou súčasťou každodenného života, a zároveň si prostredníctvom neho budujú silnú konkurenčnú výhodu, nielen v oblasti marketingu. Je na každom podniku, ako efektívne, prostredníctvom internetu, budú vedieť predávať svoje produkty a služby. Sociálne siete predstavujú potenciál, od ktorých sa očakáva, že v budúcnosti budú tvoriť silný predajný kanál. Či túto možnosť podniky využijú a prispôsobia sa meniacemu marketingovému prostrediu, je otázkou, na ktorú si budú dokázať zodpovedať iba oni sami.

## 5 Záver

Prostredníctvom odbornej literatúry a odborných vedeckých článkov sme si zadefinovali komunikačnú politiku ako nástroj predaja, čím sme splnili hlavný cieľ teoretickej rešerše. Taktiež sme poskytli odpovede na uvedené otázky, v rámci ktorých sme zvýraznili ciele komunikačnej politiky; detailnejšie popísali jednotlivé komunikačné nástroje a ich miesto v komunikačnej politike; a na záver sme upriamili pozornosť na potrebu využívania internetu podnikmi v modernom marketingovom prostredí.

Teóriou sme poukázali na to, že ak si podniky budú chcieť v budúcnosti udržať konkurencieschopnosť, budú musieť fungovať online. Príkladom je súčasná situácia s Corona vírusom (COVID-19), ktorá spôsobila zastavenie väčšiny podnikov. Značná časť odbytu je realizovaná prostredníctvom internetu. Na základe spomenutých faktov môžeme povedať, že podniky nedokážu fungovať bez moderných prvkov komunikačnej politiky. Musia hľadať cestu ďalšieho rozvoja, a tým je internet a potenciál sociálnych sieti.

## Poznámka

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0017/20 Zmeny v uplatňovaní manažérskych funkcií v kontexte štvrtej priemyselnej revolúcie a adaptačné procesy podnikov na Slovensku, vedený prof. Ing. Nadeždou Jankelovou, PhD.

## Použitá literatúra (References)

BMC PUBLIC HEALTH. *Communication and marketing as tools to cultivate the public´s health: a proposed "people to places" framework.* https://bmcpublichealth. biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-7-88 [accessed 19.3.2020].

CAMBRIDGE DICTIONARY. (2020) *Social media*. https://dictionary.cambridge.org/dictionary/ english/social-media [accessed 19.3.2020].

Dorčák, P. (2012) *eMarketing ako osloviť zákazníka na internete.* Prešov: GRAFOTLAČ PREŠOV, 2012. ISBN 978-80-970564-4-5.

Fedorko, I. (2016) *Marketing na sociálnych sieťach*. Prešov: Bookman, 2016. ISBN 978-80-8165-211-0.

Foret, M. (2011) *Marketingová komunikace*. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-3432-0-

Jánošová, D. (2018) *Možnosti inovatívnych foriem marketingovej komunikácie v regionálnom marketingu.* Trnava: Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, 2018. ISBN 978-80-8105-967-4.

Karlíček, M., Král, P. (2011) *Marketingová komunikace*. Praha: Grada Publishing, 2011. ISBN 978-80-247-3541-2.

Kotler, P. (2002) *Marketing, Management, Millenium Edition*. New Jersey: Pearson Custom Publishing, 2002. ISBN 0-536-63099-2.

Labská, H. a kol. (2014) *Marketingová komunikácia*. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM, 2014. ISBN 978-80-225-3852-7.

Majdúchová, H. a kol. (2018) *Podnikové hospodárstvo*. Bratislava: Wolters Kluwer SR, 2018. ISBN 978-80-8168-806-5.

Majtán, Š. a kol. (2012) *Podnikové hospodárstvo*. Bratislava: SPRINT 2, 2012. ISBN 978-80-89393-63-3

Matúšová, J. G. (2015) *Súčasné trendy rozvoja marketingovej komunikácie a ich interakcie*. Trnava: Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, 2015. ISBN 978-80-8105-642-0.

Přikrylova, J. – Jahodová, H. (2010) *Moderní marketingová komunikace*. Praha: Grada Publishing as, 2010. ISBN 978-80-247-3622-8.

Slevin, J. (2007) *Internet.* https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/9781405165518.wbeosi061 [accessed 19.3.2020].

STATISTA. *Global social networks ranked by number of users 2020*. https://www.statista.com/statistics/272014/global-social-networks-ranked-by-number-of-users/ [accessed 19.3.2020].

Wohe, G. (2007). Úvod do podnikového hospodářství. Praha: C.H. Beck, 2007. ISBN 978-890-817-9897-2.

## Contact

**Ing. Diana Puhovichová**
Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra manažmentu
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: diana.puhovichova@euba.sk

# Vplyv automatizácie a robotizácie na výrobný proces
# The Impact of Automation and Robotization on Production Process

**Júlia Rakovská**

***Abstract***
*Globalization affects every social area, including manufacturing. Traditional production processes are squeezed out by new, more innovative solutions, which customers expect to be more efficient. The effects of robotization and digitization on jobs, which are characterized by monotony, low educational requirements and high frequency or injury risk, are evident already. In the context of the positions at risk, these are mainly jobs which are not of great interest in the Slovak Republic, so foreign workers are recruited for these positions. Fourth of this research deals with the characteristics and comparison of manual and automated workplaces in the selected company.*

***JEL classification****: M 12, M 50*
***Keywords****: manufacturing enterprise, automation and robotization, production process*

## 1 Úvod

V súčasnosti v období výdobytkov vedecko-technologickej revolúcie sa každý jeden deň vyrobia milióny nových produktov. Manažéri v každom podniku sa preto čoraz viac zaujímajú o také oblasti, ktorými sa snažia zefektívniť chod podniku a zabezpečiť dosahovanie podnikových záujmov (Dupaľ & Richnák & Gubová, 2016). Moderný svet prináša tlak na podniky z dôvodu dosahovania čo najlepších výsledkov tykajúcich sa celkovej produkcie, kvality výrobkov či služieb. V podnikateľskom prostredí sa kladie pomerne vysoký dôraz aj na ľudský kapitál, ktorý možno považovať za najcennejší výrobný faktor. Prejavy globalizácie a zosilňovanie konkurenčného boja si všímajú aj výrobcovia, ktorí zdokonaľujú svoje výrobné systémy a ich riadenie. Možno konštatovať, že uplatňovanie prvkov automatizácie a robotizácie predstavuje pre podniky základné smery vývoja v budúcnosti.

## 2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Nové trendy vo výrobe, akými sú digitalizácia a robotizácia, neovplyvňujú len technologickú stránku výroby. Vo veľkej miere vplývajú na postavenie človeka vo výrobnom procese. Týka sa to hlavne pracovných pozícií, ktoré si nevyžadujú odborné vzdelanie, sú monotónne a majú vysoké riziko úrazovosti. Ak chce podnik aplikovať nové trendy či inovácie vo výrobe, nesmie zabúdať na analýzu, pri ktorej si bude všímať nutnosť vzdelávania a rekvalifikácie zamestnancov, ale aj dopad na pracovné vzťahy a podmienky. Nové trendy vo výrobe majú dva dôležité vplyvy. Na pracoviskách sa jednak rušia niektoré pracovné pozície, pretože roboti nahrádzajú ľudskú prácu a menia sa aj požiadavky na kvalifikáciu pracovníkov v rôznych profesiách. Na druhej strane je však potrebné, aby pracovníci nadobúdali nové zručnosti a znalosti, ktoré budú nutné pri obsluhovaní robotov, počítačových systémov a novodobých technológii.

Frey a Osbourne vo svojej štúdii z roku 2013 predpokladajú, že automatizácia sa zvyčajne zameriava skôr na automatizáciu určitých úloh ako na celé povolania. Povolania zvyčajne pozostávajú z vykonávania súboru úloh, z ktorých nie všetky sa dajú ľahko automatizovať. Preto potenciál automatizácie ucelených povolaní a pracovísk môže byť oveľa nižší, ako sa naznačuje. Ďalej je dôležité rozumieť tomu, že technologickou možnosťou používať stroje na zabezpečenie určitých úloh sa nie vždy rozumie strata pracovného miesta. K nahradeniu ľudí strojom nemusí vôbec dôjsť resp. budú ľudia stále potrební na jeho obsluhu. Paradox

automatizácie totiž hovorí, že čím účinnejší je automatizovaný systém, tým dôležitejší je ľudský prínos operátorov. Ľudia sú menej zapojení, ale ich zapojenie sa stáva kritickejším.

Automatizácia je etapa rozvoja techniky, pre ktorú je charakteristické uskutočňovanie výrobných, riadiacich a iných procesov bez priameho zásahu človeka, spojená s objavom automatických výrobných liniek (20. roky 20. storočia), automatizovaných prevádzok a závodov, s využívaním modernej výpočtovej a riadiacej techniky (od 50. rokov 20. storočia). Automatizácia nevylučuje úplne účasť človeka, ktorý kontroluje a všeobecne riadi prácu strojov (napr. nastavenie strojov, zadanie programu, zásobovanie materiálom, údržba), hoci s rozvojom automatizácie stroje čoraz viac preberajú aj tieto funkcie.

Medzi základné etapy automatizovanej výroby môžeme zaradiť:

- Automatizácia pracovného cyklu – nasadzovanie poloautomatov a automatov. Ide o automatizáciu technologických procesov. Vznik automatov je nevyhnutným dôsledkom rozvoja a zdokonaľovania konštrukcií výrobných strojov.
- Automatizácia sústavy strojov – vytváranie automatických liniek a úsekov. Zahŕňa rozličné výrobné operácie ako napr. obrábanie, meranie a kontrolu, montáž, balenie a iné.
- Komplexná automatizácia výrobných procesov – výstavba automatizovaných dielní a závodov. Elektronické riadiace systémy strojov, automatizované systémy riadenia výroby, systémy riadenia kvality a iné.

Riešenie automatizovaných úloh je ovplyvnené tiež typom výroby. Technické prostriedky použité pre automatizáciu kusovej, sériovej a hromadnej výroby musia vychádzať z optimálnosti riešenia po stránke technologickej, technickej a ekonomickej. V kusovej a malosériovej výrobe bude prevládať nasadenie pružných automatizačných výrobných systémov, pričom vo veľkosériovej a hromadnej výrobe bude ťažisko v tzv. tvrdej automatizácii.

Charakteristickou vlastnosťou súčasnej situácie vo výrobe v priemyselne vyspelých štátoch je rastúca cena ľudskej práce. Zvyšujú sa požiadavky na kvalitu a spoľahlivosť výrobkov a ručná práca už nestačí na udržanie vysokého stupňa kvality. Silná konkurencia na trhu vedie k stále rýchlejším inováciám výrobkov, na ktoré musí výroba pružne reagovať. Všetky tieto aspekty naplňuje robotizácia. Slúži k čiastočnému alebo úplnému vylúčeniu človeka z výrobného procesu.

V etape intenzívnej realizácie komplexnej automatizácie výroby majú významné postavenie aj prostriedky pre automatizovanú operačnú manipuláciu – priemyselné manipulátory a roboty. Robotizáciou rozumieme používanie robotov na vykonávanie úloh, na ktoré boli vopred naprogramované. V tomto príspevku považujeme za potrebné porovnať tiež robot a človeka, aby sme mali lepšiu predstavu o tom, ako môžu roboty ovplyvniť výrobný proces a pozíciu pracovnej sily v ňom. Cieľom zavedenia robotizovaných technologických pracovísk a robotizovaných technologických komplexov je aj zvyšovanie produktivity práce pri znižovaní vlastných nákladov, úspora pracovných síl a zvýšenie kultúry ľudskej práce.

Najviac sú roboty využívané v automobilovom priemysle pre finálnu montáž. Montáž je jednou z oblastí, kde sa automatizácia a robotizácia rozvíja rýchlym tempom. Roboty našli uplatnenie najmä pri mechanickej montáži strojárenských a spotrebných výrobkov a tiež v elektronike. Svoje nezastupiteľné miesto majú roboty v prostredí nebezpečnom pre človeka, kde zaraďujeme práce pod vodou, v kozmickom priestore, v rádioaktívnom prostredí jadrových elektrární či v podzemí. Roboty sa uplatňujú aj pri požiaroch, v chemickom priemysle, pri teroristických akciách, pri odstraňovaní výbušnín a pod.

Výhodou robotov je, že dokážu rovnomerne vykonávať opakujúce sa úlohy, ktoré sú častokrát monotónne a človeku je ťažké pri nich ostať sústredený, čím sa dostávame k ďalšej ich prednosti, ktorou je neustála plná sústredenosť. Veľkou výhodou je tiež to, že roboty, nakoľko nejde o živé organizmy, môžu pracovať v nebezpečnom, rizikovom prostredí a taktiež ich sila a nosnosť môže byť omnoho vyššia ako u ľudí. V neposlednom rade, roboty majú v podstate neobmedzenú kapacitu na ukladanie množstva informácií, ktoré môžu kedykoľvek spoľahlivo obnovovať. Na rozdiel od robotov človek je schopný empatie, dokáže riešiť abstraktné problémy, vie sa lepšie vyrovnať so zmenami, na rozdiel od toho, robot by musel byť preprogramovaný. Navyše človek je schopný vysporiadať sa aj s neočakávanými situáciami a je flexibilný.

Nákladová efektívnosť znamená zníženie výrobných nákladov odstránením napríklad nákladov na mzdy pracovníkov. Taktiež je výhodou to, že roboty môžu pracovať v opakujúcom sa cykle, čo zabezpečuje zvýšenú produktivitu. Navyše vďaka tejto schopnosti je vylepšená aj kvalita výrobkov. To znamená, že pracovníci, ktorí daný výrobok vyrábajú opakujúcimi sa činnosťami, sa častokrát dopúšťajú výrobných chýb, čo vyvoláva aj zvyšovanie nákladov. Okrem iného vieme, že na pracoviskách dochádza tiež k zraneniam, najmä v nebezpečnom prostredí, čoho sa však pri robotoch obávať nemusíme.

Čo sa týka nevýhod, je dôležité si uvedomiť najmä to, akým spôsobom robotizácia ovplyvňuje, resp. by mohla ovplyvniť spoločnosť nepriaznivo. Zvyčajne najväčšou prekážkou, ktorá rozhoduje, či spoločnosť bude alebo nebude investovať do robotickej automatizácie, je vysoká počiatočná investícia. V niektorých krajinách tiež môže odrádzať aj dlhšia doba návratnosti investície. Potom tu vidíme nevýhodu zvyšovania kvalifikovaného personálu, o čom môžeme na jednej strane povedať, že je výhodou, nakoľko to môže zabezpečiť nové pracovné miesta. Na druhej strane je náročné nájsť kvalifikovanú pracovnú silu a prináša to so sebou aj náklady na dodatočné školenia. Jedným z najväčších problémov pri zavádzaní robotickej automatizácie je vplyv pracovných miest na pracovníkov. Ak robot dokáže pracovať rýchlejšie a dôslednejšie, potom sa obávame, že ľudia nemusia byť vôbec potrební. Aj keď sú tieto obavy pochopiteľné, nie sú skutočne presné. Počas prvých rokov revolúcie sa tiež ľudia obávali straty pracovných miest, avšak ako nám história ukázala, tieto obavy sa nenaplnili a ľudia aj naďalej zohrávajú vo výrobe zasadnú úlohu.

Technologická zmena vždy vyvoláva strach z hroziacej masovej nezamestnanosti, kedy inovácie budú schopné nahradiť ľudskú prácu stále rastúcim tempom. Okrem tradičnej priemyselnej automatizácie a vyspelých robotov sa objavujú nové generácie schopnejších autonómnych systémov, od autonómnych vozidiel na cestách až po automatizované kontroly v obchodoch s potravinami (samoobslužné pokladne).

Následne sa zameriame najmä na to, akým spôsobom ovplyvňuje automatizácia a robotizácia spoločnosť dnes a ako ju môže ovplyvniť do budúcna, nakoľko je stále v procese rozvoja. Na jednej strane patrí Slovensko medzi svetových lídrov čo sa týka automatizácie a robotizácie. Medzi hlavné bariéry, ktoré nám sťažujú túto situáciu, zaraďujeme nasledovné:

- neefektívny systém celoživotného vzdelávania, do ktorého sa na Slovensku zapája menej ako 3 % dospelých, kým priemer EÚ je 10,8 %,
- nesúlad medzi nadobudnutými vedomosťami počas formálneho štúdia a potrebami trhu práce,
- nedostatočná znalosť potrieb pracovného trhu zo strany vzdelávacieho systému a nepripravenosť vysokých a stredných škôl, ale ani základných škôl na zmeny požiadaviek na trhu práce,

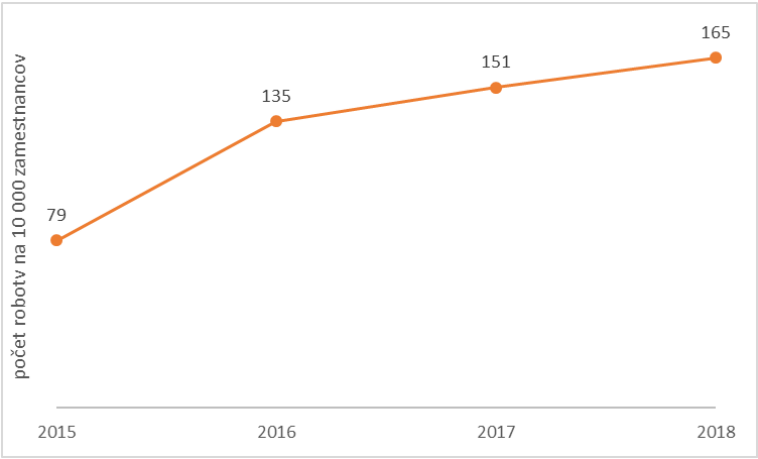
- nedostatok kvalifikovanej pracovnej sily v kľúčových odvetviach národného hospodárstva,
- nepružný trh práce, chýbajúca podpora flexibilných foriem práce.

Na Slovensku pracuje v priemysle tretina ľudí, čo nás zaraďuje na druhé miesto v najpriemyselnejších krajinách Európskej únie. Uvádza sa, že práve priemysel je jedným z najautomatizovanejších odvetví, čo nás stavia do nelichotivej pozície. Z prieskumu vyplýva, že na Slovensku môže automatizácii a robotizácii podľahnúť až 70 % pracovných miest a ďalších 32 % bude čeliť výraznej zmene v spôsobe výkonu danej práce. Pravdepodobnosť, že jedno pracovné miesto bude automatizované a zrušené, predstavuje až 62 %, čo je o 14 percentuálnych bodov viac ako priemer krajín OECD.

Automatizácia sa na Slovensku koncentruje najmä v automobilovom priemysle. Na Slovenskú sídlia až 4 automobilky, a to konkrétne Volskwagen Slovakia v Bratislave, PSA Groupe v Zavare, Kia Motors Slovakia v Tepličke nad Váhom a Jaguar Land Rover v Nitre. Za minulý rok 2019 spolu vyrobili viac než 1,25-milióna vozidiel. Automobilový priemysel zamestnáva priamo a nepriamo približne 275-tisíc ľudí. Práve štruktúra slovenského priemyslu, kde prevažuje montážna činnosť nad výskumom a vývojom, marketingom a službami, je jedným z dôvodov, prečo je naša krajina na popredných priečkach.

Robotizácia na Slovensku sa prejavuje z roka na rok výraznejšie. Čo sa týka počtu robotov, v roku 2018 na 10 000 zamestnancov pripadalo 165 industriálnych robotov. Svetový priemer je 99 robotov na 10 000 zamestnancov, čo nás radí na 16. miesto. V nasledujúcom grafe (Obrázok 1) môžeme vidieť vývoj počtu robotov na Slovensku počas 4 rokov.

**Obrázok 1**
Vývoj počtu robotov na Slovensku




Zdroj: vlastné spracovanie

## 3 Cieľ, metodika výskumu a metódy skúmania

### *3.1 Cieľ výskumu*

Cieľom príspevku je preskúmanie a analýza súčasného stavu v oblasti zavádzania a uplatňovania nových trendov v podmienkach výrobných podnikov na Slovensku. Na dosiahnutie uvedeného cieľa sme si stanovili niekoľko čiastkových cieľov:

- spracovať teoretické poznatky týkajúce sa danej problematiky,

- zmapovať súčasnú úroveň digitalizácie v podnikoch pomocou dotazníkového prieskumu,
- porovnať automatizované a manuálne pracovisko vo výrobnom podniku,
- analyzovať a vyhodnotiť výsledky, ku ktorým sme dospeli prostredníctvom použitých metód.

### *3.2 Metodika výskumu*

#### *3.2.1 Charakteristika objektu skúmania*

Objektom skúmania v bolo najmä automatizované pracovisko, na ktorom sa nachádza robot. Skúmali sme, ako dolieha na zamestnancov automatizácia pôvodne manuálnych pracovísk. Zisťovali sme tiež rozdiely medzi automatizovaným a manuálnym pracoviskom, aby sme si vedeli lepšie predstaviť, čo sa v procese zmení a čo nie.

#### *3.2.2 Pracovné postupy*

Na dosiahnutie stanoveného cieľa sme zvolili určitú logickú nadväznosť. Pri spracovaní danej problematiky sme vychádzali z dostupných zdrojov, pričom sme využili slovenské aj zahraničné zdroje, ale aj interné informácie o objekte skúmania, ktoré nám boli poskytnuté pre potreby skúmania uvedenej problematiky. Informácie o automatizovanom a manuálnom pracovisku sme získavali prostredníctvom komunikácie s plánovačom procesov. Výskumné otázky boli kladené priamo a týkali sa najmä činností, ktoré vykonáva operátor na automatizovanom pracovisku v porovnaní s manuálnym pracoviskom. Odpovede boli zaznamenávané a po ich syntéze do ucelenej formy konzultované s plánovačom procesov.

#### *3.2.3 Použité metódy vyhodnotenia a interpretácie výsledkov*

Spomedzi vhodných metód potrebných na preskúmanie, vyhodnotenie a interpretáciu výsledkov, sme využili nasledovné metódy:

a) Analýza – prostredníctvom analýzy sme spracovali informácie potrebné pre účely témy práce.

b) Syntéza – pomocou tejto metódy sme pri vyhodnocovaní dotazníkového prieskumu spájali jednotlivé časti do celku.

c) Indukcia – metódu indukcie sme zužitkovali v závere na zovšeobecnenie informácií týkajúcich sa témy.

d) Dedukcia – túto metódu sme využili najmä na konkretizáciu a objasnenie skutočností.

e) Komparácia – uvedenú metódu sme využili na porovnávanie zhodných a rozdielnych výsledkov prieskumu.

f) Dotazníkový prieskum – na zistenie postojov pracovníkov sme využili metódu dotazníkového prieskumu.

## 4 Výsledky výskumu

### *4.1 Očakávané zmeny v počte zamestnancov v dôsledku zavádzania nových trendov vo výrobe*

V nasledujúcej časti príspevku uvádzame vybrané výsledky z dotazníka, ktorý sme vypracovali na základe teoretických poznatkov o iniciatíve Priemysel 4.0 a na základe konzultácií s poradcom v organizácii IPA Slovakia.

Dotazník bol elektronickým spôsobom odoslaný 150 priemyselným podnikom na Slovensku. Kontakty na podniky sa kumulovali niekoľkými spôsobmi. Elektronicky, prostredníctvom internetu a elektronickej komunikácie, vďaka osobným kontaktom a

spolupracovníkom, ktorí pomohli nájsť kontakty na priemyselné podniky ochotné zodpovedať otázky týkajúce sa Priemyslu 4.0 . Prijali sme 92 riadne vyplnených formulárov. Napriek tomu, že ide o odpovede iba o niečo viac ako polovice opýtaných (presne 61,33 %), považovali sme uvedený rozsah dát za postačujúci. Týchto 92 riadne vyplnených odpovedí sme následne analyzovali.

Medzi oslovenými podnikmi, ktoré odoslali riadne vyplnený formulár, sa nachádzalo 32 mikropodnikov (1-9 zamestnanec), 28 malých podnikov (10-49 zamestnancov), 19 stredne veľkých podnikov (50-249 zamestnancov) a 13 veľkých podnikov (250 a viac zamestnancov). Percentuálne hodnoty sme zaokrúhľovali na celé čísla.

Až 71 % opýtaných spoločností neočakáva zmenu v počte zamestnancov v súvislosti so zavádzaním resp. rozvojom digitalizácie. Uvedené percento je také vysoké najmä pre počet malých a stredných podnikov (MSP), ktoré na túto otázku odpovedali. Ak sa pozrieme na štruktúru odpovedí, môžeme vidieť rozdiel vo vnímaní pôsobenia digitalizácie na zamestnanosť medzi MSP a veľkými podnikmi.

Veľké podniky si oveľa viac uvedomujú, že digitalizácia bude mať vplyv na zamestnanosť, pričom očakávajú, že počet zamestnancov by mohol klesnúť. V tomto prípade ide o práce v administratíve resp. v práci s dátami z výroby. Digitalizovať procesy, ktoré pracujú s dátami, je pre veľké podniky mimoriadne výhodné, nakoľko počítače dokážu zozbierať, analyzovať a modelovať rôzne typy dát neporovnateľne rýchlejšie, než by to dokázal človek pomocou ručných výpočtov. Množstvo dát vo veľkých podnikoch, ktoré počítače spracujú, je tým rozdeľujúcim faktorom, pretože počítač dokáže spracovať dáta za 100 a viac pracovníkov v kratšom čase. Čím väčšia je databáza, s ktorou podnik potrebuje pracovať, tým výhodnejšie je preň digitalizovať procesy tvorby pridanej hodnoty.

Pri MSP je zrejmé neočakávať zmenu, čo sme zaznamenali vo viac ako troch štvrtinách odpovedí. Dá sa to vysvetliť najmä tým, že databáza, ktorú využívajú MSP, je podstatne menšia, ako pri veľkých podnikoch, a teda aj keby sa nahradil určitý počet zamestnancov počítačmi, zhruba rovnaký počet nových zamestnancov by sa musel prijať na správu, údržbu a využívanie informačno-komunikačných technológii (IKT).

### *4.2 Porovnanie automatizovaného a manuálneho pracoviska*

Taktiež sme sa venovali dopadom automatizácie a robotizácie na výrobný proces. Výskum bol zameraný na výrobný proces vo vybranom objekte, pričom sme priblížili automatizované pracovisko v porovnaní s manuálnym, kde výstup oboch týchto pracovísk bol rovnaký.

Uvádzame najmä tieto výhody, ktoré sa potvrdili aj vo výskume: zvýšená kvalita, zvýšená produktivita práce a nákladová efektívnosť. Pod nákladovou efektívnosťou rozumieme skutočnosť, že návratnosť investície je v skúmanom objekte menej ako 4 roky. Znamená to, že pokiaľ by sme požadovali rovnaký výstup pri manuálnom pracovisku, tak by sme po uplynutí 4 rokov mali určité výdavky na dvoch operátorov namiesto jedného. Naproti tomu pri automatizovanom pracovisku sa po 4 rokoch začnú náklady, ktoré by sme vynaložili na druhého operátora, takpovediac vracať.

Potvrdili sa však aj nasledovné nevýhody, medzi ktoré patria najmä nasledovné skutočnosti:

- s automatizovaným pracoviskom sú spojené vysoké vstupné náklady,
- na Slovensku je ešte stále dlhšia doba návratnosti investície do automatizovaného pracoviska,
- z časti sa potvrdilo, že automatizácia môže ovplyvniť počet pracovníkov v dôsledku ich nahradenia robotom.

 ISBN 978-80-225-4763-5

## 5 Diskusia

V rámci charakteristiky súčasného stavu sme sa oboznámili s výhodami aj s nevýhodami, ktoré automatizácia a robotizácia môžu priniesť. Výskum spočíval v porovnaní manuálneho pracoviska s automatizovaným pracoviskom vo vybranom podniku. Na základe uskutočneného porovnania sme dospeli k nasledovným záverom. Robotizácia, ako špecializované odvetvie automatizácie, môže nájsť uplatnenie v akomkoľvek sektore. Vo výrobnom procese je však najpravdepodobnejšie, že môže byť ľudská práca nahradená prácou robota.

Robotom sme nahradili jedného operátora, zamestnanca a získali sme dvojnásobný výstup z jedného operátora a jedného robota na automatizovanom pracovisku. Toto by inak bolo možné len za prítomnosti dvoch operátorov, ktorí by činnosť vykonávali manuálne. Taktiež môžeme konštatovať, že išlo o zavedenie automatizácie z ekonomických dôvodov. Jednou z výhod zavedenia automatizácie a robotizácie je zvýšená produktivita práce a vyššia kvalita, čo sa aj vo výskume potvrdilo. Za nevýhodu možno považovať vysoké počiatočné náklady. Z výskumu vyplýva, že náklady na vybavenie manuálneho a automatizovaného pracoviska sa môžu dorovnávať. Táto skutočnosť však platí len v prípade, ak sú na manuálnom pracovisku potrebné dodatočné prvky, ktoré zabezpečia vyššiu kvalitu výstupu, ktorá bude aspoň čiastkovo porovnateľná s kvalitou výstupu z automatizovaného pracoviska.

Viacerí autori uvádzajú, že automatizácia sa týka najmä pracovných úloh a nie pracovných miest. To znamená, že pravdepodobnosť, že automatizáciou sa nahradí celá pracovná pozícia je nízka. Aj v našom objekte skúmania nebolo nahradené celé pracovné miesto robotom, ale iba pracovná úloha. Taktiež bola stále nevyhnutná prítomnosť operátora. Automatizácia a robotizácia teda môže nahradiť ľudí v pracovnom procese, ale nikdy nie úplne. Ešte stále sú kľúčové ľudské zdroje, ktoré disponujú znalosťami a zručnosťami potrebnými či už pri tvorbe softvéru, navrhovaní a konštruovaní robotov alebo pri obsluhe a servise automatizovaných zariadení.

K väčšine zmien počas automatizácie dochádza najmä na pozíciách, ktoré zamestnávajú mladých či nevzdelaných pracovníkov. Práve oni vykonávajú častokrát jednoduché, monotónne a fyzicky alebo psychicky náročné práce, ktoré lepšie zvládne automat alebo robot. Potom sa môžu ľudia viac zameriavať na inú prácu, ktorá si vyžaduje vyššiu sústredenosť. Preto je pravdepodobné, že pracovníci s nízkou kvalifikáciou budú predstavovať bremeno nákladov na prispôsobenie, pretože automatizácia ich práce je vyššia v porovnaní s vysokokvalifikovanými pracovníkmi. Pravdepodobnou výzvou do budúcnosti je zvládanie rastúcej nerovnosti vo vzdelaní a zabezpečenie dostatočnej rekvalifikačnej prípravy najmä pre pracovníkov s nízkou kvalifikáciou.

## 6 Záver

Vznik inovatívnych prenikavých technológií podnietil požiadavky Industry 4.0 a na druhej strane prispel k jeho rozvoju. Inovatívne prenikavé technológie a internetová sieť, ktoré spustili priemyselnú revolúciu v spoločnosti sa stávajú mimoriadne uvedomelými systémami s vysoko flexibilnými technológiami, ktoré dodržiavajú jasné algoritmy reagujúce nielen na ľudské príkazy, ale aj na ich vlastné vnímanie a vedenie (Bolek & Romanová & Richnák & Porubanová, 2019). Žijeme v dobe, kedy počítače a roboty síce dokážu mnohé činnosti suplovať, ale nedokážu ich nahradiť úplne. Človek tak zostáva naďalej tým najcennejším a najdôležitejším výrobným faktorom. Úlohou každej úspešnej spoločnosti je preto nájsť takú pracovnú silu, ktorá disponuje odbornosťou, schopnosťami a zručnosťami a tiež nastaviť hospodársky systém tým spôsobom, aby zamestnanci mohli v práci odborne rásť a mali aj možnosť ďalšieho vzdelávania. Cieľom príspevku bolo preskúmanie a analýza súčasného stavu v oblasti zavádzania a uplatňovania nových trendov v podmienkach výrobných podnikov na Slovensku. Výsledkom riešenia danej problematiky je priblíženie úlohy a významu

automatizácie a robotizácie vo výrobnom procese, ale taktiež poukázanie na dôležitosť ľudského faktora a potreba jeho neustáleho rozvoja.

## Poznámka

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0375/20 s názvom „Nová dimenzia rozvoja manažmentu výroby a logistiky pod vplyvom Industry 4.0 v podnikoch na Slovensku“.

## Použitá literatúra (References)

Bolek, V., Romanová, A., Richnák, P., Porubanová, K. (2019). The Use of Pervasive Technologies in Business Processes. Ad Alta: Journal Of Interdisciplinary Research, 9(2), 293-298.

Buda, J., Kovač, M. (1990). Projektovanie a prevádzka robotizovaných systémov. Bratislava: ALFA, 1990. ISBN: 80-8073-354-6.

Dupaľ, A., Richnák, P., Gubová, K. (2016). Reingeneering of reverse logistics in context of sustainable development in production businesses in Slovakia. Ad Alta: Journal Of Interdisciplinary Research, 6(2), 21-24.

Euractiv. (2019). Sme pripravení na revolúciu v preškoľovaní? Automatizácia mení spôsob práce aj potrebné zručnosti. [online]. 2019. Dostupné na internete. <https://euractiv.sk/section/spolocnost/news/sme-pripraveni-na-revoluciu-v-preskolovani-automatizacia-meni-sposob-prace-aj-potrebne-zrucnosti/>. [accessed 15.10.2020].

Pagáč, J. (2017). Problémy a trendy rozvoja výrobnej logistiky v podmienkach globalizácie. Diplomová práca. (Školiteľ: J. Rakovská), Bratislava: Ekonomická univerzita v Bratislave, Fakulta podnikového manažmentu. 2017.

## Contact

**Júlia Rakovská, Ing. Mgr., PhD.**
Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra manažmentu výroby a logistiky
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: julia.rakovska@euba.sk

# Manažment cien ako kľúčová priorita podnikov
# Price management as key business priority

**Katarína Remeňová**

***Abstract***
*Marketing studies are rich in the theoretical backround related to pricing and costing, however, consistent with the lack of interest in complexity of price management maturity. Therefore, our research paper monitors the overall price management in Slovak companies and aim to clarify a specific dependence of price management to certain business elements. Our focus is on price management as a key business priority consisted of four elements - price strategy, pricing, price communication and price controlling. Our data demonstrate that price management as a process, is influenced by variables concerned organization structure, used pricing methods and techniques*

***JEL classification****: L1, M21, M31*
***Keywords****: Price management, price strategies, price controlling*

## 1 Úvod

Poradenská spoločnosť Bain & Company každoročne realizuje prieskum medzi 13 000 spoločnosťami, zameraný na sledovanie aktuálnych trendov v riadení podnikov a používaní manažérskych nástrojov (Rigby a kol. 2014). Do prieskumu sú zapojené veľké a stredné podniky v Severnej Amerike, Európe, Latinskej Amerike, Indií a v Číne. Do dvadsaťpäť najpoužívanejších aktuálnych trendov v manažmente boli zaradené posledné štyri roky techniky manažmentu cien. Stanovenie ceny a jej cielené riadenie pre uchopenie hodnoty produktu, bola donedávna dosť podceňovaná (Achleitner a kol, 2011; Bertini & Gourville, 2012; Wathieu & Bertini, 2007).

Avšak za posledných osem rokov manažment cien získal v mnohých podnikoch rovnocennú pozíciu ako reklama, distribúcia alebo komunikácia. Taktiež sa už téme „cena“ venuje mnoho vedeckých a trhových štúdií, pretože cena a cenová politika patria k najdôležitejším rozhodovacím kritériom v nákupnom procese zákazníka (Würdinger, 2014).

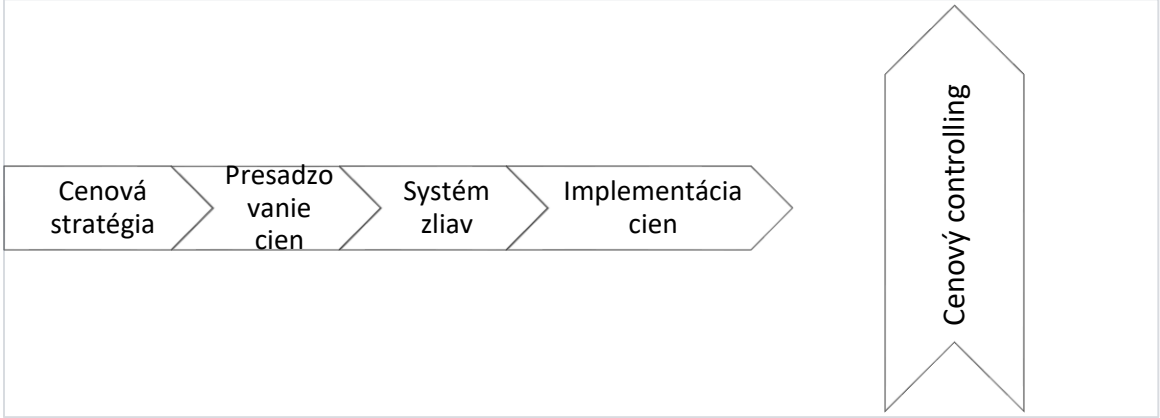
## 2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Európska vzdelávacia platforma v oblasti manažmentu cien v spolupráci s poprednými nemeckými profesormi cenotvorby a manažmentu tržieb zrealizovali ako prví komplexný prieskum v oblasti manažmentu cien v sedemdesiatich európskych podnikoch. V roku 2011 sa obdobný prieskum zopakoval s väčšou vzorkou respondentov. Úlohou manažmentu cien je realizáciu procesu cenotvorby od definície stratégie až po kontrolu cenových rozhodnutí (Kocabiyikoğlu a kol., 2013). Piliere manažmentu cien teda predstavujú základné fázy rozhodovacieho procesu v riadení cien a ziskovosti podniku. Manažment cien ponúka mnohé nástroje k trvalému rastu tržieb.

Manažment cien predstavuje spojenie teorie o cene a cenovú politiku, čiže prepojenie teoretických informácií s praktickými poznatkami a skúsenosťami z praxe (Simon, 2013). Cieľom vytvorenia konceptu manažmentu cien – komplexného riadeni cien bolo prepojenie kvantitatívno-teoretické poznatky prakticky integrovať a tým prispieť k zlepšovaniu cenových rozhodnutí podnikov. Mnohí autori manažment cien vnímajú ako získanú schopnosť podniku stanoviť ceny, investovaním do zdrojov a procesov (Dutta a kol., 2003) Podľa profesorov Pastuch a Roll, manažment cien je integrovaným rozhodvacím procesom pozostávajúci z

cenovej stratégií, presadzovania cien, tvorby systému zliav, implementácií cien a cenového controlling (Roll a kol., 2018).

**Obrázok 1**
Fázy manažmentu cien




Zdroj: Roll&Pastuch

Definície manažmentu cien sú v podstate u každého autora rovnaké, líšia sa len podrobnosťou rozpracovaných fáz cenového rozhodovacieho procesu. Manažment cien pozostáva z nasledujúcich oblasti:

- Tvorba cenových stratégií
- Stanovenie ceny
- Presadzovanie cien
- Cenový controlling

Uvedené štyri fázy predstavujú súčasne základné piliére manažmentu cien. Prvým krokom v riadení cien je tvorba cenovej stratégie, ktorá predstavuje špecifickú formu smernice vyjadrujúca úsilie podniku pri naceňovaní produktu (Liouzu a kol, 2014). Následne slúži podniku ako nástroj realizácie a kontroly cenových rozhodnutí. Všeobecne, faktory, ktoré vplývajú na výber cenovej stratégie firmy sú klasifikované v dvoch základných kategóriách:

- Cenové ciele podniku – ekonomické (ziskovosť), neekonomické (cenový imidž, zákaznícka lojalita). Autori uvádzajú zoznam podľa preskúmaných štúdií (Vithala, 2009) cieľová miera návratnosti, stabilizácia marže a cien, realizácia trhového podielu, prevencia konkurencie, heterogenita cených a ziskových cieľov, ktoré variujú od počtu a veľkosti konkurencie, uspokojivá úroveň ROI (Sumathi & Saravanavel, 2009), správa trhové podielu, dosiahnutie špecifických ziskových cieľov, maximalizácia zisku, maximalizácia tržieb, spokojnosť zákazníkov
- Determinanty cenovej stratégie – predstavujú produktové a podnikové podmienky, trhové, konkurenčné a zákaznícke podmienky.

Následnou fázou v riadení cien je proces stanovenia ceny tvoria aktivity ako získanie a príprava cenovo relevantných dát, tvorba inštitucionalizovaného procesu tvorby cien, cenové rozhodovanie, koncept systematického cenového prispôsobovania (Johansson & Andersson, 2012). Poznatky získané analýzou vnímania cien a zákaznických preferencií umožňujú podniku vytvoriť široké spektrum cenových a predajných taktík, tie vytvárajú cenovú stratégiu. Až na základe poznatkov z analýz o cenových efektoch umožňuje manažmentu cien vytvoriť napríklad efektívny systém zliav a rabatov, segmentáciu, podpora produktového manažmentu.

Kroky presadenia cien predstavujú všetky procesy týkajúce sa distribúcie ceny k zákazníkovi (Meehan a kol., 2011). Sú nimi napríklad činnosti ako aplikovanie cenových

opatrení v predaji, komunikácia cien, manažment podmienok orientovaných na výsledok. Pri presadzovaní cien má podnik na zreteli stále zákazníka, preto správna forma komunikácie cien je nevyhnutná. Cieľom tohoto kroku je jediné – presadiť cenový bod u koncového zákazníka (akceprácia ceny), tak, aby nakúpil daný produkt a dosiahla sa realizácia opakovaných nákupov (budovanie lojality zákazníka) (Krišťák, 2018). V tomto procese, najmä pri priamom kontakte so zákazníkom, má nevyhnutné zastúpenie posledný kontaktný článok podniku a tým je samotný predajca(Crom & Crom, 2001). Ten musí byť zaškolený do procesu cenotrvorby a vedieť odkomunikovať cenu a cenové zmeny.

Pre úspešnú komunikáciu ceny je podstatné pochopiť ako zákazník vníma cenu (Diller & Köhler, 2008). Pod pojmom vnímanie ceny sa chápe senzorické zachytenie cenovej informácie, tá je následne dekódovaná objektívnymi cenami alebo cenovými signálmi do subjektívnej predstavy ceny. Vnímanie cien je akýmsi predstupňom pred cenovým posúdením. Popísaný process je mentálnym procesom zákazníka.

Častokrát si predajcovia zjednodušujú predaj znížením ceny. Dopad tohoto kroku na tržby podniku musí byť meraný, aby nedochádzalo k únikom tržieb. Úroveň odchýlok realizovanej ceny od pôvodnej závisí od odvetvia, produktu či od zákazníka. Preto je nevyhnutné zavádzať v rámci manažmentu cien kontrolný system (Simon, 2008). Cenový controlling obsahuje činnosti, ktoré sa týkajú hodnotenia efektívnosti cenových rozhodnutí. Vytvoriť systém hodnotiacich ukazovateľov cenovej optimalizácie, sumarizovať data pre cenové vyjednávanie obchodníkov, monitoring procesu a kvality presadzovania cien, podpora produktového manažmentu, neustála spätná väzba k procesu stanovenia cien (vhodnosť metód) sú základné procesné aktivity pod ktoré patria jednotlivé hodnotiace ukazovatele.

## 3 Výskumný dizajn

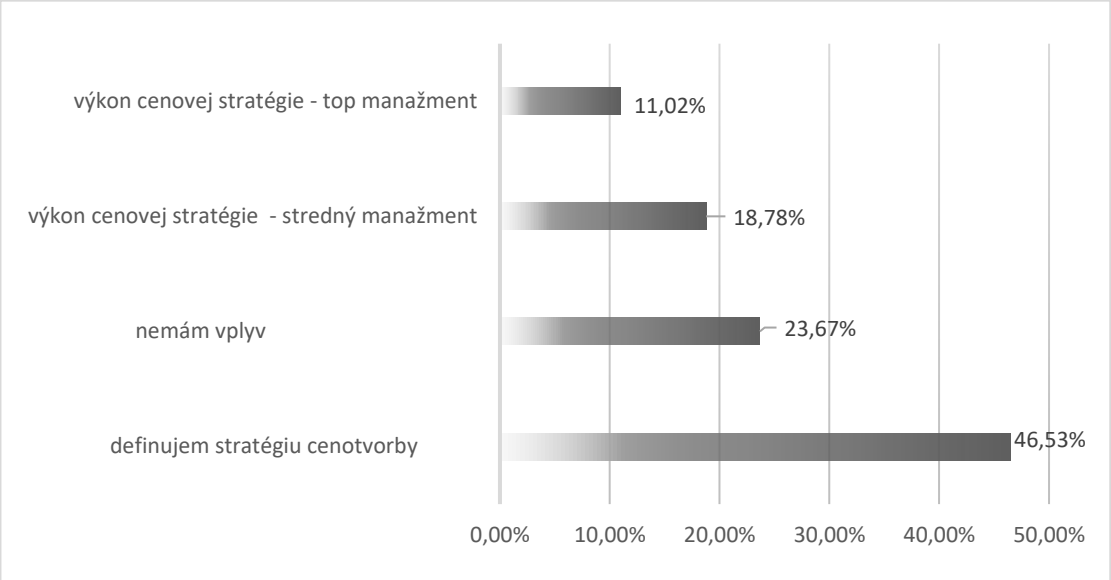
Cieľom štúdie bola identifikácia jednotlivých zložiek manažmentu cien v podnikoch pôsobiacich na Slovensku. Zamerali sme sa na štyri piliére manažmentu cien – tvorba stratégie, stanovenie cien a ich presadzovanie a na nástroje cenového controllingu. Zisťovali sme, do akej miery majú podniky implementované všetky štyri piliére a v ktorých vidia svoju silu. Výskumnú vzorku tvorilo 245 manažérov pôsobiacich v podnikoch v SR s rôznou úrovňou vplyvu na cenotvorbu a manažment cien (nemá vplyv na cenu, definuje cenovú stratégiu, realizuje cenovú stratégiu).

Zber dát vo výskumnej štúdií sa realizoval dotazníkovou metódou, pričom použitý dotazník bol zostavený prof. Dr. Stefanom Lubritzom (Univerzita aplikovaných štúdií, Worms) a poradenskou spoločnosťou European pricing platform.

## 4 Výsledky práce a diskusia

Respondenti, ktorí majú vplyv na riadenie cien, predstavujú 76,3 % podnikov. Už v základnom triedení sme zistili, že väčšina pozícií v predaji, nemá vplyv na cenotvorbu.

**Graf 1**
Úroveň vplyvu respondentov na tvorbu cenovej stratégie

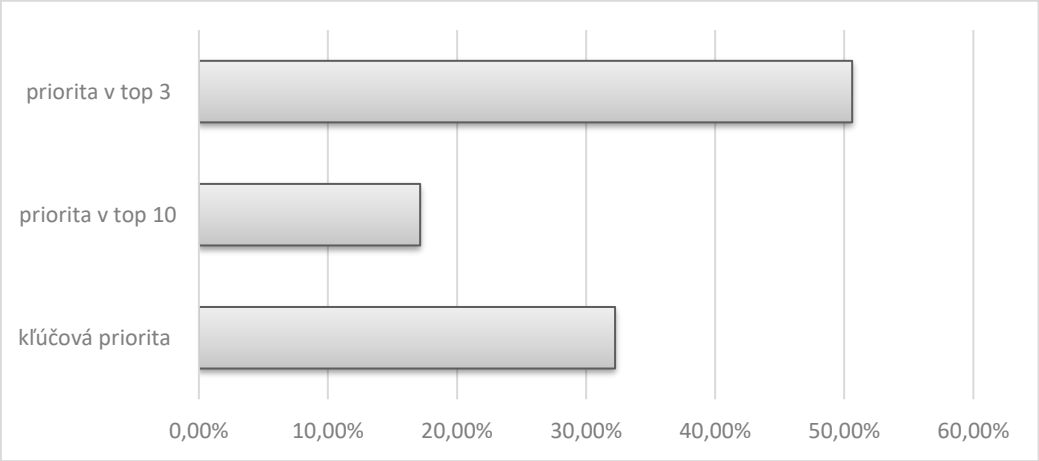



Zdroj: vlastné spracovanie

Úroveň resp. kvalita manažmentu cien v slovenských podnikoch je závislá od úrovne kompetentnosti pracovníkov v celom procese riadenia cien. Kompetentnosť jednotlivých úrovní manažmentu cien je veľmi odlišná v podnikoch. Na základe prieskumu bol pozorovaný závažný sypmtóm nízkej profesionality manažmentu cien v podnikoch – pasívny postoj mnohých manažérov k cene. Cenový tlak zo strany zákazníka, trhový pokles cien, cenová vojna konkurencie, sú videné ako katastrofy, a nie ako výzvy, ktoré podnik dokáže aktívne ovládať.

Napriek tomu je cielené riadenie cien kľúčové len pre 32% podnikov jako úvádza graf 2.

**Graf 2**
Cenový manažment jako kľúčová priorita podniku

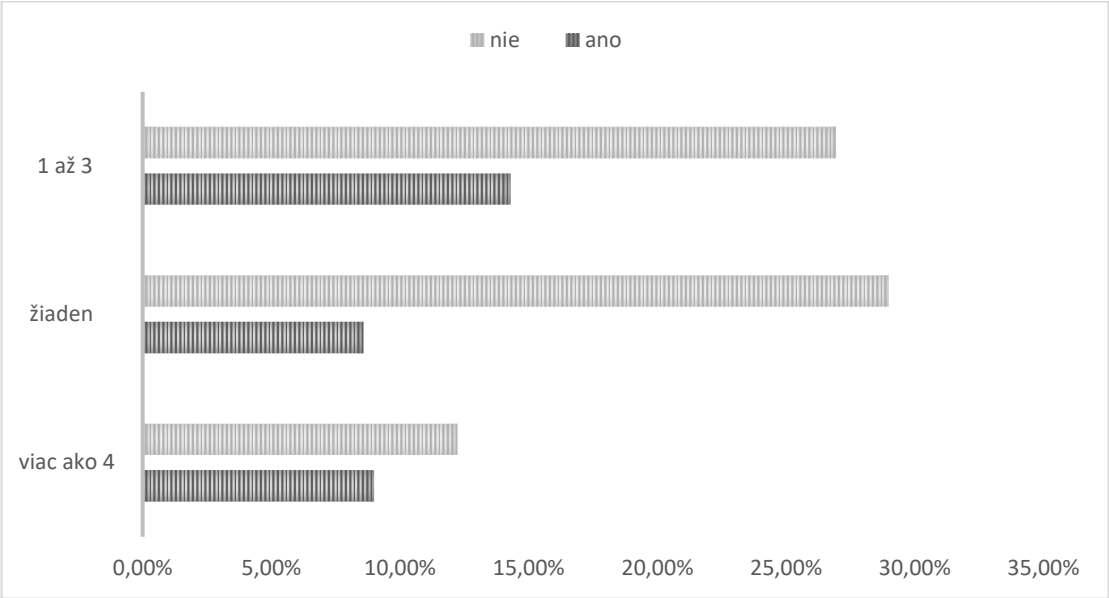



Zdroj: vlastné spracovanie

Z dôvodu ignorácie manažmentu podnikov, ktorí sa stavajú k organizačnej stránke manažmentu cien pasívne, v lepšom prípade po prvých pokusoch rezignujú. Práve v tejto oblasti sú vedecké poznatky omnoho ďalej ako prax.

Ako uvádza nasledovný graf 3, len v 32% podnikov sa manažmentu cien venuje na plný úväzok určitý počet zamestnancov, aj to len vybraným činnostiam ako je nákladová cenotvorba, príprava cenových akcií a zliav, prípade tvorby cenových ponúk a cenníkov.

**Graf 3**
Počet zamestnancov cenotvorby




Zdroj: vlastné spracovanie

Len dva zo sledovaných podnikov v rámci organizačnej štruktúry mal vytvorené oddelenie manažmentu cien. Z rozhovorov s manažérmi vyplynulo, že organizačných problémov pri implementácií je viac. Tými podstatnými sú - problém informácií, problém rozhodovania a problém koordinácie. Problém informácií sa týka interných ako aj externých dát, ktoré je v mnohých prípadoch ťažké, až nereálne získať. Nie každé odvetvie má k dispozícií agregované trhové údaje (napr. nákupné údaje, ceny predajcov, trhové podiely...). Taktiež nemá každý podnik možnosť budovať dátové sklady. Rozhodovací problém spočíva v správnom/nesprávnom určení rozhodovateľa v riadení cien.

K dispozícií sú dve riešenia, ako vytvoriť fungujúci manažment cien – prostredníctvom poradenskej spoločnosti zaoberajúcej sa danou problematikou alebo vytvorením oddelenia manažmentu cien s potrebnými cenovými špecialistami. Tým sa v podnikoch môže odstrániť problém s riadením komplexního systému, ktorému zamestnanci nerozumejú.

Prepojenie potreby špecialistu cenotvorby a realizácie cenovej stratégie je zrejmé. Len odborník v danej oblasti dokáže úspešne implementovať a optimalizovať fázy a procesy pri riadení cien. Vytvára sa tu aj ďalší pohľad, ako podniky pristupujú k tvorbe pracovných pozícií v danej špecializácií so silnými kompetenciami. Posledných 20 rokov riadenie cien bolo v rukách marketingu, oddelenia predaja, prípadne produktového manažmentu, či controllingu. Na obhajobu podnikov, že nevytvárali oddelenia manažmentu cien treba povedať, že ani vedecká oblasť cenovej problematiky nebola hlboko skúmaná. Za posledních 5 rokov však manažment cien nabral obrovský význam aj v podnikovej praxi v zahraničí, ako aj v akademických kruhoch.

Spoločnosti, ktoré pokladajú manažment cien za kľúčový systém tvorby hodnoty pre zákazníka si uvedomujú, že tieto aktivity si vyžadujú špecialistov s unikátními zručnosťami.

## 5 Záver

V globálnom rozsahu neexistuje podnik, ktorý by nemal implementovanú aspoň jednu zo štyroch koncepcí manažmentu cien. Z pohľadu podnikateľov kľúčovou koncepciu manažmentu cien je „Stanovenie cien", menej sa kladie dôraz na „Tvorbu cenovej stratégie". Dôsledná

komunikácia cien, ich presadzovanie (na úrovni manažmentu ako aj z pohaldu zákazníka) je aktivita manažérmi vo veľkej miere podceňovaná, dôsledkom čoho sa podniky dostávajú do krízovej komunikácie a opäť sa vynakladajú nemalé prostriedky na odborníkov z iných oborov (PR), pričom sa podstata problému nevyrieši. V takýchto prípadoch je zrejmé, že v podnikoch úplne absentuje cenový controlling.

Cenová stratégia podniku je realizovaná aj v takom prípade, ak podnik nemá definovanú samotnú podnikateľskú stratégiu. Akú cenovú stratégiu si podnik zvolí, závisí od jeho cenových cieľov a determinantov cenovej stratégie.

Nadnárodné európske spoločnosti za posledné roky dosiahli v manažmente cien veľký posun. Zlepšenie sa týka najmä organizačnej stránky, podniky v rámci organizačnej štruktúry vytvorili oddelenia, ktoré sa venujú výhradne cenotvorbe a manažmentu cien. Stále je však priestor na zlepšenie, od prepracovanejšej cenovej stratégie, cez segmentáciu po obchodné zázemie. Samotná cenotvorba musí minimálne vychádzať z reálnych kalkulácií a nie cenu stanoviť na základe pocit konatela/majitela. Poskytovanie zliav musí mať jasné pravidlá, ideálne je zavedenie systému manažmentu zliav, ktorý je určený kompetenciami poskytovania zliav a zmysel a výška zliav sa pravidelne vyhodnocuje. Týmto opatrením sa predchádza neuváženému úniku tržieb.

## Poznámka

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0017/20 „Zmeny v uplatňovaní manažérskych funkcií v kontexte štvrtej priemyselnej revolúcie a adaptačné procesy podnikov na Slovensku“v rozsahu 100%.

## Použitá literatúra (References)

Achleitner, A. – Braun, R. – Engel, N. (2011). Value creation and pricing in buyouts: Empirical evidence from Europe and North America. *Review of Financial Economics*. Vol. 20, Issue 4, pp. 146-161. ISSN 1058-3300.

Bertini, M. a Gourville, J. T. (2012). Pricing to Create Shared Value 2012). *Harvard Business Review*, Vol. 90, Issue 6, pp 18-24. ISSN 2130-0417.

Crom, J.O. a Crom, M. (2001). *Ako úspešne predávať . Ako to dosiahnuť, udržať a predať viac ako kedykoľvek predtým.* Bratislava: Vydavateľstvo Príroda, 2001. ISBN 80-07-01264-8.

Diller, H. a Köhler, R. (2008). *Preispolitik*. Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer, 2008. ISBN 978-3-17-019492-2.

Dutta, S. – Zbaracki, M.J. – Bergen, M. (2003). Pricing process as a capability: a resource-based perspective. *Strategic Management Journal*. Vol. 24, Issue 7, pp. 615-630. ISSN 1097-0266.

Johansson, M. – Andersson, L. (2012). Pricing practices and value creation logics. *Journal of Revenue Pricing Manageent*. Vol. 11, pp. 64–75. ISSN 1476-6930.

Kocabiyikoğlu, A. – Popescu, I. – Stefanescu, C. (2013). Pricing and Revenue Management: The Value of Coordination. *Management Science*. Vol.60, Issue 3. ISSN 0025-1909.

Krišťák, Peter. (2018). Existuje krátkodobá vernosť? Podnikový materiál PriceWise. Dostupné online, [cit. 2020.10.1] <https://pricewise.sk/blog/existuje-kratkodoba-vernost.>

Liozu, S. – Hinterhuber, A. – Carricano, M. (2014), "Pricing myopia: do leading companies capture the full value of their pricing strategies?". *Management Decision*. Vol. 52, Issue 1, pp. 159-178. ISSN 0025-1747.

Meehan, J.M. – Simonetto, M.G. – Montan, L. – Goodin, CH.A. (2011). *Pricing and Profitability management*. Singapore: Wiley Publishing, 2011. ISBN 978-0-470-82527-3.

Rigby, D. a kol. (2014). *Management Tools&Trends 2014*: výskumná správa. Boston: Bain Company, 2014. 13 s. [accessed 10.012020]: < https://www.bain.com/contentassets/f8361c5cd99e4f40bbbf83c17d6a91b9/bain_brief-management_tools_and_trends.pdf>

Roll, O. – Pastuch, K. – Buchwald, G. (2018). *Praxishandbuch Preismanagement. Strategien - Management – Lösungen*. Weinheim: Wiley-VCH. ISBN 978-3-527-50924-9.

Simon, H. (2013). *Preisheiten*. Frankfurt: Campus Verlag, 2013. ISBN 978-3593-50450-6.

Simon, H. a Fassnacht, M. (2008). *Preismanagement: Strategie - Analyse - Entscheidung – Umsetzung*. Berlin: Springer-Verlag, 2008. ISBN 978-3409-39142-9.

Sumathi, S. a Saravanavel, P. (2009). *Marketing Research & Consumer Behaviour*. New Delhi: Vikas Publishing House Pvt Ltd, 2009. ISBN 978-8-1259-1476-1.

Vithala. R. (2009). *Handbook of Pricing Research in Marketing*. Glos: Edward Elgar Publishing, 2009. ISBN 978-1-84720-240-6.

Wathieu, L. a Bertini, M. (2007). Price as a Stimulus to Think: The Case for Willful Overpricing. IN *Management Science*. Vol.26, Issue 1, 2007. ISSN 0025-1909.

Würdinger, S. (2014). *Kaufentscheidung*: Uberzeugugskraft kommt aus Internet: výskumná správa. Berlin: TNS Infratest, 2014. 31 s. [accessed 10.012020]: <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/183117/umfrage/entscheidene-kriterien-fuer-kaufentscheidung-im-internet/>

## Contact

**Katarína Remeňová, Ing., PhD, MBA**
Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra manažmentu
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: katarina.remenova@euba.sk

# Analýza vplyvu online reputácie v oblasti telekomunikačných služieb
# Analysis of the Impact of Online Reputation on Telecommunications Sector

**Radka Repiská**

***Abstract***
*At present, companies differ mainly in the quality of their products or services. They build social impact by using the global phenomenon of virtual social networks to build a strong image for customers in order to gain feedback of a positive reputation. Reputation was, is, and always will be of immense importance to organizations, whether commercial, governmental or not-for-profit. To reach their goals, stay competitive and prosper, good reputation paves the organizational path to acceptance and approval by stakeholders. Firms with strong and high positive reputations attract better people. Their customers are more loyal and buy broader ranges of products and services. Market believes that such companies will deliver sustained earnings and future growth, they have higher price-earnings multiples and market values and lower costs of capital. The aim of this paper is to develop an analysis of the online reputation of 4 entities in the telecommunications industry in Slovakia, and then examine their total online reputation in order to increase the prosperity of the selected entity in the online environment.*

***JEL classification****: M 10, M 14, M 31*
***Keywords****: online reputation, multifactor sentiment analysis, telecommunications industry*

## 1 Úvod

Internet naberá v dnešnej dobe veľmi rýchly a rapídny rozmach, pričom v minulosti sa všetko pohybovalo na off-line úrovni, dnes sa formuje čoraz viac v online sfére a v priestore rôznych webových stránok. Minulá doba sa niesla v znamení rozhovorov tvárou v tvár a dnes už takmer každá, či už pracovná alebo súkromná prebieha prostredníctvom internetu a online sféry. Avšak s istotou môžeme povedať, že v minulosti alebo v dnešnej dobe, vybudovanie prosperujúcej obchodnej značky netrvá pár hodín či dní, ale celé roky. Nástup modernej doby a najnovších technológií nám uľahčuje budovanie takejto značky, pretože v online svete je takmer všetko večné. V niektorých prípadoch sa to môže zdať ako výhoda a v iných ako veľká nevýhoda, kedy má každý nárok a právo vyjadriť svoj názor, s dobrým či zlým úmyslom.

V dnešnej mediálnej spoločnosti sa stretávame s rýchlosťou a rôznorodosťou ponúkaných informácií. Trhy sú nasýtené vysoko kvalitnými, ale takmer nerozlíšiteľnými produktmi a spoločnosť má globálny nedostatok kvalifikovaných špecialistov. Už nie je samozrejmé, že spoločnosti si môžu ponechať zamestnancov a dodávatelia udržať lojálnosť svojich zákazníkov, alebo presvedčiť investorov, aby dlhodobo držali svoje akcie. Narastá napätie medzi zrovnoprávnením spotrebiteľov a zamestnancov na jednej strane a ich dezorientáciou v mori informácií a tovarov na druhej strane.

Pojem reputácia tu nadobúda svoje postavenie v podniku ako nehmotné podnikové aktívum a prostriedok orientácie v spoločnosti. Pre firmy je preto veľmi dôležité budovať svoje dobré meno online a prispôsobovať sa podmienkam meniaceho sa trhu.

## 2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Kaul a Desai (2014) uvádzajú, že v súčasnej dobe je riadenie a rozhodovanie silne ovplyvnené informačno-komunikačnými technológiami, ktorými sú využívanie špecifických informačných systémov zabezpečujúcich potrebné, včasné a relevantné informácie ako neoddeliteľné výstupy pre rozhodovacie činnosti v rámci jednotlivých riadiacich procesov. Neustále zdokonaľovanie informačných a komunikačných technológií a systémov prináša

mnoho príležitostí v oblasti zhromažďovania informácií a monitorovania spoločnosti, ako aj vzťahu verejnosti k spoločnosti a jej produktom.

Náš príspevok je z veľkej časti dôsledne zameraný na dôležitosť vplyvu novodobých technológií, foriem komunikácie, ako aj internetu na riadenie pozitívnej reputácie spoločnosti.

### *2.1 Pojem reputácia*

Byť úspešnou firmou si obnáša viesť účinnú komunikáciu s viacerými účastníkmi, ako sú zákazníci, ktorí tvoria jednu z najdôležitejších skupín zainteresovaných strán pre firmy, pretože vytvárajú zdroj príjmov. Známi autori Fombrun (1996) a Davies (2002) analyzujú povesť firmy resp. reputáciu z pohľadu zákazníkov ako stále dôležitejšiu, pretože má vplyv na obchodné výsledky, ako sú zisky či neobchodné výsledky, ako je dôvera zákazníkov.

Autori Keh a Xie (2009) tvrdia, že spoločnosti s dobrou reputáciou sa budú správať znamenite a budú sa snažiť posilňovať dôveru zákazníkov v ich celistvosť a spoľahlivosť a na druhej strane je menej pravdepodobné, že sa zapoja do negatívnych reakcií.

Smith a kol., (2010) uvádza, že ak firma stráca svoju reputáciu, stráca aj dôveru, ktorá je základom pre každú úspešnú spoločnosť. Reputácia predstavuje celkový ukazovateľ toho, ako zákazníci, zamestnanci, dodávatelia, odvetvové skupiny, a ako regulačné orgány a komunity, v ktorých organizácia pôsobí, vnímajú podnikanie. Vo veľkej miere ovplyvňuje spôsob, akým sa zainteresované strany správajú k organizácii s následným priamym dopadom na konečný výsledok. Reputácia je rozhodujúca pre schopnosť organizácie prilákať zamestnancov a investorov. Je tiež dôležitá v oblasti znižovania transakčných nákladov a zvyšovania pákového efektu s dodávateľmi a regulátormi, ako aj ovplyvňovania jej strategických marketingových možností, ako sú prémiové ceny.

### *2.2 Reputácia v online prostredí*

Po rapídnom príchode internetu sa globálny pohľad na reputáciu výrazne pozmenil. Podľa autora Františka Polláka (2015) zaujímavé poznatky o technologických zmenách zneli takto: „Čo bolo kedysi súkromné, je teraz verejné. Čo bolo kedysi na lokálnej úrovni, je teraz globálne. Čo bolo kedysi pominuteľné, je teraz trvalé. A to, čo bolo kedysi dôveryhodné, je teraz nespoľahlivé.“

Aby firmy vedeli správne viesť svoju online reputáciu je potrebné porozumieť spojitosti medzi kultúrou online a samotnou technológiou. Hovorí sa, že reputácia predstavuje veľmi krehkú záležitosť z hľadiska nenapraviteľných škôd, ktoré môžu ľahko vzniknúť pri jednom nepatrnom omyle. Na to, aby sa firmy dokázali spomínaným chybám vyvarovať slúžia zásady, ktoré by úspešné firmy pri riadení svojej reputácie mali dodržiavať:

- Komunikácia vo veku sociálnych sietí;
- Zachytávanie sociálneho „klábosenia“;
- Efektívne a adekvátne reakcie na príspevky;
- Plnenie očakávaní zákazníkov.

Autor Howard Rheingold (2003) tvrdí, že online reputácia vznikla v dôsledku potreby používateľov internetu získať dôveru jednotlivcov, s ktorými obchodujú online. Vlastnosť, ktorú poznamenáva v ľudských skupinách, spočíva v tom, že sociálne funkcie, ako napríklad klebety, nám dávajú najavo, kto komu dôveruje, komu dôverujú iní ľudia, kto je dôležitý a kto rozhoduje o tom, kto je dôležitý. Internetové obchody, ako napríklad eBay a Amazon, sa snažia využívať tento spoločenský znak a sú postavené na príspevkoch miliónov zákazníkov, vylepšených reputačnými systémami, ktoré slúžia na kontrolu kvality obsahu a transakcií.

### *2.3 Telekomunikačné odvetvie na Slovensku*

Vďaka implementácii nových technológií a riešení má sektor informačno-komunikačných technológií významnú pozíciu v slovenskej ekonomike a obrovský potenciál pre hospodársky rast. Spôsob, akým dokážu spoločnosti získať konkurenčnú výhodu na trhu telekomunikačného odvetvia v slovenskom prostredí je zisťovanie miery a analýzy zákazníckej spokojnosti. Tento sektor je veľmi dôležitým pilierom hospodárstva, ktorý zohráva významnú úlohu pri vytváraní sociálnych, zdravotných a daňových príspevkov, ako aj čoraz vyššej produktivity.

Slovenský telekomunikačný trh v súčasnosti dominuje so 4 telekomunikačnými operátormi, ktorí prinášajú najlepšie čísla. Výrazne v popredí podľa viacerých štúdií a hlavne podľa toho, ako sa im darilo vyzerá poradie nasledovne:

- **Slovak Telekom** - je najväčší slovenský poskytovateľ služieb pevnej telefónnej linky, internetu a IPTV (digitálnej televízie na IP platforme). Svoje služby predáva pod marketingovým názvom Telekom. Slovak Telekom, a. s., vlastnil do 1.7.2010 100 % akcií spoločnosti T-Mobile Slovensko, a. s., ktorá bola poskytovateľom portfólia služieb mobilnej komunikácie.
- **Orange Slovensko** - je slovenský mobilný operátor, ktorý pôsobí na trhu od 27. marca 2002 (predtým ako Globtel a. s. od 15. januára 1997). Súčasné pokrytie územia dosahuje 99 % populácie. V súčasnosti prevádzkuje okrem mobilnej siete aj pevnú sieť v ktorej poskytuje služby optického pripojenia na internet, digitálnej televízie a pevnej telefonickej linky.
- **$O_2$ Slovakia** - (pôvodne: Telefónica Slovakia) je spoločnosť poskytujúca služby mobilnej telefónie a mobilných dátových prenosov na báze GSM a UMTS.
- **$4^{ka}$** - je slovenský mobilný operátor prevádzkovaný ako partnerský produkt spoločností SWAN MOBILE a Slovenskej pošty. Pôsobí na trhu od 5. októbra 2015. Poskytuje služby v 2G a 4G sieti a súčasné vlastné pokrytie územia dosahuje viac ako 70 % populácie. V súčasnosti prevádzkuje okrem mobilnej siete aj služby pripojenia na internet.

## 3 Výskumný dizajn

V súčasnom období sa do popredia dostáva potreba budovania si dobrej firemnej reputácie, ako aj moderný koncept online reputačného manažmentu v podnikovom prostredí, na základe ktorého sa podnik usiluje ovplyvňovať svoju výkonnosť.

Hlavným cieľom príspevku je vypracovať analýzu online reputácie subjektov v telekomunikačnom odvetví na Slovensku. Čiastkovým cieľom je prehĺbiť empirický výskum v oblasti online reputácie a obohatiť túto problematiku o nové poznatky v podmienkach Slovenskej republiky. Pre účely tejto analýzy bola vybranou metodikou zisťovaná online reputácia 4 telekomunikačných operátorov podnikajúcich v podmienkach Slovenskej republiky. Prezentovaná metodológia môže byť následne využitá pre účely zisťovania online reputácie rozličných subjektov.

Objektom skúmania príspevku je odvetvie telekomunikácií na Slovensku, ktoré zastupujú telekomunikační operátori – Slovak Telekom, a. s., Orange Slovensko, a. s., $O_2$ Slovakia, s.r.o. a $4^{ka}$. V rámci metód skúmania využívame metódy syntézy pri tvorbe východísk pre zosumarizovanie výsledkov a formulovanie možných riešení a opatrení v závere príspevku. Vo výsledkoch je použitá aplikácia metód merania online reputácie na mobilných operátoroch, v rámci špecifických metód analýza sentimentu v jednoduchom variante a multifaktorová analýza online reputácie v rozšírenom variante. Záver príspevku je zameraný na zhodnotenie výsledkov

výskumu a návrhu možných opatrení na zlepšenie online reputácie spoločností, v ktorom sme použili metódy indukcie a dedukcie.

### *3.1 Metódy merania online reputácie*

#### *3.1.1 Analýza sentimentu*

**Analýza sentimentu**, ktorá sa inak nazýva aj „Opinion Minning“ je oblasť štúdia, ktorá využíva ľudské myšlienky, posudok, hodnotenie a pocity voči substanciám, ako sú produkty, služby, spoločenstvá, jednotlivci, témy a ich dobrá povesť. Analýza sentimentu sa zameriava hlavne na názory, ktoré vyjadrujú pozitívne alebo negatívne emócie. V skutočnom podnikateľskom svete chce organizácia vždy nájsť zákaznícke alebo verejné recenzie o svojich produktoch a službách. V prípade, že korporácie alebo obchodné spoločnosti potrebujú verejné alebo spotrebiteľské názory, vykonávajú ankety, prieskumy verejnej mienky a aj prieskum trhu.

Pri analýze sentimentu sa vždy berie do úvahy prvých 10 výsledkov vo vyhľadávači Google.sk. Ako vyhľadávacia fráza sa zvyčajne používa univerzálne známe a bežné označenie pozorovaného subjektu. Hlavný faktor, ktorý si všímame v procese posudzovania je sentiment výsledkov znázornených po vložení hľadaného označenia do spomenutého vyhľadávača. Charakter sentimentu má viacero podôb, ktoré sa transformujú do pozitívnych, neutrálnych, no žiaľ aj negatívnych reakcií. Sentimenty a taktiež aj pozícia, na ktorej sa umiestnili nám poskytuje obraz o pozorovanom subjekte a vo výslednom efekte definujú jeho online reputáciu. Tabuľka 1 nám teoreticky znázorňuje číselné váhy pridelené sentimentu prvým 10 výsledkom vo vyhľadávači Google.sk. V súlade s dodržaním postupnosti krokov analýzy prejdeme ku spočítaniu jednotlivých bodov sentimentu všetkých 10 výsledkov pre vybrané odvetvie a následne dostaneme konečnú sumu s vypovedacou schopnosťou hodnotenia úspechu či neúspechu odvetvia v konkrétnom sektore.

**Tabuľka 1**
Hodnota sentimentu prvých desiatich výsledkov vo vyhľadávaní

| Sentiment/Pozícia výsledku | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| + (pozitívny sentiment) | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 |
| x (web patriaci spoločnosti) | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| ± (neutrálny sentiment) | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| – (negatívny sentiment) | -20 | -19 | -18 | -17 | -16 | -15 | -14 | -13 | -12 | -11 |

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Juraja Saska / CEO (2013)

#### *3.1.2 Multifaktorová analýza sentimentu*

V nedávnej dobe sa medzi spoločnosťami začala rozširovať myšlienka novej metódy, ktorá by predstavovala komplexnejší pohľad na danú problematiku v porovnaní s jednoduchou analýzou sentimentu. Získala pomenovanie po pôvodnej analýze, ale jej názov bol doplnený o prídavné meno „viacfaktorová“. **Multifaktorová analýza sentimentu** dostala za úlohu presnejšie meranie celkovej virtuálnej reputácie subjektov prostredníctvom 4 základných faktorov. Pri telekomunikačných operátoroch sme uplatnili len výskum s prvými 2 faktormi:

- Prvý faktor predstavuje sentiment prvých 10 výsledkov pri vyhľadávaní v Google prehliadači. Kľúčové slová sa zadávajú podľa nasledujúcich troch skupín:

1. Skupina: Názov subjektu + prvé najvyhľadávanejšie kľúčové slovo z oblasti pôsobenia subjektu.
2. Skupina: Názov subjektu + druhé najvyhľadávanejšie kľúčové slovo z oblasti pôsobenia subjektu.

 ISBN 978-80-225-4763-5

3. Skupina: Názov subjektu + tretie najvyhľadávanejšie kľúčové slovo z oblasti pôsobenia subjektu.

Výsledné skóre nadobudneme spočítaním sentimentov výsledkov vyhľadávania troch skupín uvedených v hornom členení.

- Druhý faktor tvorí rozsah publika na sociálnych sieťach. Pre náš výskum sme si zvolili 4 vzorky tých najsledovanejších a najpropagovanejších sociálnych sietí: Facebook, YouTube, Instagram a Twitter. Na sociálnych sieťach bol sledovaný počet fanúšikov a počet príspevkov ku mesiacu september roku 2020. Počet fanúšikov a príspevkov je štandardne získavaný manuálne.
- Tretí a štvrtý faktor si uvedieme len v skratke z dôvodu, že náš výskum ich aplikáciu neobsahuje. Tretí faktor predstavuje zmienku o subjekte na slovenských portáloch ako sme.sk, aktuality.sk alebo pravda.sk. A posledný štvrtý faktor skúma počet indexovaných stránok vo vyhľadávači Google.sk.

*3.1.3 Celková online reputácia (TOR)*

Na účely tejto kalkulácie je potrebná modifikovaná multifaktorová analýza sentimentu, podľa ktorej sa uskutočňuje meranie **celkovej online reputácie (TOR)** vybraných subjektov. TOR prináša podstatnejšiu variabilitu definovanú autorom J. Saskom (2011) a komplexný pohľad na reputáciu subjektu v pomere ku celkovej reputácii v percentuálnom vyjadrení. Pre potreby výpočtu celkovej online reputácie (TOR) je potrebné do neho zakomponovať predchádzajúce analýzy s využitím 1. a 2. faktora z rozšírenej analýzy sentimentu. Po ich zadefinovaní sa postupne dostaneme ku kľúčovým determinantom online reputácie, ktorých nazývame reputátory. Do tejto kategórie sa väčšinou zahŕňajú významné webové stránky, magazíny alebo sociálne siete (napr. Facebook, YouTube, Instagram a Twitter).

Posledná súhrnná analýza slúži na výpočet celkovej výhody online reputácie vybraného subjektu v porovnaní s jeho konkurentmi pôsobiacich v rovnakom odvetví. Na výpočet TOR telekomunikačného operátora využijeme rovnicu, ktorá obsahuje špecifické determinanty online reputácie. Za východiskového ukazovateľa pre výpočet reputácie si zvolíme percentuálne skóre ASA (odvodené z anglického názvu: Advanced Sentiment Analysis), ktorým vypočítame čiastkové skóre vypovedajúce silu online reputácie subjektov na základe sentimentu prvých 10 výsledkov vyhľadávania v internetovom prehliadači Google.sk. Aplikovaná metodológia v indexe TOR používa aj počet ukazovateľov (tzv. n). Budeme vychádzať zo zjednodušeného tvaru vzorca vytvorený autorom Františkom Pollákom (2015):

$$TOR = \frac{R_{ASA} + \sum_{i=1}^{n} R_i}{n+1}$$

TOR – Total Online Reputation v %
$R_i$ – Reputátor (% skóre podľa konkrétneho i – tého determinantu online reputácie)
$R_{ASA}$ – Reputátor ASA (% skóre podľa rozšírenej analýzy sentimentu)
n – počet ukazovateľov

Pre lepšie porozumenie dopĺňame aj tvar všeobecného rozšíreného vzorca pre výpočet TOR doplnený o ďalšie faktory tzv. reputátory. Pre uľahčenie orientácie v nasledujúcom vzorci sme výsledky čiastkových reputátorov označili ako konkurenčná sila z anglického pomenovania „Competitive Strength“ (CS) a pretransformovali do percentuálneho vyjadrenia.

$$TOR\,[\%] = \frac{R_{ASA} + FCS + ICS1 + ICS2 + YCS1 + YCS2 + TCS1 + TCS2}{n+1}$$

Po aplikovaní dosiahnutých hodnôt do všeobecného rozšíreného vzorca dostaneme výsledok celkovej online reputácie skúmaného objektu v percentách.

## 4 Výsledky výskumu a diskusia

V nasledujúcom výskume sme uplatnili využitie prvého faktora z rozšírenej analýzy sentimentu prostredníctvom kľúčových slov. Postup samotnej analýzy začína zadaním oficiálneho názvu mobilného operátora (napr. Slovak Telekom) do vyhľadávacieho okna v Google prehliadači, kde sa automaticky objaví rolovacie menu s obsahom max. 8 najčastejšie vyhľadávaných slov. V prípade nášho operátora môžeme zadefinovať tri kľúčové slová, ktoré sme získali – kontakt, poruchy a pevná linka. Následne na to sa pustíme do analýzy prvých 10 výsledkov vyhľadávania pre každé jedno kľúčové slovo spolu so správnym určením polarity sentimentu. Pridelenie charakteru polarity nemusí vždy predstavovať jednoznačnú odpoveď, a preto sa za najspoľahlivejší spôsob určovania sentimentu textu odporúča využívať slovné druhy, predovšetkým prídavné mená a príslovky v treťom stupni, ktorý vyjadruje najvyššiu mieru nejakej vlastnosti alebo činnosti či už v pozitívnom (najrýchlejšie, najnovšie), alebo negatívnom význame (najpomalšie, najstaršie).

Aplikáciu 1. faktora sme vykonali na všetkých štyroch telekomunikačných operátoroch, pričom výsledkom bolo 12. kľúčových slov s výsledným skóre (Tabuľka 2).

**Tabuľka 2**
Rozšírená analýza sentimentu a výsledné skóre telekomunikačných operátorov

| Mobilný operátor | Kľúčové slová | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Spolu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Orange Slovensko | „a. s.“ | 10 | 2 | 2 | 2 | 2 | 15 | 2 | 2 | 2 | 2 | **41** |
| | „kontakt“ | 10 | 9 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | **35** |
| | „a. s. bratislava otváracie hodiny“ | 10 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 13 | 2 | 2 | **39** |
| Slovak Telekom | „kontakt“ | 10 | 9 | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | **41** |
| | „poruchy“ | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 2 | **56** |
| | „pevná linka“ | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | **55** |
| $O_2$ Slovakia | „adresa“ | 10 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | **29** |
| | „kontakt“ | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | **55** |
| | „ičo“ | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 5 | 4 | 2 | 2 | 2 | **25** |
| $4^{ka}$ | „dobitie kreditu“ | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 2 | **56** |
| | „paušál“ | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | **55** |
| | „dáta“ | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | **55** |

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Juraja Saska / CEO (2013)

V rámci rozšírenej analýzy mapovania online reputácie štyroch slovenských operátorov je viditeľné, že na prvých priečkach vo výsledkoch vyhľadávania dominujú weby patriace spoločnostiam, o ktoré sa operátori patrične starajú. Ďalšie výrazné položky, ktoré majú v tabuľke svoje zastúpenie predstavujú vo väčšine prípadov portály s neutrálnym sentimentom.

Tabuľka 3 znázorňuje celkové bodové hodnotenie z doposiaľ dosiahnutých sentimentov telekomunikačných operátorov na slovenskom trhu pri prvých 10. pozíciách vo vyhľadávaní s použitím prvých 3 kľúčových slov a následne ich výsledky zoradené podľa najlepších. Prvenstvo v tabuľke si zaslúžil telekomunikačný operátor $4^{ka}$ s najväčším počtom bodov 166, v prípade ktorého je to pozitívny výsledok a získava tým aj výhodu v porovnaní s konkurenciou. Obzvlášť ak ide o používateľa, ktorý pátra po najvýhodnejšom paušále a svoju mienku si vytvára len na základe noviniek z virtuálneho sveta. Telekomunikační operátori by sa mali na slovenskom trhu viac snažiť o prehľadnosť a relevantnosť informácií na svojich webových

stránkach, pretože vo viacerých prípadoch užívateľov predstavujú jediné miesto, odkiaľ svoje zdroje čerpajú. Mali by sa snažiť o to, aby informácie ktoré podávajú smerom ku zákazníkom, boli čo najzrozumiteľnejšie.

**Tabuľka 3**
Rozšírená výsledná analýza sentimentu štyroch telekomunikačných operátorov

| Mobilný Operátor | Bodové ohodnotenie | Percentuálny výpočet | Percentuálne skóre (ASA skóre) | Celkové poradie |
|---|---|---|---|---|
| **4ka** | **166** | **166/465** | **35,69 %** | **1** |
| Slovak Telekom | 152 | 152/465 | 32,69 % | 2 |
| Orange Slovensko | 115 | 115/465 | 24,73 % | 3 |
| $O_2$ Slovakia | 109 | 109/465 | 23,44 % | 4 |

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Juraja Saska / CEO (2013)
Poznámka: Pozitívny sentiment (20+19+18+17+16+15+14+13+12+11)=155*3 kľúčové slová = 465

Pri nasledujúcej analýze sme uplatnili využitie druhého faktora z rozšírenej analýzy sentimentu, ktorým sme získali rozsiahly prehľad o aktivite našich skúmaných subjektov - telekomunikačných operátorov na najnavštevovanejších sociálnych sieťach. Sociálne médiá vnímame ako dôležitú súčasť digitálnej gramotnosti, pretože v súčasnosti predstavujú kľúčovú platformu na komunikáciu a prezentáciu v online svete.

Do nášho výskumu sme si vybrali 4 zástupcov najsledovanejších sociálnych sietí, kde bolo potrebné skompletizovať dáta o počte fanúšikov. Tabuľka 4, 5, 6 a 7 ponúka údaje, na základe ktorých bolo určované bodové skóre pri ďalších faktoroch. Niektoré zistenia boli prekvapujúce ako napríklad v prípade operátora Orange Slovensko, ktorý mal na svojom oficiálnom profile celkový počet fanúšikov vo výške 29 068 658. Ako vysvetlenie si k tomu prikladáme skutočnosť, že Orange je globálna firma, ktorá spravuje profil pod jedným globálnym profilom.

**Tabuľka 4**
Analýza sociálnej siete - Facebook

| **Mobilný Operátor** | **Počet fanúšikov** | **Percentuálne skóre** |
|---|---|---|
| **Orange Slovensko** | **29 068 658** | **98,30 %** |
| **Slovak Telekom** | 228 512 | 0,77 % |
| **$O_2$ Slovakia** | 221 252 | 0,75 % |
| **4ka** | 53 146 | 0,18 % |
| **Spolu** | 29 571 568 | 100,00 % |

Zdroj: Vlastné spracovanie

**Tabuľka 5**
Analýza sociálnej siete - YouTube

| **Mobilný Operátor** | **Počet odberateľov** | **Percentuálne skóre** | **Počet vzhliadnutí** | **Percentuálne skóre** |
|---|---|---|---|---|
| **$O_2$ Slovakia** | **14 400** | **39,98 %** | **69 433 498** | **51,30 %** |
| **Orange Slovensko** | 11 100 | 30,82 % | 30 514 487 | 22,55 % |
| **Slovak Telekom** | 9 070 | 25,18 % | 28 737 756 | 21,23 % |
| **4ka** | 1 450 | 4,02 % | 6 652 594 | 4,92 % |
| **Spolu** | 36 020 | 100,00 % | 135 338 335 | 100,00 % |

Zdroj: Vlastné spracovanie

 ISBN 978-80-225-4763-5

**Tabuľka 6**
Analýza sociálnej siete - Instagram

| Mobilný Operátor | Počet sledovateľov | Percentuálne skóre | Počet príspevkov | Percentuálne skóre |
|---|---|---|---|---|
| **$O_2$ Slovakia** | **13 400** | **32,58 %** | 880 | 34,20 % |
| **Slovak Telekom** | 10 500 | 25,53 % | 898 | 34,90 % |
| **Orange Slovensko** | 10 300 | 25,04 % | 202 | 7,85 % |
| **4ka** | 6 931 | 16,85 % | 593 | 23,05 % |
| **Spolu** | 41 131 | 100,00 % | 2 573 | 100,00 % |

Zdroj: Vlastné spracovanie

**Tabuľka 7**
Analýza sociálnej siete - Twitter

| Mobilný Operátor | Počet sledovateľov | Percentuálne skóre | Počet Príspevkov | Percentuálne skóre |
|---|---|---|---|---|
| **$O_2$ Slovakia** | **3 067** | **37,93 %** | **3 192** | **50,92 %** |
| **Orange Slovensko** | 2 591 | 32,04 % | 1 372 | 21,89 % |
| **Slovak Telekom** | 2 218 | 27,43 % | 2 526 | 40,29 % |
| **4ka** | 211 | 2,61 % | 326 | 5,20 % |
| **Spolu** | 8 087 | 100,00 % | 6 269 | 100,00 % |

Zdroj: Vlastné spracovanie

Posledným dôležitým krokom bola kompletizácia dosiahnutých skóre (ASA) pri rozšírenej analýze sentimentu a skóre reputátorov dosiahnutom na základe veľkosti publika na vybraných sociálnych sieťach. Tabuľka 8 znázorňuje vypočítané čiastkové skóre pri každom z reputátorov pre výpočet konečnej hodnoty celkovej online reputácie (TOR).

**Tabuľka 8**
Analýza online reputácie sociálnych sietí

| Mobilný Operátor | ASA skóre [%] | FCS skóre [%] | YCS skóre 1 [%] | YCS skóre 2 [%] | ICS skóre 1 [%] | ICS skóre 2 [%] | TCS skóre 1 [%] | TCS skóre 2 [%] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4ka** | 35,69 | 0,18 | 4,02 | 4,92 | 16,85 | 23,05 | 2,61 | 5,20 |
| **Slovak Telekom** | 32,69 | 0,77 | 25,18 | 21,23 | 25,53 | 34,90 | 27,43 | 40,29 |
| **Orange Slovensko** | 24,73 | 98,30 | 30,82 | 22,55 | 25,04 | 7,85 | 32,04 | 21,89 |
| **$O_2$ Slovakia** | 23,44 | 0,75 | 39,98 | 51,30 | 32,58 | 34,20 | 37,93 | 50,92 |

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa autorov Dorčák P. – Markovič P. – Pollák F. Multifactor analysis of online reputation of selected car brands. (TRANSCOM 2017). Dostupné na internete <www.sciencedirect.com>
Poznámka: ASA skóre – Automatic Sentiment Analysis (Analýza automatického sentimentu); FCS skóre – Facebook; YCS skóre 1 – YouTube (počet odberateľov); YCS skóre 2 – YouTube (počet vzhliadnutí); ICS skóre 1 – Instagram (počet sledovateľov); ICS skóre 2 - Instagram (počet príspevkov); TCS skóre 1 – Twitter (počet sledovateľov); TCS skóre 2 – Twitter (počet tweets/príspevkov)

Záver príspevku sme uzatvorili všeobecným rozšíreným vzorcom, do ktorého sme dosadili kompletne získané skóre pre každého jedného telekomunikačného operátora a dostali konečnú hodnotu TOR skóre - celkovej online reputácie (TOR) v percentách.

**$O_2$ Slovakia:**

$$TOR = \frac{23{,}44 + 0{,}75 + 39{,}98 + 51{,}30 + 32{,}58 + 34{,}20 + 37{,}93 + 50{,}92}{7+1} = \frac{271{,}1}{8} = \mathbf{33{,}89}\ \%$$

**Orange Slovensko:**

$$TOR = \frac{24{,}73 + 98{,}30 + 30{,}82 + 22{,}55 + 25{,}04 + 7{,}85 + 32{,}04 + 21{,}89}{7+1} = \frac{263{,}22}{8} = \mathbf{32{,}90}\ \%$$

**Slovak Telekom:**

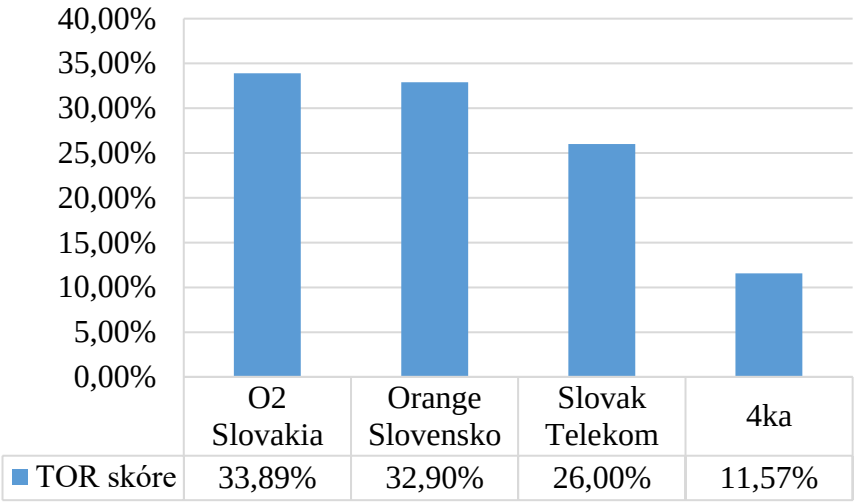
$$TOR = \frac{32{,}69 + 0{,}77 + 25{,}18 + 21{,}23 + 25{,}53 + 34{,}90 + 27{,}43 + 40{,}29}{7+1} = \frac{208{,}02}{8} = \mathbf{26{,}003}\ \%$$

**$4^{ka}$:**

$$TOR = \frac{35{,}69 + 0{,}18 + 4{,}02 + 4{,}92 + 16{,}85 + 23{,}05 + 2{,}61 + 5{,}20}{7+1} = \frac{92{,}52}{8} = \mathbf{11{,}565}\ \%$$

**Graf 1**

Celková Online Reputácia (TOR)




Zdroj: Vlastné spracovanie

Graf 1 prezentuje TOR skóre štyroch telekomunikačných operátorov a ich finálne poradie s percentuálnym výpočtom v rámci konkurencie. Podľa získaných údajov je zrejmé, že na prvom mieste sa umiestnil operátor $O_2$ Slovakia, ktorý dosiahol najvyššie skóre. Aj napriek výraznému podielu fanúšikov Facebooku na oficiálnom profile operátora Orange Slovensko si vo výslednom zhodnotení môžeme všimnúť veľmi nepatrný rozdiel, ktorého od prvého miesta delilo len necelé 1 percento. Táto skutočnosť nám prináša poznatok, že operátor $O_2$ Slovakia a Orange Slovensko sa aktívne angažujú na všetkých sociálnych sieťach veľmi podobnou mierou. Aktívne riadenie online reputácie prostredníctvom platforiem ako F, Y, I, T im výrazne uľahčuje komunikáciu s verejnosťou, napomáha získavať a hodnotiť spätnú väzbu.

Druhá polovica súboru výsledkov je obsadená telekomunikačným operátorom Slovak Telekom s výslednou online reputáciou 26,00 %, čo v jeho prípade pokrýva aktívna zainteresovanosť na sociálnych sieťach Instagram a YouTube prostredníctvom neustáleho publikovania príspevkov resp. videí na oficiálnom profile. Posledné miesto s konečnou online reputáciou 11,57 % reprezentuje najnovší operátor 4ka na slovenskom trhu, ktorý sa zatiaľ podľa získaných hodnôt najviac angažuje na sociálnej sieti Facebook.

## 5 Záver

Na základe spracovaného príspevku môžeme zhodnotiť, že pozitívna reputácia je rozhodne výhodou v konkurenčnom boji, kde sa každá spoločnosť usiluje o získanie a udržanie si dobrej reputácie. V súčasnej dobe je pre úspech spoločnosti veľmi dôležité pozorovať a riadiť reputáciu v online prostredí, čo umožňuje aktívne reagovať na požiadavky a spätnú väzbu zákazníkov. Z nášho výskumu vyplýva, že aj v dnešnej dobe, kde sa budovanie a starostlivosť o online reputáciu stáva nevyhnutnosťou v čase nástupu vzdelanostnej spoločnosti, nových technológií a osobitne informačne-komunikačných technológií, nájde mnoho spoločností v rôznych odvetviach, ktoré nevyužívajú naplno potenciál sociálnych sietí.

Vylepšeným krokom ku úspechu by mala byť aktívna starostlivosť o oficiálnu domovskú stránku. Web patriaci spoločnosti by mal mať svoj originálny vzhľad, vďaka ktorému sa dokáže odlíšiť od konkurencie. Spoločnosti by mali bezpochyby riadenie tohto nástroja ponechať skúseným profesionálom, aby si webová stránka dokázala získať zákazníka hneď po jeho návšteve. Súbor opatrení, ktorý by spoločnosti nemali obchádzať, je online reputačný manažment a tvorba oficiálneho profilu na sociálnej sieti. Prispievať tým ku zlepšeniu vnímania ich značky priebežnou aktualizáciou príspevkov a pridávaním „updatov“ o udalostiach, ktoré podnik organizuje, alebo o novinkách z radu ponúkaných produktov či služieb.

Sociálne siete môžeme považovať za jeden z najefektívnejších nástrojov, ktorý je vzhľadom na svoje nulové náklady a neustále zvyšujúci sa počet užívateľov sociálnych sietí základom pre vznik interakcie medzi spoločnosťou a spotrebiteľom tzv. B2C (Business to Consumer) pri snaha uspokojiť ich požiadavky a potreby.

## Poznámka o riešenom projekte

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0646/20 „Difúzia a dôsledky zelených inovácií na trhoch nedokonalej konkurencie“ v rozsahu 100%.

## Použitá literatúra (References)

Davies, G. et al. (2014). *Corporate reputation and competitiveness*. Abingdon: Routledge/Taylor & Francis Group, 272 s. ISBN 978-1-138-86116-9. Dostupné: <http://digital marketingmagazine.co.uk/offline/consumers-more-trusting-of-traditional-media/3566>

Doorley, J. - Garcia, H. F. (2015). *Reputation management : the key to successful public relations and corporate communication*. Tretie vydanie. New York : Routledge, 2015. - 408 s. ISBN 978-0-415-71628-4.

Dorčák, P. – Pollák, F. – Štrach, P. (2014). *Analýza možností zisťovania on–line reputácie univerzít a vysokých škôl na slovenskom virtuálnom trhu*. In: Marketing science & inspirations: vedecký časopis zameraný na problematiku marketingu a marketingového manažmentu: scientific journal is aimed at the area marketing and marketing management. Bratislava : Univerzita Komenského v Bratislave, 2014, roč. 9, č. 2, s. 12-20. ISSN 1338-7944.

Dorčák, P. – Markovič, P. – Pollák, F. (2017). *Multifactor analysis of online reputation of selected car brands.* [online] Bratislava: PI, University of Economics in Bratislava: FBM, Procedia Engineering 192, 2017, 719-724, TRANSCOM 2017. Dostupné na internete <www.sciencedirect.com>

Fombrun J. CH. (1996). *Reputation: realizing value from the corporate image*. Boston: Harvard Business School Press, 1996, 441 s. ISBN 0-87584-633-5.

Hlavčáková, B. (2010). *Zodpovedné riadenie je pre firmu prospešné : strata dôvery môže poškodiť výsledky, dobrá reputácia môže zvýšiť zisk.* [online]. Bratislava, Goodwill: magazín o ekonomike, biznise a spoločnosti, 2010, Roč. 2, č. Január-December, s. 68-69. Dostupné na internete: <ftp://193.87.31.84/0122602/GW-11-2010-nahlad-final-02.pdf>

Joachim, K. - Wreschniok, R.(2009). *Reputation capital : building and maintaining trust in the 21st century*. Berlin : Spronger, 2009. - 408 s. ISBN 978-3-642-01629-5.

Kaul, A. - Desai, A. (2014). *Corporate reputation decoded : building, managing and strategising for corporate excellence*. New Delhy : SAGE, 300 s. ISBN 978-81-321-1774-2.

Macrury, I. (2009). *Advertising*. Prvé vydanie. Abingdon : vydavateľstvo Routledge, 317 s. ISBN 978-0-203-49319-9 (eBook).

Pajtinková Bartáková, G. – Piňák, A. (2015). *Využitie systémov manažérstva kvality v procesoch riadenia spokojnosti zákazníkov na trhu služieb telekomunikačných operátorov v SR*. In: Marketing science & inspirations: vedecký časopis zameraný na problematiku marketingu a marketingového manažmentu. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave, 2015, roč. 10, č. 1, s. 51-58. ISSN 1338-7944.

Pollák, F. (2015). *Online reputačný manažment : v podmienkach stredoeurópskeho virtuálneho trhu*. Prvé vydanie. Prešov: vydavateľstvo Bookman, s. r. o., 120 s. ISBN 978-80-8165-134-2.

Sasko, J. (2014). *Prvý rebríček online reputácie slovenských firiem.* [online, accessed 8.12.2014]. Blog Visility. Dostupné na internete: <http://www.reputation.sk/wp-content/uploads/2014/02/ORMreport.pdf>

Seker, E. S. – Eryarsoy, E. (2015). *Generating Digital Reputation Index : a case study*. [online – white paper]. Istanbul University. 2015. s. 1076-1077. Dostupné na internete: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S 1877042815 036307>

Yasin, B. – Bozbay, Z. (2011). *The Impact of Corporate Reputation on Customer Trust*. [online paper]. Turkey: Istanbul University, s. 505-508. Dostupné: <http://www.academia.edu /35684378/The_Impact_Of_Corporate_Reputation_On_Customer_Trust>

## Contact

**Ing. Radka Repiská**
Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra podnikovohospodárska
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: radka.repiska@euba.sk

# Fleet management – trend v riadení vozového parku
# Fleet Management - Trend in Management of Fleet Vehicle

**Patrik Richnák – Peter Bartoš**

***Abstract***
*Fleet management includes all activities related to the management of fleet vehicle, drivers and the entire transport organization. It monitors the entire life cycle of vehicles from the beginning to the complete end of operation in the company. It starts by deciding on the purchase of a vehicle, procuring a vehicle and then monitoring the vehicle throughout its period of operation, when it serves the transport company as a means of transport. This concept is also associated with the sale of old or little-used vehicles, which ensures that the company does not have tied funds in this type of property. The main aim of the paper was to determine and explain fleet management through theoretical knowledge and to identify the importance and benefits resulting from the implementation of telematics in management of fleet vehicle. The partial aim was to clarify the concept of fleet management, its history and its use abroad. Another partial aim was to clarify the fleet management system through telematics and to describe its system of operation and then define its benefits.*

***JEL classification****: O31, Q55, R49*
***Keywords****: transport, fleet management, telematics*

## 1 Úvod

Cestná doprava patrí v súčasnosti k najväčším znečisťovateľom životného prostredia, a preto je nevyhnutné, aby sa výrobcovia áut snažili produkovať autá, ktorých negatívna stopa na životnom prostredí bude čo najnižšia. Minimalizácia činností, ktoré negatívne vplývajú na životné prostredie, by mala byť cieľom nielen jednotlivcov, všetkých záujmových skupín a štátov, ale aj samotných podnikov (Rakovská, 2017). Podniky, ktoré chcú v tomto trhovom prostredí dlhodobo prosperovať, môžu túto situáciu takisto využiť na posilnenie svojej pozície na trhu tým, že sa na tieto zmeny adaptujú včas a opatrenia vedúce k zníženiu dopadu ich činnosti na životné prostredie využijú ako konkurenčnú výhodu (Rakovská, 2015).

Na Slovensku existuje mnoho prepravcov, ktorých hlavnou podnikateľskou činnosťou je preprava tovaru z jedného miesta na druhé tak, aby boli splnené všetky požiadavky zadávateľa prepravy. Neustále stúpajúca cena pohonných hmôt, mýta i cestnej dane núti dopravcov hľadať spôsoby, ktorými by bolo možné znižovať a optimalizovať peňažné náklady spoločnosti na vykonanie prepráv tovaru. Úlohou podnikov je prostredníctvom svojho riadiaceho aparátu tieto zmeny kontinuálne monitorovať, vyhodnocovať a adekvátne na ne reagovať (Čambalíková & Szabo, 2019). Jednou z možností môže byť zavedenie technológií, ktoré ponúka fleet management.

Fleet management zahŕňa všetky činnosti súvisiace so správou vozového parku, vodičov i celej organizácie dopravy. Sleduje celý životný cyklus vozidiel od začiatku až po úplný koniec prevádzky v podniku. Začína sa rozhodovaním o kúpe vozidla, obstaraním vozidla a následne sleduje vozidlo počas celej jeho doby prevádzky, kedy slúži dopravnej spoločnosti ako dopravný prostriedok. Taktiež sa s týmto pojmom spája predaj starých, respektíve málo používaných vozidiel, čím sa zabezpečuje, že spoločnosť nemá zbytočne viazané finančné prostriedky v tomto druhu majetku. Technológie fleet výrazne zefektívňujú a zjednodušujú správu vozového parku. Taktiež prinášajú detailnú kontrolu vozidiel, vodičov a môžu dopomôcť k výraznému poklesu nákladov a času.

Hlavným cieľom príspevku bolo prostredníctvom teoretických poznatkov determinovať a explikovať fleet management a identifikovať dôležitosť a prínosy vyplývajúce z implementácie telematiky pri riadení vozového parku.

## 2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Začiatky fleet managementu môžeme nájsť už počas 2. svetovej vojny. Už vtedy fungoval tzv. „tracking“, ktorým britské armády označovali svoje lietadlá. Na každom z lietadiel bol pripevnený tzv. „transpondér“, vďaka ktorému videli na radare, že sa blíži k ich základni nejaké lietadlo (Gs1sk., 2020). Problémom bolo, keď túto technológiu začali používať aj ostatné armády. Odvtedy armády nevedeli určiť, či sa k nim blíži lietadlo cudzej armády, alebo sa vracia ich vlastné lietadlo. Dôležitým momentom v histórií bol rok 1978, kedy bol vyslaný do vesmíru prvý GPS satelit. Ten na začiatku využívala len americká armáda. Až v roku 1983 bol tento GPS satelit sprístupnený aj verejnosti (Wise, 2018). Fleet management zažil najväčší rozvoj od polovice 90. rokov 20. storočia, kedy sa rýchlo rozšíril internet. Expanzia internetu so sebou priniesla aj dostupnejšie a praktickejšie telekomunikačné technológie, ktorých využitie sa našlo pri nových formách vzdialenej komunikácie. V priebehu ďalších rokov sa tieto základné poznatky skúmali a vylepšovali až po technológie, ktoré sú využívané v súčasnosti (Teletrac Navman, 2020).

Fleet management sa používa na monitorovanie rôznych druhov motorových vozidiel ako sú automobily, dodávky, nákladné vozidlá a pod. Obsahuje mnoho aplikácií ako je údržba vozidla, sledovanie a diagnostika vozidla, zlepšenie výkonu vodiča, regulácia rýchlosti a správa paliva. Správa vozového parku je funkcia, ktorá umožňuje spoločnostiam odstraňovať alebo minimalizovať riziká spojené s investíciami do vozidiel, zlepšovať efektívnosť a produktivitu, znižovať svoje celkové náklady na dopravu a zamestnancov (Saghaei, 2016).

Pojem fleet management by sme mohli preložiť ako správa alebo manažment vozového parku. Účelom efektívneho riadenia vozového parku je znížiť a minimalizovať celkové náklady prostredníctvom maximálneho a nákladovo efektívneho využívania zdrojov. Týmito zdrojmi môžu byť napríklad vozidlo, palivo či náhradné diely (Logistics Cluster, 2015).

V súčasnosti sa pod pojmom fleet management nerozumie len správa vozového parku a všetky činnosti s tým súvisiace. Častokrát sa pod týmto pojmom označuje získavanie informácií o vozidle, štýle jazdy vodiča či lokalizácií vozidla z telematiky. Ide o systém riadenia, ktorý poskytuje fleet managerovi veľký objem informácií o vodičoch, aute, či celom vozovom parku, a tak mu pomáha efektívnejšie sa rozhodovať a odkrývať rezervy možného znižovania celkových nákladov (Logistics Cluster, 2015).

Častokrát spoločnosti majú vyčlenenú pozíciu pre človeka, ktorého náplňou bude spravovať celý vozový park spoločnosti. Táto profesia sa nazýva fleet manager, ktorý je zodpovedný za všetky činnosti súvisiace s vozovým parkom. Tieto činnosti začínajú možnosťami pri obstaraní nového automobilu, pokračujú celou dobou prevádzky vozidla a končia vyradením vozidla z majetku spoločnosti. Fleet manager sa na začiatku rozhoduje o nákupe nových vozidiel, porovnáva dostupné ponuky, rozhoduje sa o financovaní nového dopravného prostriedku. Už pri nákupe vozidla je nutné pozerať aj na doplnkové služby, ktoré predajcovia ponúkajú. Mnohokrát predajcovia ponúkajú pri predaji aj zmluvný servis, či poistenie za lepších podmienok, aké by fleet manager dostal, keby tieto služby vyhľadáva u externých poskytovateľov. Náklady na obstaranie síce môžu byť vyššie, ale v konečnom dôsledku, keď sa zohľadnia aj prevádzkové náklady na vozidlo, môže fleet manager určitú sumu peňazí ušetriť. Po obstaraní musí správca vozového parku riešiť činnosti súvisiace s celou dobou prevádzky vozidla. Zahŕňa sa tam poistenie, servis vozidiel, pneumatiky vozidla či palivové karty. Na záver musí fleet manager rozmýšľať, čo s autami, ktoré už sú v spoločnosti určitý čas

a treba ich vymeniť za novšie. Fleet manager musí taktiež riadiť výkon vodičov, bez ktorých by žiadna dopravná spoločnosť nebola schopná fungovať.

Fleet manager by mal byť schopný flexibilne riešiť vzniknuté problémy, ako napríklad promptne reagovať na pokazené auto či dopravnú nehodu. (White, 2019). Medzi kľúčové oblasti, ktoré sú zvyčajne správcovi vozového parku zverené zaraďujeme (Wilkinson, 2018):

- nákup vozidiel – financovanie a dodatočné služby pri predaji,
- údržba vozidiel – včas sledovať možné poruchy na vozidlách a zabezpečovať ich opravu tak, aby nebol narušený plynulý chod prepráv,
- správa paliva – sledovanie spotreby paliva u jednotlivých vodičov, palivové karty na tankovanie,
- bezpečnosť vodiča – kompletná správa vodičov, evidencia a kontrola jazdných kariet vodiča, dohľad nad dodržiavaním povinných prestávok pri jazde,
- triedenie dôležitých informácií – získavanie a triedenie len potrebných informácií o vozovom parku,
- lokalizácia vozidiel,
- znižovanie celkových nákladov – snaha o znižovanie celkových nákladov plynúcich z prevádzky vozového parku, jednou z možností je pravidelná údržba vozidiel a školenie svojich zamestnancov.

Pojem fleet management môžeme chápať v dvoch smeroch. Prvý pohľad na pojem fleet management spočíva v tom, že pod ním chápeme všetky činnosti súvisiace s obstaraním, prevádzkou a následne aj vyradením vozidla z majetku spoločnosti. Druhý pohľad na fleet management môžeme chápať ako všetky technológie, ktoré fleet management ponúka. Technológie fleet management zahŕňajú veľké množstvo softvérových riešení. Môžeme sem zaradiť telematiku, sledovanie vozidiel pomocou globálnych družicových navigačných systémov, mýtne systémy alebo technológiu rádiofrekvenčnej identifikácie (RFID). Všetky tieto systémy nielen sprehľadňujú a zefektívňujú správu vozového parku, ale ponúkajú aj dôslednú kontrolu vodičov, vozidiel a taktiež výrazne znižujú administratívne zaťaženie spoločnosti. Pomocou implementácie týchto technológií podniky môžu efektívnejšie spravovať vozový park.

## 3 Výskumný dizajn

Hlavným cieľom príspevku bolo prostredníctvom teoretických poznatkov determinovať a explikovať fleet management a identifikovať dôležitosť a prínosy vyplývajúce z implementácie telematiky pri riadení vozového parku. Čiastkovým cieľom bolo objasniť pojem fleet manažment, jeho históriu a jeho využívanie v zahraničí. Ďalším čiastkovým cieľom bolo ozrejmiť systém riadenia fleet managementu prostredníctvom telematiky a popísať jej systém fungovania a následne vymedziť jej prínosy.

Pri spracovaní príspevku sme vychádzali z rešerše a excerpcie zahraničných vedeckých odborných zdrojov. V príspevku sme využili indukciu, dedukciu, analýzu, syntézu a komparáciu. Taktiež aj metódu vizualizácie, ktorá sprehľadnila poznatky o fleet managemente v podobe prehľadných obrázkov.

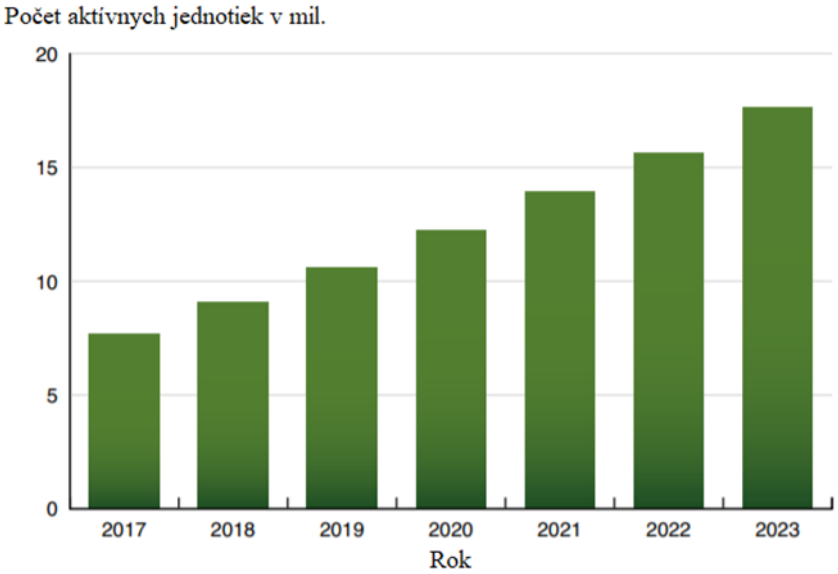
## 4 Výsledky výskumu

V prvej časti príspevku sme vymedzili pojmy a termíny, ktoré súvisia s fleet managementom. V nasledujúcej časti príspevku deskripciou explikujeme využívanie fleet managementu podľa výskumnej spoločnosti Berg Insight. Následne charakterizujeme systém riadenia fleet managementu prostredníctvom telematiky a zameriame sa na vybraný typ - FleetBoard.

Na obrázku 1 máme znázornený odhad, ako sa bude vyvíjať trh s technológiami fleet managementu. Podľa Berg Insight bolo v roku 2018 aktívnych systémov fleet managementu približne 9,1 milióna zariadení. Predpokladá sa ich rast, ktorý by mal priniesť do roku 2023 až 17,6 milióna aktívnych zariadení.

**Obrázok 1**

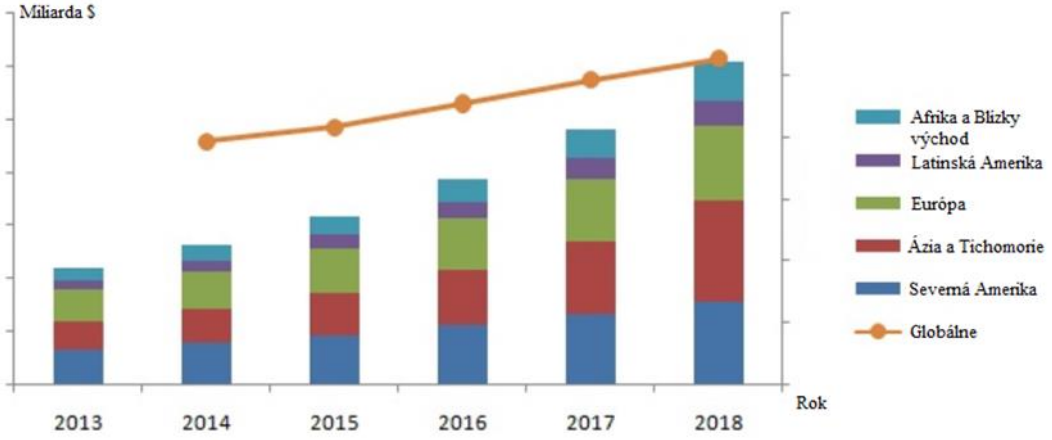
Odhad vývoja trhu s technológiami fleet managementu v Európe




Zdroj: Berg Insight. (2019). *Fleet Management in Europe*. http://www.berginsight.com/ReportPDF/ProductSheet/bi-fm14-ps.pdf, [accessed 19.09.2020].

Na obrázku 2 je znázornený odhad, koľko miliárd amerických dolárov bolo investovaných v jednotlivých častiach sveta do technológií fleet managementu. V roku 2013 bolo investovaných 10,91 miliárd amerických dolárov a predpokladalo sa, že do 2018 sa dosiahne hranica 30,45 miliárd amerických dolárov. Zavedenie inteligentných technológií sa javí ako dobrá investícia, ktorá pomáha spoločnostiam efektívnejšie riadiť vozový park. Z obrázku je zrejmé, že investície do fleet managementu každoročne rastú. Dôvodom môže byť priemyselný rast v rozvojových regiónoch sveta, najmä v Ázii a Tichomorí, na Strednom východe, v Afrike či v Latinskej Amerike. Podľa dostupných údajov z júla 2020 bola celková investovaná suma do fleet managementu v roku 2019 14,59 miliárd amerických dolárov, čo je výrazne nižšia suma finančných prostriedkov, ako bolo odhadované. Podľa konzultačnej spoločnosti Fortune Business Insights sa do roku 2027 očakáva investovanie do fleet managementu až do výšky 50,09 miliárd amerických dolárov (Fortune Business Insights, 2020).

**Obrázok 2**
Odhad vývoja investícií do technológií fleet managementu vo svete




Zdroj: MarketsandMarkets Blog. (2014). *Fleet Management Market with Smart Transportation Technologies*. http://www.marketsandmarketsblog.com/fleet-management-market.html, [accessed 19.09.2020].

### *4.1 Systém riadenia fleet managementu – telematika*

Telematika je technológia používaná na získavanie a monitorovanie informácií konkrétneho vozidla, či celého vozového parku. Telematické systémy zhromažďujú údaje vrátane polohy vozidla, správania vodiča, diagnostiky a činnosti vozidla a následne tieto údaje vizualizujú na softvérových platformách, ktoré pomáhajú fleet managerom efektívnejšie riadiť flotilu vozového parku (Teletrac Navman, 2020).

Medzi základné moduly, ktoré táto technológia ponúka môžeme zaradiť (KomTeS SK, 2020):

- manažment trás – tkz. „mapping“,
- elektronická kniha jázd – vrátane všetkých informácií z karty vodiča (diaľkové sťahovanie dát z tachografu),
- snímanie pohonných hmôt,
- lokalizácia vozidiel,
- prehľad o technickom stave vozidla – údržba a servis vozidla – označuje vzniknuté poruchy na vozidle a vopred plánuje menšie opravy na vozidle pomocou doby prevádzky,
- kompletná evidencia vozidla a vodiča – detailná evidencia štýlu jazdy vodiča, stav kilometrov a aktuálna spotreba vozidla,
- komunikácia a zabezpečenie vozidla.

Zavedenie telematiky pomáha k efektívnejšiemu riadeniu vozového parku spoločnosti. Umožňuje mu získať dáta, na základe ktorých, má jasnejšie informácie a ľahšie rozhodovanie. Pomocou telematiky si môže správca vozového parku jednoducho pozrieť lokalizáciu konkrétneho vozidla. Takisto dispečer môže čerpať informácie z modulu „mappingu“, ktorý mu stanoví najlepšiu trasu podľa zadaných kritérií. Túto trasu potom môže dispečer preposlať vodičovi. Telematika ponúka výborné informácie o stave vozidla. Fleet manager si vie jednoducho pozrieť stav kilometrov vozidla, priemernú rýchlosť vozidla, priemernú spotrebu, či množstvo vyprodukovaného $CO_2$. Takisto táto technológia pomáha pri údržbe vozidla a pri zaznamenávaní elektronickej knihy jázd. Telematika vozového parku ponúka rozsiahly prehľad o tom, ako sa vodiči správajú za volantom, vrátane agresívneho zrýchlenia, prekročenia rýchlosti či prudkého brzdenia (Teletrac Navman, 2020). Vďaka tomu si vie správca vozového parku jednoducho pozrieť konkrétneho vodiča a pozrieť sa na jeho detailný výpis o štýle jazdy za určite obdobie. Môže si pozrieť jeho spotrebu paliva, priemernú rýchlosť či náročnosť trasy,

ktorú musel absolvovať. Táto technológia dokáže ohodnotiť štýl jazdy každého vodiča a následne hodnoty navzájom porovnať. Vďaka týmto údajom vie manager vozového parku, ktorí vodiči jazdia ekonomicky, a tým znižujú náklady spoločnosti. Takisto vie fleet manager z dát telematiky, ktorí vodiči jazdia neekonomicky a ich absolvované jazdy sú pre spoločnosť pridrahé. Z toho vyplýva dôležitosť zavedenia telematiky pre podnik. Pomáha k efektívnejšiemu riadeniu vozového parku, čo môže mať za následok pokles celkových prevádzkových nákladov pre dopravnú spoločnosť (Fraser, 2017).

Na obrázku 3 je zobrazené ako funguje telematika. Väčšina systémov riadenia vozového parku využíva satelitné služby a systémy sledovania GPS, ktoré môžu poskytnúť okamžité údaje v reálnom čase. Telematika začína monitorovacím zariadením vo vozidle, ktoré umožňuje sledovať a získavať informácie o jazde. Toto zariadenie výrobcovia nákladných vozidiel ponúkajú častokrát ako súčasť základnej výbavy vozidla. Ak toto zariadenie vozidla nemá, dá sa dodatočne namontovať. Pripája sa prostredníctvom vlastnej palubnej diagnostiky (ODBII) alebo portu CAN-BUS pomocou karty SIM. Toto zariadenie automaticky zaznamenáva údaje z GPS satelitu, ktoré vozidlo sleduje. Tieto informácie sa následne prenášajú medzi vozidlom a telekomunikačnou spoločnosťou prostredníctvom bezdrôtového celulárneho spojenia (alebo pomocou General Packet Radio Service, či pomocou mobilnej dátovej služby 4G) na zabezpečené servery telekomunikačnej spoločnosti. Na týchto serveroch sa dáta dekódujú a odosielajú užívateľom na ich telematické platformy na počítačoch či telefónoch (Aries, 2019).

**Obrázok 3**

Podstata fungovania telematiky

Zdroj: Market Inspector. (2019). *What Is Fleet Management?* https://www.market-inspector.co.uk/vehicle-tracking/fleet-management, [accessed 20.09.2020].

Na obrázku 4 môžeme vidieť monitorovacie zariadenie, ktoré sa bežne používa v nákladných vozidlách. Ide už o zabudované monitorovacie zariadenie od výrobcu vozidla. V skutočnosti ide o takzvaný „smart tachograf“, ktorý už obsahuje komponenty, umožňujúce využívanie telematiky. Vodič jednoducho na začiatku svojej jazdy vloží do tohto zariadenia svoju kartu vodiča, systém ho identifikuje a následne sa spustí monitorovanie tohto vozidla GPS systémom. Vďaka tomu bude môcť správca vozového parku vidieť informácie o vozidle, lokalizácií, rýchlosti, či priemernej spotreby vozidla v reálnom čase z pohodlia svojej kancelárie, hoci môžu byť od seba vzdialení aj tisícky kilometrov.

**Obrázok 4**
Monitorovacie zariadenie – Tachograf

Zdroj: Ferreira, G. (2015). *FleetBoard: managing buses and coaches more efficiently with telematics solutions.* https://3d-car-shows.com/fleetboard-managing-buses-and-coaches-more-efficiently-with-telematics-solutions/, [accessed 25.09.2020].

Telematika predstavuje jeden z nástrojov, ktorý môže spoločnosť využiť pri správe svojho vozového parku. Každej spoločnosti prináša významné prínosy, ktoré sú zhrnuté v obrázku 5.

**Obrázok 5**
Prínosy telematiky

Zdroj: vlastné spracovanie na základe Wollenhaupt, G. (2019). *11 Benefits of Using Telematics for Trucking Fleet Management*. https://insights.samsung.com/2019/11/08/11-benefits-of-using-telematics-for-trucking-fleet-management-2, [accessed 27.09.2020].

### *4.2 Telematika ponúkaná výrobcami áut*

V nasledujúcej časti príspevku sa bližšie pozrieme na monitorovacie systémy, ktoré sa bežne používajú v praxi. Sústredíme sa len na telematické systémy, ktoré ponúkajú priamo výrobcovia nákladných áut a tým sú tieto zariadenia priamo zabudované od výroby v nákladných autách. Okrem týchto poskytovateľov existuje veľké množstvo firiem, ktoré ponúkajú dodatočné nainštalovanie monitorovacieho zariadenia do vozidla. Tieto spoločnosti nebudú v príspevku priblížené, pretože si charakterizujeme len informačné systémy ponúkané priamo výrobcami nákladných áut. Na obrázku 6 máme zoznam vybraných výrobcov nákladných vozidiel aj s ich informačným systémom ponúkaným k efektívnejšiemu riadeniu vozového parku.

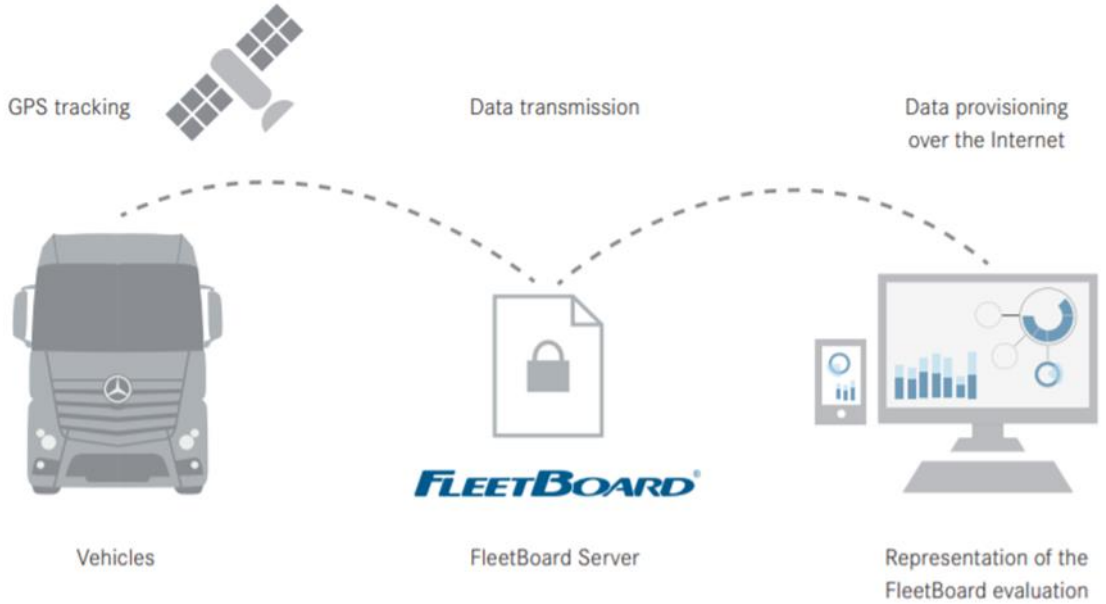
**Obrázok 6**
Telematické systémy ponúkané výrobcami vozidiel

| Značka | Informačný systém |
|---|---|
| •IVECO | •IVECONNECT FLEET |
| •Mercedes Benz | •FleetBoard |
| •Scania | •Scania Fleet Management |
| •Volvo | •Dynafleet |
| •MAN | •MAN TeleMatics |
| •Renault | •OPTIFLEET |
| •DAF | •DAF Telematics |

Zdroj: Halaj, D. - Semanová, Š. (2013). *Porovnanie informačných systémov v nákladnej doprave*. http://www.svetdopravy.sk/porovnanie-informacnych-systemov-v-nakladnej-doprave/, [accessed 28.09.2020].

Zo zoznamu vybraných výrobcov nákladných vozidiel s uvedeným informačným systémom si rozoberieme teoretické fungovanie systému FleetBoard, ktorý ponúka Mercedes Benz vo svojich vyrobených automobiloch. Fungovanie tohto tele-informačného systému je jednoduché a veľmi podobné, akým spôsobom fungujú aj ostatné tele-informačné systémy. Na fungovanie zariadenia je nutné mať monitorovacie zariadenie vo vozidle. Toto zariadenie sa nachádza v tachografe. Tento tachograf sa volá FleetBoard Tiirec. Vodič vloží svoju kartu vodiča do tohto zariadenia, ten ho identifikuje a vďaka tomu sa môže začať proces sledovania jazdy. Následne sa dáta získané z GPS posielajú GSM alebo GPRS sieťami na serveri spoločnosti, kde sa dekódujú a posielajú užívateľom na ich platformy v osobných počítačoch či mobiloch (A Daimler company, 2014a). Celý proces fungovania telematiky FleetBoard znázorňuje obrázok 7.

**Obrázok 7**
Fungovanie telematiky FleetBoard




Zdroj: A Daimler company. (2014b). *FleetBoard. Telematics, a step ahead*. http://tools.mercedes-benz.co.uk/current/trucks/brochures/fleetboard/fleetboard-vehicle-management.pdf, [accessed 30.09.2020].

Moduly, ktoré spoločnosť ponúka sú komplexne zamerané na efektívnu správu celého vozového parku. Každá spoločnosť sa rozhodne, ktorý z ponúkaných balíkov telematiky si vyberie. Od tejto kombinácie vybraných modulov závisí aj celková peňažná suma, ktorú spoločnosť musí platiť poskytovateľovi telematiky. Spoločnosť, ktorá chce začať používať telematiku si sama určí, ktoré služby bude využívať. Môže si vyberať medzi viacerými modulmi, ktoré sa samozrejme dajú medzi sebou kombinovať. Ak chce podnik využiť možnosť sledovania polohy svojich vozidiel, musí si aktivovať modul „mapping“. Fleetboard takisto umožňuje podrobný záznam uskutočnených trás s možnosťou spätného zobrazenia celej jazdy. Vďaka tomu si vie spoločnosť pozrieť štýl jazdy svojich vodičov. Telematika zozbiera všetky údaje týkajúce sa danej jazdy a ohodnotí štýl jazdy vodiča. Tento tele-informačný systém zohľadňuje aj napríklad priemernú rýchlosť vozidla, hmotnosť, náročnosť trasy, príliš prudké brzdenie, či nedostatočné využívanie zotrvačnosti vozidla. Taktiež podnik vie zistiť spotrebované palivo a vyprodukované množstvo $CO_2$. Všetky tieto dáta telematika zaznamená, spracuje, vyhodnotí a na základe tohto spoločnosť môže porovnávať výkonnosť svojich vozidiel a aj vodičov. Ďalším modulom, ktorý môže spoločnosť používať je modul „messaging“, ktorý umožňuje komunikáciu vodiča so špeditérom cez palubný počítač. Ten mu vie poslať na palubný počítač mapu, po ktorej má vodidlo ísť, aby náklady na uskutočnenie prepravy boli, čo najnižšie. Telematika takisto pomáha pri údržbe vozidla, kedy vie efektívne upozorniť fleet managera na blížiaci sa termín opravy. Posledný modul, ktorý si spomenieme, je modul umožňujúci sťahovať a archivovať potrebné údaje z tachografov a z kariet vodičov na diaľku , čím sa výrazne znižuje časová a administratívna náročnosť (Daimler Truck AG, 2020).

Telematika FleetBoard taktiež ponúka pre svojich užívateľov možnosť získať všetky reporty o stave vozového parku spoločnosti na mobilné telefóny. Slúži na to aplikácia spoločnosti s názvom DispoPilot. Túto aplikáciu podporuje aj operačný systém Android, aj operačný systém iOS. Testovanie FleetBoard sa uskutočňuje prostredníctvom medzinárodného porovnania vodičov, ktorí používajú systém. Vodiči medzi sebou súťažia o najekonomickejšiu jazdu. Táto testovacia akcia vodičov sa volá FleetBoard Drivers´ League (Mercedes-Benz Trucks UK, 2017). Vodiči musia absolvovať stanovenú trasu, čo najekonomickejšie.

Telematika jednotlivé štýly šoférovania ohodnotí a stanoví konečné poradie. Tejto súťaže sa v roku 2018 zúčastnilo 23 569 vodičov z celého sveta (Daimler AG, 2020).

## 5 Diskusia

Doprava ako odvetvie, výrazne znečisťuje životné prostredie. Spaľovacie motory svojou prevádzkou vytvárajú výraznú negatívnu stopu na životnom prostredí. Z toho dôvodu musia spoločnosti riešiť nielen ekonomickú stránku získania paliva, ale v dnešnej dobe čoraz viac aj ekologickú. Spoločnosti sa musia snažiť o úsporu na palive i na emisiách. S tým súvisia rôzne obmedzenia a sankcie, ktoré Európska únia prijíma, s cieľom znížiť celkový negatívny dopad dopravy na životné prostredie. To má za následok, že trendom v dnešnej dobe je využívať alternatívne zdroje pohonu vozidiel.

Trendom vo vozových parkoch bude mať vozidlá, ktoré sú poháňané iným zdrojom ako spaľovacím motorom. V súčasnosti existuje viacero možných alternatívnych zdrojov. Každá spoločnosť sa môže rozhodovať medzi vozidlami poháňanými plynom, vodíkom respektíve elektrinou. Častokrát sa v súčasnosti používa kombinácia jedného z alternatívneho typu pohonu so spaľovacím motorom. Takéto vozidlo sa označuje hybrid. Každý jeden druh z týchto zdrojov pohonu má určité silné a slabé stránky. Pod plynovým pohonom rozoznávame LPG, CNG a LNG. Najpoužívanejšími plynovými pohonmi sú LPG a CNG. Hlavný rozdiel medzi LPG a CNG je v type nádrže a v spôsobe premeny na pohonné médium. Nevýhodou tohto pohonu je slabo vybudovaná sieť staníc na Slovensku v porovnaní s ostatnými susednými krajinami v Európe, kde by bolo možné toto palivo dotankovať. Nevýhodou vodíkového pohonu je, že vodík je nestabilný a výbušný. Taktiež je drahé spracovanie vodíka do tej podoby, aby mohol byť použitý ako pohon vozidla. Elektromobil je automobil poháňaný výlučne elektromotorom. Problémom u týchto automobilov je kapacita batérií, ktorá obmedzuje ich dojazd. Taktiež problémom je odpad, ktorý vzniká z už použitých batérií. Na základe rozdelenia vozidiel s alternatívnym pohonom je vhodnou možnosťou rozšíriť vozový park spoločností o vozidlá, ktoré sú poháňané plynom. Zastávame názor, že tento druh alternatívneho pohonu je najperspektívnejší a v budúcom období bude čoraz viac nákladných vozidiel vybavených práve týmto druhom pohonu. Tento druh pohonu prinesie pre každú spoločnosť zníženie emisií a výraznú úsporu finančných prostriedkov vďaka nižšej cene paliva pri tankovaní v porovnaní so spaľovacími motormi.

## 6 Záver

V súčasnom turbulentnom podnikateľskom prostredí a progresívnej globalizácii rastie dôležitosť pružnej adaptácie hospodárskych organizácií na zmeny (Čambalíková, 2018). Pre spoločnosti pôsobiace v značne turbulentných a neistých podmienkach sa stáva nevyhnutnosťou prispôsobenie ich tradičných spôsobov podnikania zmenenej situácii a novým príležitostiam na trhu (Szabo & Čambalíková, 2017). Jednou z možností môže byť zavedenie technológií, ktoré ponúka fleet management, ktorý môžeme chápať ako všetky činnosti súvisiace so správou vozového parku, a taktiež ako všetky moderné technológie používané pri správe vozového parku. Jednu z týchto technológií je telematika, ktorú nevyužívajú len veľké spoločnosti, častokrát túto technológiu zavádzajú stredné i menšie dopravné spoločnosti.

Hlavným cieľom príspevku bolo prostredníctvom teoretických poznatkov determinovať a explikovať fleet management a identifikovať dôležitosť a prínosy vyplývajúce z implementácie telematiky pri riadení vozového parku. Čiastkovým cieľom bolo objasniť pojem fleet manažment, jeho históriu a jeho využívanie v zahraničí. Ďalším čiastkovým cieľom bolo ozrejmiť systém riadenia fleet managementu prostredníctvom telematiky a popísať jej systém fungovania a následne vymedziť jej prínosy.

Telematika predstavuje pre spoločnosť možnosť, ako efektívnejšie riadiť vozový park, a tak znižovať celkové náklady spoločnosti. Zavedením tejto technológie správca vozového parku získava množstvo potrebných informácií, ktoré mu môžu pomôcť pri efektívnejšom riadení vozového parku a pomáhajú mu lepšie sa rozhodovať. Tieto informácie by sme mohli rozdeliť na tie, ktoré sa priamo vzťahujú na vozidlo a na informácie, týkajúce sa vodičov, ktorí tieto vozidlá riadia.

## Poznámka

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0375/20 „Nová dimenzia rozvoja manažmentu výroby a logistiky pod vplyvom Industry 4.0 v podnikoch na Slovensku“ s podielom 50% a projektu VEGA MŠ SR č. 1/0388/20 „Manažment IT v podnikoch v SR: medzinárodné štandardy a normy verzus individuálne podnikové procesy“ s podielom 50%.

## Použitá literatúra (References)

A Daimler company. (2014a). *FleetBoard Vehicle Management. Reduce consumption. Increase efficiency. For all brands.* http://tomrigby.com/wp-content/uploads/2016/04/Mercedes-Benz-Trucks-Fleetboard.pdf, [accessed 30.09.2020].

A Daimler company. (2014b). *FleetBoard. Telematics, a step ahead*. http://tools.mercedes-benz.co.uk/current/trucks/brochures/fleetboard/fleetboard-vehicle-management.pdf, [accessed 30.09.2020].

Aries, K. (2019). *What is telematics?* https://www.verizonconnect.com/resources/article/what-is-telematics/, [accessed 30.09.2020].

Berg Insight. (2019). *Fleet Management in Europe*. http://www.berginsight.com/ReportPDF/ProductSheet/bi-fm14-ps.pdf, [accessed 19.09.2020].

Čambalíková, A. - Szabo, Ľ. (2019). Moderné trendy v manažmente - overenie hypotéz. In *Ekonomika, financie a manažment podniku XIII: zborník vedeckých statí pri príležitosti Týždňa vedy a techniky*, 646-654. ISBN 978-80-225-4656-0.

Čambalíková, A. (2018). Moderné manažérske metódy uplatňované v kontrole. In *Trendy interného kontrolovania v podnikateľských subjektoch vo svetle nových výziev: [recenzovaný zborník vedeckých statí]*, 88-96. ISBN 978-80-7556-027-8.

Daimler AG. (2020). *Fleetboard finds best truck drivers, fleets and world championship teams*. https://media.daimler.com/marsMediaSite/instance/ko.xhtml?oid=41314717&filename=Fleetboard-finds-best-truck-drivers-fleets-and-world-championship-teams, [accessed 30.09.2020].

Daimler Truck AG. (2020). *Driving Logistics Forward. Premium Telematics. For Every Fleet.* https://www.fleetboard.info/#/, [accessed 30.09.2020].

Fraser, G. (2017). *So How Does Telematics Technology Actually Work?* www.ee.co.za/article/telematics-technology-actually-work.html, [accessed 30.09.2020].

Ferreira, G. (2015). *FleetBoard: managing buses and coaches more efficiently with telematics solutions*. https://3d-car-shows.com/fleetboard-managing-buses-and-coaches-more-efficiently-with-telematics-solutions/, [accessed 25.09.2020].

Fortune Business Insights. (2020). *Fleet management software market.* https://www.fortunebusinessinsights.com/industry-reports/fleet-management-software-market-100893, [accessed 30.09.2020].

Gs1sk. (2020). *História RFID*. https://www.gs1sk.org/historia-rfid, [accessed 20.08.2020].

Halaj, D. - Semanová, Š. (2013). *Porovnanie informačných systémov v nákladnej doprave.* http://www.svetdopravy.sk/porovnanie-informacnych-systemov-v-nakladnej-doprave/, [accessed 28.09.2020].

KomTeS SK. (2020). *GPS Sledovanie vozidiel*. https://www.sledovanie-vozidiel.sk/nakladni-doprava, [accessed 29.09.2020].

Logistics Cluster. (2015). *Fleet Management.* https://dlca.logcluster.org/display/LOG/Fleet+Management#FleetManagement-Fleetmanagementsystems, [accessed 24.09.2020].

MarketsandMarkets Blog. (2014). *Fleet Management Market with Smart Transportation Technologies.* http://www.marketsandmarketsblog.com/fleet-management-market.html, [accessed 19.09.2020].

Market Inspector. (2019). *What Is Fleet Management?* https://www.market-inspector.co.uk/vehicle-tracking/fleet-management, [accessed 21.09.2020].

Mercedes-Benz Trucks UK. (2017). *Driving Logistics Forward.* https://www.easternwestern.co.uk/mercedes-commercial/new-trucks/fleetboard-brochure.pdf, [accessed 29.09.2020].

Rakovská, J. (2017). Vplyv priemyselnej výroby na životné prostredie. In *Ekonomika, financie a manažment podniku XI.: zborník vedeckých statí pri príležitosti Týždňa vedy a techniky*, s. 275-281. ISBN 978-80-225-4462-7

Rakovská, J. (2015). Stimuly integrovanej produktovej politiky na environmentálne zlepšovanie vo výrobnom podniku. In *Vplyv environmentálnych nástrojov na zvyšovanie konkurencieschopnosti a udržateľnosti podnikov - I.: zborník príspevkov z vedeckého seminára Katedry manažmentu výroby a logistiky pri príležitosti týždňa vedy a techniky 2015*: Bratislava, s. 1-6. ISBN 978-80-225-4193-0.

Saghaei, H. (2016). Design and Implementation of a Fleet Management System Using Novel GPS/GLONASS Tracker and Web-Based Software. In *1st International Conference on New Research Achievements in Electrical and Computer Engineering*, IEEEAt: Tehran, Iran. ISBN 9781509027033.

Szabo, Ľ. - Čambalíková, A. (2017). *Moderné trendy v manažmente a ich uplatňovanie v podnikoch na Slovensku*. Brno: Tribun EU, 2017. 143 s. ISBN 978-80-263-1365-6.

Teletrac Navman. (2020). *What is telematics?* https://www.teletracnavman.com/resources/resource-library/faqs/what-is-telematics, [accessed 20.09.2020].

White, L. (2019). *Managing an effective fleet can be a challenge – could this be the role for you?* https://www.chevinfleet.com/au/news/effective-fleet-manager/, [accessed 28.09.2020].

Wilkinson, S. (2018). *Everything you need to know about Fleet Management.* https://www.chevinfleet.com/au/news/what-is-fleet-management-software/#segmentthree, [accessed 30.09.2020].

Wise, B. (2018). *A journey through the history of telematics.* https://www.webfleet.com/en_gb/webfleet/blog/history-of-telematics, [accessed 19.09.2020].

Wollenhaupt, G. (2019). *11 Benefits of Using Telematics for Trucking Fleet Management.* https://insights.samsung.com/2019/11/08/11-benefits-of-using-telematics-for-trucking-fleet-management-2, [accessed 27.09.2020].

## Contact

**Ing. Patrik Richnák, PhD.**
**Ing. Peter Bartoš**
Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra manažmentu výroby a logistiky
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: patrik.richnak@euba.sk
peterbartos21@gmail.com

# Quo Vadis - Bildungsmessen und die Auswirkungen auf den Veranstaltungsort unter dem Einfluss der Corona-Pandemie um COVID-19

**Susanne Schulze – Peter Markovič**

***Abstract***
*The aim of this article is to look at the connection between the education fair and the location or location marketing in order to check whether there is a stronger interaction between the organizer and the location managers and so potentials for companies/ exhibitors and the place of event. The current situation – COVID-19, which is having a far-reaching impact on the exhibition industry, will also be included.*
*In the research activities for this article primary data will be collected and combined with secondary data from existing studies or literature. The focus is on the primary collection of qualitative (expert interviews) and quantitative data (survey). For this purpose, the main actors in relation to education fairs are included: organizers, exhibitors or visitors.*
*As a result, despite the intensive development of digital formats, education fairs continue to have a high relevance as a presence offering. Talking personally to a consultant at the fair or getting an anonymous overview of the range of products and services on offer is still an important marketing tool in the 21st century. In the opinion of the experts surveyed, this will continue to be the case in the future. It will probably develop qualitatively with additional offers rather than quantitatively.*
*It is a fact that there is still potential for cooperation at the municipal or venue level in connection with the trade fair organizer and the possibility of creating synergies in order to attract specialists to the place of event or to support regional companies on site.*

***JEL classification****: M 31, M 37, I 29*
***Keywords****: educational fairs, location marketing, major events, COVID-19*

## 1 Einführung

Bildungsmessen, speziell Ausbildungs- und Studienmessen, sind neben einer Plattform zur Information und Beratung zu Berufs- und Studienangeboten auch ein Wirtschaftsfaktor. Eine Untersuchung des ifo-Instituts herausgegeben durch die AUMA (Ausstellungs- und Messe-Ausschuss der Deutschen Wirtschaft e.V.) beschäftigt sich speziell mit den in Deutschland stattfindenden Messen und Ausstellungen mit dem Fokus auf der gesamtwirtschaftlichen Bedeutung. Gemäß der Studie finden fast zwei Drittel der weltweit als führend zu betrachtenden Messen in Deutschland statt, was 170 internationale und nationale Messen mit 180.000 Ausstellern und 10 Millionen Teilnehmern bedeutet. Besonders der Anteil ausländischer Vertreter nimmt stetig zu.[1] Die Bildungsmessen zählen zu den Messen mit regionalem Einzugsgebiet. Hier zählt die Studie sechs Millionen Besucher und 52.000 Standaussteller. Besonders werden auch die Wirkungen für den Standort hervorgehoben, da Aussteller und Besucher unter anderem Ausgaben vor Ort tätigen.[2] Ein erster Indikator für den wirtschaftlichen Einfluss von Messen auf den Standort, was zu der Forschungsfrage und Inhalt

[1] AUMA Ausstellungs- und Messe-Ausschuss der Deutschen Wirtschaft e.V. (Hrsg.), 2018, AUMA Edition, *Die gesamtwirtschaftliche Bedeutung von Messen und Ausstellungen in Deutschland*, Untersuchung des ifo-Instituts, München, S. 5.

[2] AUMA Ausstellungs- und Messe-Ausschuss der Deutschen Wirtschaft e.V. (Hrsg.), 2018, AUMA Edition, *Die gesamtwirtschaftliche Bedeutung von Messen und Ausstellungen in Deutschland*, Untersuchung des ifo-Instituts, München, S. 6.

des Artikels führt: Wie ordnen sich Messen im Bildungsbereich hinsichtlich wirtschaftlicher Faktoren in das Standortmarketing einer Stadt oder Region ein und welche Wirkungen haben solche Ereignisse?

Seit März 2020 sehen sich Bildungsmessen auf Grund der Corona-Pandemie um COVID-19 vor besondere Herausforderungen gestellt. Messen werden reihenweise abgesagt oder innerhalb kürzester Zeit in digitale Formate umgewandelt. Auch dieser besonderen Situation stellt sich der folgende Artikel und formuliert eine Antwort auf die Frage, ob Bildungsmessen noch zeitgemäß sind und wie sich deren Zukunft entwickeln kann.

## 2 Stand der Problematik in der Literatur

Großereignisse im Bildungsbereich stellen vor allem Messen sowie ggf. Kongresse, Symposien oder Fachkongresse dar. Eine Messe ist gemäß Gabler Wirtschaftslexikon eine Veranstaltung oder ein Ereignis mit Marktcharakter. Die Messe kann folgendermaßen eingeteilt/ klassifiziert werden (Messe-Typologie): zeitlich (einmal jährlich oder mehrfach), räumliche Einordnung (regional, national, international sowie der Standort), Mobilität (stationär, mobil), Organisation durch Messeveranstalter, sowohl in der Vor-/ Nachbereitung und Durchführung Einfluss auf das Marketing.[3]

Das Europäische Institut für TagungsWirtschaft GmbH (EITW) an der Hochschule Harz in Deutschland untersucht jährlich mit dem Meeting- und Event-Barometer den Veranstaltungsmarkt in Deutschland, wozu auch die Messen zählen. Die Veranstaltungsarten werden nach beruflich motivierten Veranstaltungen, Events, internationalen Veranstaltungen oder Sport- und Kulturevents unterschieden, wobei hier nur einige genannt sind, da die Konzentration bzgl. Messen und Großereignissen dieses Artikels auf beruflich motivierten Veranstaltungen und Events beruht. In ganz Deutschland wurden im Rahmen der genannten Studie 4.000 Veranstaltungsstätten (mehr als 100 Sitzplätze) in Deutschland für das Jahr 2017 einbezogen und 8.000 Veranstalter weltweit befragt, mit einer Rücklaufquote von 7,1 %.[4] An den Veranstaltungen nahmen insgesamt 405 Millionen Teilnehmer teil (Steigerung um 2,8 % zum Vorjahr), davon 2,97 Millionen an beruflich motivierten Veranstaltungen und Events.[5] Interessant ist, dass sich die Veranstaltungen von Tagungshotels immer mehr Richtung Veranstaltungszentren (wie Messehallen) oder Eventlocations verschieben. Die Teilnehmeranzahl wächst um 2,8 Prozent insgesamt. Der Anteil der beruflich motivierten Veranstaltungen liegt sehr hoch bei 66,9 Prozent. Bei den beruflich motivierten Veranstaltungen verzeichnen besonders die mittelgroßen Veranstaltungen Teilnehmerzuwächse (51-100 Teilnehmer), einen Rückgang Großereignisse bis 5.000 Teilnehmern.[6]

Als Bildungsmessen in Deutschland werden Messen zusammengefasst, welche sich mit den Themen Erziehung, Bildung und Beruf beschäftigen.[7] Über 150 Bildungsmessen sind für das

---

[3] https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/messe-37596/version-261030, abgerufen am 26.10.2020 (Revision vom 16.02.2018).

[4] EUROPÄISCHES INSTITUT für TagungsWirtschaft GmbH (EITW) an der Hochschule Harz, 2018, *Meeting- und Event-Barometer Deutschland 2017/2018*, Die Deutschland-Studie des Kongress- und Veranstaltungsmarktes, S.1-7.

[5] EUROPÄISCHES INSTITUT für TagungsWirtschaft GmbH (EITW) an der Hochschule Harz, 2018, *Meeting- und Event-Barometer Deutschland 2017/2018*, Die Deutschland-Studie des Kongress- und Veranstaltungsmarktes, S. 11.

[6] EUROPÄISCHES INSTITUT für TagungsWirtschaft GmbH (EITW) an der Hochschule Harz, 2018, *Meeting- und Event-Barometer Deutschland 2017/2018*, Die Deutschland-Studie des Kongress- und Veranstaltungsmarktes, S. 18-25.

[7] http://www.expodatabase.de/messen-deutschland/services-handel-beruf/erziehung-bildung-beruf/, abgerufen am 08.03.2019.

 ISBN 978-80-225-4763-5

Jahr 2019 erfasst (ohne Anspruch auf Vollständigkeit und fehlenden Angaben aus zwei Bundesländern). Auffallend ist der regionale Unterschied zwischen den Bundesländern bzw. Stadtstaaten. Nordrhein-Westfalen und Brandenburg haben territorial etwa das gleiche Gebiet. In Nordrhein-Westfalen finden allerdings 38 Messen im Bereich Bildung, in Brandenburg nur sechs Stück statt.[8] Mit über 150 Studien- und Ausbildungsmessen nimmt diese Art der Information zu Bildungsangeboten in Deutschland einen hohen Stellenwert ein. Im Vergleich dazu findet sich bei der Recherche nach selbigen Messen lediglich ein Angebot eines Messeveranstalters in der Slowakischen Republik: Job Forum im Expo Center Trentschin (24.-25. Oktober 2019).[9] Es ist anzunehmen, dass weitere dezentrale Messen an Schulen oder Hochschulen stattfinden. Sicherlich ist die Slowakische Republik mit ca. 5,4 Millionen Einwohnern im Vergleich zu Deutschland mit 83,5 Millionen Einwohnern das kleinere Land.[10] Auf der anderen Seite ist doch eine klare Fokussierung auf das Marketinginstrument Bildungsmesse in Deutschland und die Nutzung als Geschäftsmodell ersichtlich.

Standortmarketing als spezielle Form des Marketings mit der Berücksichtigung von Standortfaktoren, Demografie oder Stadtentwicklung, definiert sich als Bestandteil des Stadtmarketings und ist insbesondere auf die wirtschaftlichen Interessen der Stadt/ Kommune ausgerichtet. Kennzeichnend für den Standort ist ein hohes Maß an Komplexität und Variationsvielfalt. Der Standort stellt weniger ein klassisches Produkt/ Wirtschaftsgut dar. Die Zielgruppen, von denen das Standortmarketing beeinflusst wird oder abhängig ist, sind dabei sehr differenziert, z.B. öffentliche Träger, Kammern, Verbände, Unternehmen oder Gesellschaft. Ziel eines gezielten Standortmarketings ist die Förderung der Ansiedlung von Unternehmen in der jeweiligen Region und Netzwerke zu Unternehmen vor Ort zu pflegen, um diese an den Standort zu binden oder als Multiplikatoren zu gewinnen. Bei der Wahl des Standorts kann zwischen produktions- und marktorientierten Standortentscheidungen unterschieden werden. Ist für das Unternehmen der Markt besonders attraktiv, sind die entsprechenden Käufer/ Zielgruppen vor Ort oder ist es logistisch ein gut gelegener Standort mit niedrigen Grundstückspreisen oder Fördermöglichkeiten sowie genügend qualifizierter Mitarbeiter?[11] Die Gewinnung und Pflege von Unternehmen ist eine ganz zentrale Zielstellung des Standortmarketings, sowie die Bindung von Fachkräften. Für letztere stellt der Standort ein Entscheidungskriterium für einen Job dar, besonders die Prüfung des Umfeldes, Infrastruktur oder der kulturellen Möglichkeiten vor Ort.[12] Wesentlich ist den Standort nach außen attraktiv zu machen und besonders die Zielgruppen anzusprechen, die für den Standort Vorteile bringen, wie gesteigerte Lebensqualität oder gesicherter Wohlstand, unterstreicht Balderjahn.[13] Hauptaufgabe des Standortmarketings liegt demnach im Bestehen des Wettbewerbs.[14]

Haberstroh und Pinkwart fokussieren auf die regionale Attraktivität und ordnen diese als Zusammenspiel zwischen verschiedenen Akteuren und der regionalen Verwaltung/ Kommune und auch der Berücksichtigung nationaler Vorgaben und Besonderheiten ein. Sehr wichtig wird auch die Unterstützung von Innovationen betrachtet und der Möglichkeit der Weiterentwicklung eines Standorts z.B. durch Austausch von Wissen.[15]

---

8 http://www.expodatabase.de/messen-deutschland/services-handel-beruf/erziehung-bildung-beruf/, abgerufen am 08.03.2019.

9 https://www.messeninfo.de/Ausbildungsmessen-Y25-S1.html, abgerufen am 10.04.2019.

10 https://de.statista.com/statistik/daten/studie/164004/umfrage/prognostizierte-bevoelkerungsentwicklung-in-den-laendern-der-eu/, abgerufen am 10.04.2019.

11 BRUHN, Manfred, 2016, *Marketing, Grundlagen für Studium und Praxis*, S. 274.

12 BALDERJAHN, Ingo, 2014, *Standortmarketing*, S. 24.

13 BALDERJAHN, Ingo, 2014, *Standortmarketing*, S. 24-25.

14 MANSCHWETUS, Prof. Dr. Uwe, 2014, *Grundlagen des Standortmarketings*, S. 9.

15 HABERSTROH, Marcus Max/ PINKWART, Andreas: *Increasing the innovative capacity of European Cities: Making Use of Proven Concepts from the National Level* in: ALBACH, Horst/ MEFFERT, Heribert/

Die Unterscheidung bzgl. des Standortmarketings zur Förderung von Wettbewerb und einem Unternehmen ist, dass eine Kommune oder ein Standort zu den Non-Profit-Unternehmen zählt und im Gegensatz zum Marketing keine alleinige Ausrichtung am Kunden erfolgt, sondern die Anregung einer Vielzahl von Austauschprozessen. Sicher ebenfalls mit der Umsetzung wirtschaftlicher und kommunaler Interessen, aber auch mit einer größeren Breite. Allerdings muss festgehalten werden, dass zwischen Kommunen oder Standorten ein vergleichbarer Wettbewerb herrscht wie zwischen Profit-Unternehmen.[16] Den bestehenden Standortwettbewerb unterstreichen auch Pongratz und Vogelgesang in ihren Ausführungen. Es herrscht ein ständiger Kampf um die Ansiedlung von Unternehmen oder die Sicherung des Fach- und Führungskräftenachwuchses. Die Autoren machen aber auch klar, dass die Attraktivität des Standorts auch von der Attraktivität der Unternehmen abhängt und eine Teilnahme an der Netzwerkarbeit sehr wesentlich ist.[17]

Für eine nachhaltige Entwicklung und Wirtschaftsförderung eines Standortes ist eine konkrete Standortstrategie erforderlich, welche auch langfristige Entwicklungen hinsichtlich Demografie, Erwartungen der Akteure und Ziele des Standorts im globalen Spannungsfeld abbildet.18 Aber auch Kritik an der Umsetzung bzw. Fokussierung von Standortmarketing ist einzubeziehen bzw. zu bedenken. Es ist die Frage zu klären, ob Standortmarketing und das Verfolgen wirtschaftlicher Interessen auch kulturelle Freiräume einschränkt, kreative Entwicklungen bremst oder auch negative Folgen, wie Wohnraumverteuerung hervorruft und eine politische Abhängigkeit ausbaut oder provoziert.[19]

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass Standortmarketing eine Vielzahl von Austauschprozessen anregt und anregen möchte, die fokussiert wirtschaftliche Interessen verfolgen. Zentrales Ziel des Standortmarketings ist einen Standort, eine Region oder ein Verbund aus Standorten mit einer entsprechenden Zielsetzung zu etablieren bzw. zu entwickeln. Häufig wird die Ansiedlung von Unternehmen bzw. die Sicherung des Unternehmensstandorts und eine ausreichende und qualifizierte Anzahl an Fach- und Führungskräften fokussiert, aber auch die Imagewirkung nach außen oder die Sicherung von Wettbewerbsvorteilen. Wesentliche Herausforderungen stellen die Vielzahl an Akteuren mit unterschiedlichsten Interessen sowie das Agieren im vorgegebenen rechtlichen Rahmen dar.

## 3 Forschungsdesign

Die Analyse der derzeitigen Literatur hat ergeben, dass es zum Marketinginstrument Bildungsmessen in Verbindung mit Standortmarketing und der Wirkungen für den Veranstaltungsort bzw. der Region wenig Datenmaterial gibt. Eine Verbindung zwischen den Bildungsmessen und dem Veranstaltungsort wurde noch nicht hergestellt.

In der Forschungstätigkeit werden daher Primärdaten erhoben und mit Sekundärdaten aus vorhandenen Studien oder der Literatur verbunden. Der Fokus liegt auf der Primärerhebung von qualitativen (Forschungsphase I: Experteninterviews) und quantitativen Daten (Forschungsphase II: Befragung). Einbezogen werden hierfür die Hauptakteure in Bezug auf

PINKWART, Andreas/ REICHWALD, Ralf/ Swiatczak, Lukasz, 2018, *European Cities in dynamic competition: Theory and case studies on urban governance, strategy, cooperation and competitiveness*, S. 19.

16 MEFFERT, Heribert/ SPINNEN, Bernadette/ BLOCK, Jürgen/ bcsd e.V. (Hrsg.), 2018, *Praxishandbuch City- und Stadtmarketing*, S. 59.

17 PONGRATZ, Philip/ VOGELGESANG, Matthias, 2016, *Standortmanagement in der Wirtschaftsförderung, Grundlagen für die Praxis,* S. 6.

18 LENNARDT, Stefan/ STAKEMEIER, David, 2017, *Standortmarketing in der Wirtschaftsförderung, Grundlagen für die Praxis*, S. 9.

19 RINN, Moritz, 2016, *Das Machtfeld der Stadtentwicklungspolitik in Hamburg*, S. 19.

Bildungsmessen: Veranstalter/ Organisatoren, Aussteller oder Besucher. Die Fokussierung bei der Erhebung der Primärdaten liegt bei den Veranstaltern und Ausstellern.

Die Primärdaten wurden ausgewertet und dann mit den Sekundärdaten verbunden. Ziel ist die Forschungsfrage (siehe Einführung) zu beantworten, um Erkenntnisse zu gewinnen, wie das Marketinginstrument Bildungsmessen in der Zukunft von Messeveranstaltern vielleicht verändert angeboten wird oder von Ausstellern mit anderen Erwartungen einhergeht (induktive Forschung).

## 4 Ergebnisse der Forschung

Zur Erlangung der folgenden Ergebnisse wurden fünf Experteninterviews mit für deutsche Bildungsmessen wesentlichen Akteuren geführt: Messeveranstaltern/ Wirtschaftsförderungen, kommunale oder institutionelle Vertreter des Standortmarketings, wie Handwerkskammer oder Industrie- und Handelskammer sowie sonstigen Akteure, welche mit Bildungsmessen bzw. dem Bildungsübergang von Jugendlichen in Studium oder Ausbildung zu tun haben. Die Interviews für Messerveranstalter und institutionelle Vertreter sind in die Teile: Allgemeine Daten, Messevorbereitung, Messedurchführung und Messenachbereitung untergliedert. Im Teil Messervorbereitung steht die Auswahl des Standortes sowie die Bewerbung der Messe im Vordergrund sowie die Finanzierung. Der Abschnitt Messedurchführung konzentriert sich auf die Wirkungen von Bildungsmessen für Aussteller und Besucher sowie die weitere Entwicklung dieses Marketinginstrumentes und den Wirkungen auf den Standort. Die Messenachbereitung ist der vierte Teil des Interviews mit der Fokussierung auf Evaluation und Wirtschaftlichkeitsanalysen sowie den Wünschen bzgl. der Verknüpfung von Messestandort, Stadt/ Region und der Bildungsmesse. Der Expertenfragebogen für sonstige Akteure ist ähnlich aufgebaut, allerdings nicht in die genannten Abschnitte untergliedert. Aus jedem Teilbereich wurden relevante Fragen entnommen zur Durchführung von Bildungsmessen, der zukünftigen Entwicklung sowie dem Zusammenwirken zwischen Bildungsmesse und Veranstaltungsort.

Der direkte Zusammenhang zwischen dem Standort und der Bildungsmesse konnte aus den Interviews zunächst nicht nachgewiesen werden. Allerdings sehen die Interviewpartner einen wichtigen Zusammenhang bzw. wichtige Aufgaben für die Kommunen. Sind haben zum einen die Kontakte zu Unternehmen und potentiellen Ausstellern und somit eine Multiplikatorfunktion zur Gewinnung von Ausstellern oder der Ausgestaltung von Bildungsmessen. Außerdem können Kommunen die Bildungsmessen noch stärker zur Eigenpräsentation und Imagepflege nutzen. Interessant war der Gedanke, dass Kommunen auf Bildungsmessen auch gezielt um Fachkräfte werben und sich als attraktiver Standort für Unternehmen zeigen können.

Einhellige Meinung der Interviewpartner war, dass das Instrument Bildungsmesse eine gewichtige Rolle spielt bei der Akquise nach Nachwuchskräften und der Netzwerkpflege. Dies wird auch zukünftig so bleiben. Die Quantität der Messeangebote passt, allerdings sollte die Qualität ausgebaut werden, einhergehend mit einer klaren Zielgruppenorientierung. Es wurde auch angesprochen, dass Angebote sich gezielt auf den Bedarf am Standort der Region orientieren und orientieren sollten. Zur Auswahl der Angebote können die Kommune sowie Industrie- und Handelskammern und Handwerkskammern behilflich sein.

Die europäische Ausrichtung der Bildungsmessen wurde bei den Interviewpartnern weniger gesehen. Sie sind für eine regionale und lokale Fokussierung.

In der Forschungsphase II wurde die Online-Umfrage über den Onlineanbieter Survio erstellt. Angefragt wurden 105 Vertreter, davon 61 Messeveranstalter, 37 Unternehmen im IT-Bereich, 6 Ausstellende Hochschulen und 1-mal sonstige. Von den Befragten kommen 97 aus Deutschland und 9 aus dem europäischen Ausland (Österreich, Schweiz und Slowakei).

Von den 105 Befragten wurden 17 Fragebögen vollständig ausgefüllt, dies entspricht einer Rücklaufquote von 16 Prozent. Den Hauptanteil der Befragten machten Messeveranstalter (47 Prozent) sowie Unternehmen (35 Prozent) aus. Hinzukamen Hochschulen (12 Prozent) und sonstige (6 Prozent).

### *4.1 Wichtige Ergebnisse der Umfrage*

Ein Großteil der genutzten bzw. veranstalteten Messen wird aus kommunalen Mitteln bzw. einer Mischfinanzierung aus kommunalen und Mitteln aus dem Unternehmen finanziert (Fazit der Befragung). Besonderer Vorteil seitens Präsenzmessen für Messeveranstalter sind: die direkte Zielgruppenansprache, Fachkräftegewinnung, ein Gespür für die Zielgruppe zu erhalten. Netzwerke zu pflegen ist eher ein Nebeneffekt, aber kein Hauptgrund einer Messeteilnahme für Aussteller.

Die Wirkung des persönlichen Kontakts auf Präsenzmessen bestätigt auch Philip Harting (Vorsitzender des Messeverbands AUMA). Angebote können auch virtuell präsentiert werden und der Besucher erhält einen Überblick, kann aber das Produkt nicht „testen“ oder anfassen. Insbesondere die persönliche Überzeugungskraft des Messeausstellers geht verloren.[20] 35 Prozent der Befragten erklärten Interesse oder bereits die Nutzung von Onlinemessen. Dies hat sich auf Grund der Corona-Pandemie um COVID-19, welche kurz nach Umfrageabschluss begann, geändert bzw. verstärkt. Die Umfrage wurde im März 2020 abgeschlossen, im Juli 2020 fanden dann zum Beispiel virtuelle Vocatium-Messen statt oder die Studienmesse ERZ (Annaberg-Buchholz). Auch Harting (s.o.) bestätigt dies: 165 Messen konnten in 2020 (aktueller Stand Juni 2020) nicht planmäßig veranstaltet werden, 110 fielen sogar aus.[21]

Der Messestandort sollte vor allem ausreichend Platz für die Aussteller und gute Anbindung an den öffentlichen Nachverkehr haben. Besonders die kommunale Rolle wurde als wichtig bzw. ausbaubar gesehen, hinsichtlich: Finanzierung (Messe soll aber auch Geschäftsmodell mit Gewinnabsicht bleiben), eigener Standpräsentation, Job- und Ausbildungs-/ Studienangebote vor Ort, Bewerbung der Messe, Bindeglied zwischen Unternehmen und Messe und Vorteil, dass Besucher Ausgaben lokal tätigen. Außerdem leistet die Messe nach Ansicht der Befragten einen Beitrag zur Fachkräftegewinnung vor Ort, weniger zur Unternehmensansiedlung. Das regionale Einzugsgebiet wurde unterstrichen. Wobei für die Fachkräftegewinnung sich auch die Unternehmen selbst verantwortlich sehen. Für Kommunen stellen Bildungsmessen vor Ort eine Möglichkeit zur Imagesteigerung des Standorts dar.

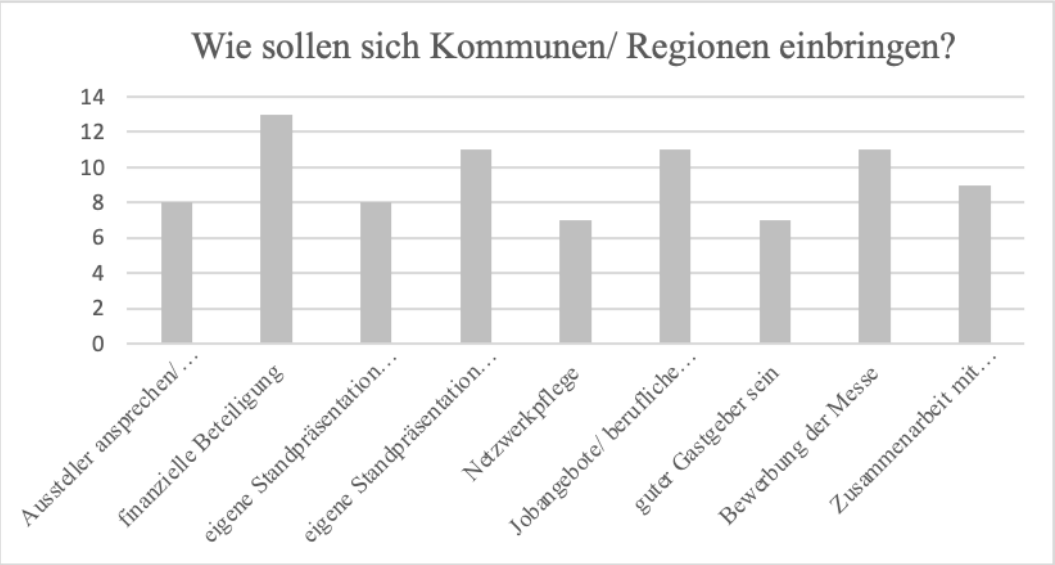
Insgesamt wird ein Zusammenhang zwischen Bildungsmessen und dem Standort und schlussfolgernd auch dem Standortmarketing bestätigt.

Unbestritten ist die wichtige Rolle von Bildungsmessen bei der Hilfe der Suche des Berufsweges von jungen Menschen und auch der damit verbundene wichtige persönliche Kontakt. Bezüglich der Vermarktung von Bildungsmessen sowie deren Ausrichtung sollten sich Kommunen nach Meinung der Befragten stärker einbringen: von finanzieller Unterstützung bis Bewerbung der Messe sowie die stärkere Rolle als Bindeglied zwischen Unternehmen, Standort und der Bildungsmesse. Hier sind besonders die Wirtschaftsförderungen der Kommunen gefragt. Die Akteure sollten noch intensiver zusammenarbeiten (siehe Abbildung 1).

[20] TERPITZ, Katrin: *„Reale Messen haben eine andere Kraft“*, Handelsblatt vom 12./13./14. Juni 2020, Nr. 111, S. 19.

[21] TERPITZ, Katrin: *„Reale Messen haben eine andere Kraft“*, Handelsblatt vom 12./13./14. Juni 2020, Nr. 111, S. 18.

**Abbildung 1**
Beitrag Kommunen zu Bildungsmessen




Quelle: eigene Darstellung

Der März 2020 könnte als Zäsur im Bereich der Bildungsmessen gesehen werden. Seit Beginn der Corona-Pandemie um COVID-19 sind eine Vielzahl von geplanten Präsenzmessen auf Grund von Kontakteinschränkungen oder Hygienevorgaben ausgefallen oder auf virtuelle Formate umgestellt worden. Messen, welche durchgeführt werden konnten, fanden mit einer beschränkten Besucherzahl oder Ausstellerzahl statt, schließlich gibt es in diesem und nächsten Jahr genauso Schulabgänger wie in Jahren ohne Corona-Pandemie.

Doch es ist auch eine Zeit der kreativen Lösungen, wie Online-Beratungen, virtuelle Rundgänge oder virtuelle Messen. Auch wenn der Wunsch nach Präsenzveranstaltungen bestehen bleibt.[22] Herausforderungen bei virtuellen Angeboten sind die technischen Voraussetzungen (gerade bei Ausstellern und Besuchern aus dem ländlichen Bereich), die Überwindung der Hemmschwelle, zum Beispiel per Videogespräch eine Beratung zu nutzen oder den Interessenten nicht schnell wieder im World Wide Web zu verlieren.[23]

Letztendlich scheinen virtuelle Angebote eine kreative und wichtige Alternative in Zeiten der Corona-Pandemie zu sein, andere halten an Präsenzveranstaltungen so gut es geht fest.[24] Nichtsdestotrotz steigt die Erwartung so schnell wie möglich wieder flächendeckend Präsenzangebote machen zu können. Bildungsmessen sind und bleiben ein wesentliches Instrument bei der Suche nach einem Studien- oder Ausbildungsplatz.

## 5 Diskussion und Zusammenfassung

Bildungsmessen haben trotz der intensiven Entwicklung digitaler Formate weiter hohe Relevanz als Präsenzangebot. Persönlich mit einem Berater auf der Messe zu sprechen oder sich anonym einen Überblick über das Angebotsspektrum zu verschaffen ist auch im 21. Jahrhundert ein wichtiges Marketinginstrument. Auch zukünftig bleibt dieses nach Ansicht der befragten Experten bestehen. Es wird sich voraussichtlich eher qualitativ mit Zusatzangeboten als quantitativ weiterentwickeln.

[22] NIETFELD, Joana: *Studienbeginn auf dem Sofa,* erschienen in DER Tagesspiegel, 22. Juni 2020, Nr. 24 217.
[23] NN: *Virtuelle Premiere für Ausbildungsmesse,* erschienen in Vogtland-Anzeiger, 17. Oktober 2020, S. 6.
[24] SCHNEIDER, Stefan: *Messen auf dem Bernexpo-Gelände finden trotzdem statt,* erschienen in Berner Zeitung, 22. Oktober 2020.

Vor besondere Herausforderungen stellt die Messebranche die Corona-Pandemie mit abgesagten Messeangeboten oder der schnellen Notwendigkeit neue Formate zu entwickeln, wie Onlinemessen, virtuelle Alternativangebote, livechats etc. Auf der anderen Seite gibt es Onlinemessen auch einen Auftrieb. Aber auch hier hofft man auf schnelle Möglichkeit wieder Präsenzangebote machen zu können.

Fakt ist, dass kommunal oder seitens des Veranstaltungsortes in Zusammenhang mit dem Messeveranstalter noch Potential der Zusammenarbeit ist und die Möglichkeit Synergien zu schaffen, um Fachkräfte für den Standort zu gewinnen oder regionale Unternehmen vor Ort zu unterstützen. Besonders gewünscht ist seitens der Veranstalter eine kommunale finanzielle Beteiligung, eine eigene Standpräsentation, Unterstützung der Bewerbung oder Jobangebote vor Ort fokussierter zu präsentieren.

In der weiteren Forschung sollte strategisch geschaut werden, welche Auswirkungen die Corona-Pandemie langfristig auf den Bereich der Bildungsmessen hat. Werden vielleicht mehr hybride Messeangebote bestehen bleiben oder gibt es wieder eine Rückkehr zur bisherigen Situation mit fast ausschließlichen Präsenzmessen? Auch ist es spannend den europäischen Blick zu haben und zu schauen, wie sich Bildungsmessen europäisch weiterentwickeln und vielleicht auch zukünftig in Ländern wie der Slowakei stärker zu einem Wirtschaftsfaktor werden, als dies als öffentliche Aufgabe zu betrachten.

**Acknowledgement**

The article is an output of research project VEGA (1/0240/20) “Financial Aspects of Sustainable Business - Enterprise Succession Solution for Small and Medium-sized Enterprises”.

## References

AUMA Ausstellungs- und Messe-Ausschuss der Deutschen Wirtschaft e.V. (Hrsg.): AUMA Edition. (2018). *Die gesamtwirtschaftliche Bedeutung von Messen und Ausstellungen in Deutschland*, Untersuchung des ifo-Instituts, München: Schriftenreihe Institut der Deutschen Messewirtschaft, Edition 49, 2018. ISBN 978-3-00-060104-0.

Balderjahn, I. (2014). *Standortmarketing*, 2. Auflage. Verlag UVK Lucius UTB, 1990. ISBN 978-3-8252-4195-7

Bruhn, M. (2016). *Marketing – Grundlagen für Studium und Praxis*, 13. Auflage. Verlag Springer Gabler, 2016. ISBN 978-3-658098025.

Europäisches Institut für TagungsWirtschaft GmbH (EITW) an der Hochschule Harze: *Meeting- und Event-Barometer Deutschland 2017/2018*, Die Deutschland-Studie des Kongress- und Veranstaltungsmarktes, Frankfurt am Main - Wernigerode, April 2018.

Haberstroh, M. M., Pinkwart, A. (2018). *Increasing the innovative capacity of European Cities: Making Use of Proven Concepts from the National Level* in: ALBACH, Horst/ MEFFERT, Heribert/ PINKWART, Andreas/ REICHWALD, Ralf/ SWIATCZAK, Lukasz: European Cities in dynamic competition: Theory and case studies on urban governance, strategy, cooperation and competitiveness. München: Verlag Springer, 2018. ISBN 978-3-662-56418-9.

http://www.expodatabase.de/messen-deutschland/services-handel-beruf/erziehung-bildung-beruf/, abgerufen am 08.03.2019.

https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/messe-37596/version-261030, abgerufen am 26.10.2020 (Revision vom 16.02.2018).

https://www.messeninfo.de/Ausbildungsmessen-Y25-S1.html, abgerufen am 10.04.2019.

https://de.statista.com/statistik/daten/studie/164004/umfrage/prognostizierte-bevoelkerungsentwicklung-in-den-laendern-der-eu/, abgerufen am 10.04.2019.

Lennardt, S., Stakemeier, D. (2017). *Standortmarketing in der Wirtschaftsförderung, Grundlagen für die Praxis*. Verlag Springer Gabler, 2017. ISBN 978-3-658-13938-4.

Manschwetus, U. (2014). *Grundlagen des Standortmarketings*, Studienbrief 2-080-1111, 2. Auflage, 2014, Hochschulverband Distance Learning. ISBN 978-3-86946-194-6.

Meffert, H., Spinnen, B., Block, J. bcsd e.V. (Hrsg.). (2018). *Praxishandbuch City- und Stadtmarketing.* Verlag Springer Gabler, 2018.ISBN 978-3-658-19642-4.

Nietfeld, J. (2020). *Studienbeginn auf dem Sofa*, erschienen in DER Tagesspiegel, 22. Juni 2020, Nr. 24 217.

NN: *Virtuelle Premiere für Ausbildungsmesse*, erschienen in Vogtland-Anzeiger, 17. Oktober 2020, S. 6.

Pongratz, P., Vogelgesang, M. (2016). *Standortmanagement in der Wirtschaftsförderung, Grundlagen für die Praxis*. Verlag Springer Gabler, 2016. ISBN 978-3-658-14203-9.

Rinn, M. (2016). *Das Machtfeld der Stadtentwicklungspolitik in Hamburg*. 1. Auflage. Verlag Westfälisches Dampfboot, 2016. ISBN 978-3-89691-847-5.

Schneider, S. (2020). *Messen auf dem Bernexpo-Gelände finden trotzdem statt*, erschienen in Berner Zeitung, 22. Oktober 2020.

Terpitz, K. (2020). *„Reale Messen haben eine andere Kraft*“, Handelsblatt vom 12./13./14. Juni 2020, Nr. 111.

## Contact

**Susanne Schulze, M.Sc.**
University of Economics in Bratislava
Faculty of Business Management
Department of Corporate Finance
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovak Republic
e-mail: susanne.schulze@ba-sachsen.de

**prof. Ing. Peter Markovič, PhD.**
University of Economics in Bratislava
Faculty of Business Management
Department of Corporate Finance
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovak Republic
e-mail: peter.markovic@euba.sk

# Responsibility as the basis for ethical conduct

**Georg Sievers**

***Abstract***
*The term responsibility, in connection with the discussion and fulfilment of ethical values, has gained important significance in society. Politicians are increasingly demanding social responsibility from companies. This is to be expressed predominantly through collective responsibility, i.e. by 'Giving Back to the Community'. This conduct is, as a rule, described as 'Corporate Social Responsibility' (CSR) and constitutes the basis in terms of the demands for corporate values/values for society and therefore per se for ethical conduct within organisations. In this respect the following applies: only when companies act sustainably are they in the position to meet the requirements which society – in the corporate context in particular shareholders and stakeholders – demands of them. By taking on board the responsibility model and integration of this in the form of indicators and (reporting) standards at so-called microlevel, it may be possible to successfully ensure corporate conduct sustainably such that it conforms to guidelines thereby eliminating, in the event of positive assessment results, the (apparent) contradiction between economics and ethics in a sustainable manner.*

***JEL classification****: E10, M12, M20*
***Keywords****: responsibility, ethics, management, corporate management*

## 1 Introduction

Based on the general definition of 'ethics' as a "specific manner of thinking" (Filipović, 2007, o.S.) which can be described as both sustainable and reflective, responsibility can be understood in the same manner. Whilst Filipović regards ethics as a theory of morality (Filipović, 2007, o.S.) similar characteristics can be seen in the term 'responsibility'. Originally the term comes from law and describes the "obligation and justification to act independently for the purpose of completing a task or within a limited sphere of responsibility" (Gabler Wirtschaftslexikon (Hrsg.), o.J., o.S.). Therefore responsibility is closely linked with having to be responsible for success and failure with respect to 3rd parties, i.e. those who have conveyed the competence for the activity/the task (Gabler Wirtschaftslexikon (Hrsg.), o.J., o.S.). In literature responsibility is frequently understood as a synonym for accountability although accountability is to be understood more as "being responsible for actions and leaving things“ (Gabler Wirtschaftslexikon (Hrsg.), o.J., o.S.) and is characterised more strongly in a Christian religious sense of an obligation of accountability with respect to God/is characterised by one‘s own conscience (Gabler Wirtschaftslexikon (Hrsg.), o.J., o.S.; Aßländer, 2011, pp. 10 ff.). Fetzer summarises in this regard the standard definitions and maintains that responsibility means that somebody (the subject) represents something (object) and does this on behalf of a third party (addressee) for somebody (authority). This takes place, with respect to assessment criteria (legality) and within a specific framework (opportunities) (Fetzer, 2004, p. 90 based on Lenk & Maring, 1993, pp. 222-243).

Given this background CSR may be understood as 'a servant of delivery' of responsibility such that CSR stands for the practical implementation of responsible conduct within the corporate context. CSR originally stems as a term and 'movement' from the USA and was coined in the second half of the 20th century. There tasks were assigned to companies which in Europe were delivered by the state. In 1950 – and initially in the USA – the notion of 'Giving Back to the Community' was born. In his book published in 1953 Howard Bowen then described scientifically for the first time the context between responsible conduct and success in

companies "Social Responsibilities of the Businessman". Bowen can therefore be regarded as the founder of scientific, corporate discourse of CSR which was considered for the first time in the 1970s in terms of its economic benefit (Müller & Schaltegger, 2008, p. 19; Bowen, 1953, p. 1 ff.). Currently the discussion which sees responsibility in connection with behaviour on the stock market is particularly relevant. Michael Lewis notes this in his book 'Flash Boys – how insiders manipulate the stock markets' and paints a picture of staff distancing themselves from responsibility in the context of their conduct: "up to the point at which the American financial system collapsed, Brad Katsuyama was able to convince himself that he had no form of responsibility for this system. He was ultimately [only, authors note] an employee of the Royal Bank of Canada." (Lewis, 2016, p. 35)

Responsibility has therefore to be discussed in terms of its close link to economics. In this manner ethics can be understood as an instrument to ensure the dualism of morality and economics/the economy. Homann (2014, p. 6) refers to, amongst other things, the dualism of "ethics and economics" (Homann, 2014, p. 6) which can be achieved either by generating competitive advantages through moral conduct or by observing moral standards in the form of game rules as a "set of rules binding for all and based on sanctions" (Homann, 2014, p. 2). Ethics therefore are in this regard – according to Suchanek – of central and fundamental significance because they create a social order and regard each person as a subject which acts morally. If the individual abstains and shows trust then this can be a mutual advantage in the context of societal cooperation. Economics in this regard is interpreted as dealing with scarce resources and therefore follows the description of Lütge and Uhl. Based on this 'the economy' is [to be regarded as, authors note] "the sum of human conduct", as a relationship between objectives and scarce resources which find different usages" (Lütge, & Uhl, 2017, p. 7). Alternatively, expressed in a different manner: "economics [or the economy as the operational implementation of economic‘s, authors note] deals with the explanation and shaping of the conditions and consequences of interactions based on individual calculations in terms of advantages and disadvantages. "(Homann, & Suchanek, 2005, p. 5)

## 2 Research Design

### *2.1 The Hypothesis*

The hypothesis can be formulated such that the perception of responsibility in companies which has its effect in CSR, companies meet the requirements which society places on them. This can contribute to sustainable economic success in companies. In this manner ethics can become a factor of success for companies and responsibility can contribute to the contradiction between 'ethics' and 'economy' being eliminated.

### *2.2 Basic Research Aim*

The main research aim is to assess the extent to which responsibility in connection with CSR is suitable in ethical terms to implement ethical values in companies and in so doing eliminate the contradiction between the economy and ethics which appears to be apparent.

### *2.3 Partial Research Goals*

In terms of detail we shall examine the means through which responsibility as demonstrated in CSR – conforming conduct can eliminate the contradiction between ethics and economy at the level of the subject of responsibility and the object of responsibility. In this manner an 'ethical minimum' consisting of laws, rules and decrees is to be defined which is suitable for this purpose. In this respect Carroll's pyramid of responsibility (1991) categorises these parameters. These parameters can and should be understood in particular as order – ethical instructions. Order ethics is interpreted in this regard in such a manner that it prescribes the parameters of conduct and can serve to solve normative problems by understanding rules as

systematic places in order to create incentives for conduct. For stabilisation purposes morality is then required in the context of individual ethics which must be compatible in terms of incentives. In this manner individual conduct has to take place either against or in line with economic logic. In both cases this is to take place within the framework of order ethics. (Homann, & Suchanek, 2005, p. 5 ff.)

### *2.3 Object of the Research*

#### *2.3.1 Overview*

The main content of this piece of research is the model of 'responsibility in combination with the deliberations of CSR'. Based on the fundamental notions with respect to ethics and responsibility the term 'responsibility' must be subjected to more careful consideration. In this respect it is clear that there is a range of definitions in literature. Ropohl (1987, p. 154) attributed the term to moral philosophy and differentiation is possible in dimensions of responsibility, types of responsibility and with respect to each categorisation.

#### *2.3.2 Responsibility*

A) Dimensions of responsibility

Public discourse on the part of society, companies and entrepreneurs (management focuses on those affected having to take on more responsibility, i.e. they have to behave 'correctly' in both ethical and moral terms.) In this respect one can differentiate between collective responsibility and individual responsibility (Stahl, 2000, p. 225). Whilst individual responsibility may prevail in the corporate environment, in society within the state, churches and non-governmental institutions, NGOs it is predominantly collective responsibility which ultimately however has to be expressed in terms of individual conduct (or non-conduct) on the part of individuals. Stahl proves in this regard that responsibility does not consist of merely 'being responsible for ' one‘s own actions but also in the context of the word 'answerable' (Stahl, 2000, p. 226; Ropohl, 1987, p. 154). 'Answerable' means that one has to answer to a higher body (the law, God) which however can only be constructive if a normative connection to the assessment of the answer exists (Stahl, 2000, p. 226 ff.).

In this regard literature differentiates, as dimensions of responsibility between the subject of responsibility (responsibility holder), the object of responsibility (content/assignment of responsibility). That is to say in terms of the subject of responsibility the question arises as to the 'who' and with the object of responsibility the question is 'what for'. Moral responsibility, based on this, lies with the subject of responsibility, as a rule with each individual, however this succeeds increasingly infrequently based on how engineered a society is/acts. Then more and more companies (and organisations) become relative relevant actors in society and the conduct of the individual is placed behind the conduct of the company. Hubig refers here to the so-called "loss of the subject" (Hubig, 1995, p. 61), i.e. work specific systems such as organisations and companies become subjects of responsibility and the responsibility for the perception of responsibility can be attributed increasingly infrequently to individual persons. With the object of responsibility however (Ropohl, 1994, pp 109-120) collective responsibility is permissible which has as a consequence an object of responsibility and an object of action. Whilst the object of responsibility consists of actions, tasks, decisions and omissions, objects of action represent desired circumstances and the avoidance of negative effects. The holder of responsibility has therefore a certain amount of power with respect to the object which is the prerequisite for the perception of responsibility. Based on this there is a causal responsibility between the holder and object of responsibility which can be confirmed in empirical terms (Ropohl, 1994, p. 109-120).

Literature regards the last dimension of responsibility as the body which answers the question 'to whom/what'. 'To whom/what' means to whom/what one is 'accountable' (Stahl, 2000, p. 226). These dimensions of responsibility all have one thing in common, that the primary objective is the improvement of human life (the so-called 'good life') and that the consequences of an action are relevant if these are assessed in moral – ethical terms and that responsibility then frequently leads to discussions if the obligations of those concerned are not clearly defined (Stahl, 2000, p. 226 f.).

The prerequisite that the dimensions can exist in this form/can achieve their effect is the extent to which the requirements, the existence of freedom in the sense of freedom of expression (free will, freedom to act, absence of pressure), a level of power/control at the disposal of the individual and the knowledge of the consequences of an action prevail. Only when these pre-requisites apply can responsibility be perceived and its effects attributed (Nida-Rümelin, 1998, p. 31). In this regard any insecurity/uncertainty which may exist represents the central trigger for the call for responsibility (Bechmann, 1993, p. 218).

B) Types of responsibility

In terms of types of responsibility one can differentiate between legal and moral responsibility and role and task responsibility (Lenk, 1991, p. 61). Legal responsibility is primarily responsible in the context of criminal law. Here in the context that a person is responsible in court for his actions. Moral responsibility however is to be seen primarily in terms of justification within one‘s own conscience. This then also forms the basis for the deliberation of Kant who, in the sense of Huber's notion of social ethics, places responsibility ethics in the foreground which present the actions and the consequences of actions or omissions (Huber, 2002, p. 337). Role responsibility as a further form of responsibility is to be found in the allocation of hierarchies and positions in the context of a holder of responsibility. Thus tasks and competencies go hand-in-hand and these are passed on (Maring, 2001, p. 310) and this takes place frequently in the form of a personnel – moral responsibility, i.e. direct and personally attributable responsibilities are passed on (Maring, 2001, p. 311). Task responsibility is to be interpreted in a similar manner but here responsibility does not result from the role which is determined in hierarchical terms but which stems from the task which is delegated. In this regard – similar to role responsibility – expectations are also associated with the delegation (Katz & Kahn, 1966, p. 489). In this respect in the latest research it is shown that responsible conduct fundamentally does not exist but is determined in the context of the background of the anticipated consequences of an action (Kullak, 2004, abstract).

C) Assigning responsibility

With respect to assigning responsibility this can be transitive or reflexive. With transitive assignment this takes place 'Top Down' and with reflexive assignment 'Bottom Up'. Therefore transitive assignment are characterised more significantly by hierarchical considerations whilst reflexive assignment correspond to the partnership model. With reflexive assignment the perception is at the forefront and this had been recognised by both Plato and Aristotle. What is most significant for today‘s understanding of reflection is the work by John Locke who differentiates between the perception of external objects and the perception of the series of events in the soul. This perception in the soul then leads to feelings such as e.g. satisfaction or dissatisfaction, (Locke, 1690, p. 1 ff.).

### *2.3.3 Corporate Social Responsibility (CSR)*

Corporate Responsibility stands for the responsibility of companies. Complementing the terms by adding the word 'social' which then provides us with CSR, a further focus on voluntary (= social) engagement of companies is given. In this regard the focus is on corporate

engagement for an environment worth living as demonstrated through internal and external conduct of staff and management (Fuchs-Gamböck, 2006, p. 12; Michalak et al., 2016, pp. 1-12). If one then adds the word social then CSR is to be understood as voluntary engagement of companies for society in which it is worth living. CSR starts in the company and refers to all business divisions and processes.

The basis of the idea of CSR is in this regard the so-called three pillar model in which ecological, economic and social aspects are to be considered in equal measure (Fuchs-Gamböck, 2006, p. 12 ff.). The economic dimension describes in this regard the achievement of an appropriate growth and also the maintaining of the ability to perform, adapt and innovate. It is a question of ensuring a competitive system and at the same time setting store on a sustainable development in order to prevent competition distortion. With respect to the ecological dimension the consideration is complemented by the preservation of the ability to perform and function in terms of the ecosystems and maintaining the ability to assimilate of such ecological systems. The social pillar ultimately stands for the elimination of inequalities and therefore ensuring equal treatment of all groups in companies which have demands. All such groups should be involved equally in the further development of the company and therefore equal opportunities are to become reality. The social pillar comprises preventative protection of human health, the elimination of inequalities, maintaining and ensuring opportunities to participate and equal opportunities (Boms, 2008, pp. 91-94).

### *2.4 Methodology of the Research*

In methodological terms this piece of work refers to classical research in literature. Using German and primarily English-language search terms the relevant databases (predominantly SpringerLink, ESBCO, Science Direct und GoogleScholar) are searched. Based on this the issue is described and the central research questions/key results are derived therefrom.

### *2.5 Model and Data*

Finally the results of this publication are to be found in a model which is to be developed in the course of a dissertation entitled 'Perspectives, Implementability and Measurability of Ethical Principles in Business Management'. The objective of this model is to make possible a characterisation of principles, instruments and methods for measurement and evaluation system (so-called 'model of institutionalised ethics', in short 'model' in order to facilitate ethically responsible conduct in companies. To this end a classification of the results, their diagnosis and assessment in order to establish conclusions and recommendations for corporate practice based on theoretical research will be undertaken. The data recorded was found in business reports/sustainability reports, an online questionnaire and model based interviews with experts which are recorded as variables in the model in the form of central findings (so-called 'index formation.) The model is to be understood in this form as an expression of 'integrative ethics' which records the mezzo level through the online questionnaire and the microlevel through the template based expert interviews and the macro level through the analysis of business and sustainability reports.

## 3. Key Results

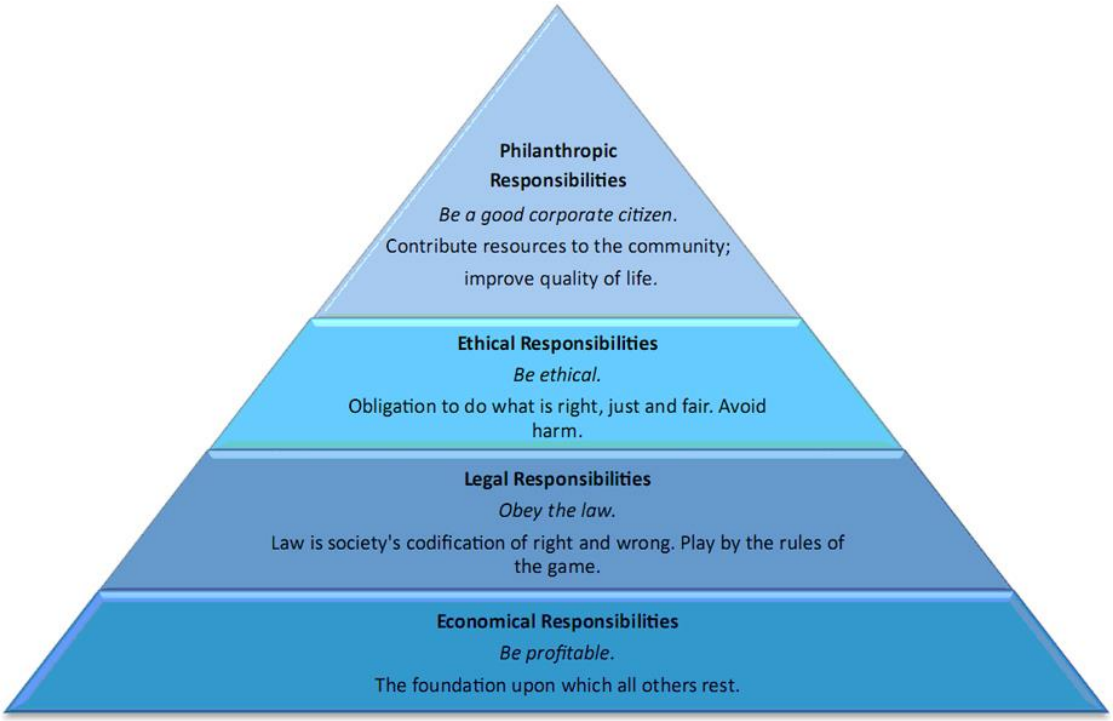
### *3.1 The Status Quo in this Area of Current Theory and Practice*

For the presentation of the central research results the Carroll's responsibility pyramid is most appropriate. According to Carroll the levels (from the bottom to the top) 'Economic Responsibilities', 'Legal Responsibilities', 'Ethical Responsibilities and 'Philantrophic Responsibilities' (as the highest level) constitute CSR. CSR in the context of this piece of work is, based on this, to be found in ethical responsibility which Carroll summarises using the keywords "be ethical". According to Carroll what applies here is: "obligation to do what is right,

just, and fair. Avoid harm." (Carroll, 1979, p. 499). Based on this, the category refers to unwritten laws, values and norms in society and provides instructions for ethical responsibility – that is to say the moral principles – and ethical conduct of companies. For a company therefore what must be at the forefront is that "performance is delivered in a manner which does not contradict these norms as this can be sanctioned by society, too (e.g. in the form of boycotts on the part of consumers)." (Promberger & Spiess, 2006, p. 9)

The following diagram shows Carroll's pyramid in its entirety.

**Figure 1**
Carroll‘s responsibility pyramid




*Source: Carroll, 1991, p. 42*

The responsibility pyramid therefore provides a very comprehensive understanding of CSR which is helpful for the interpretation and understanding of ethical conduct. More specifically both the latter are sustainable if they are connected at least with the core business of the company and occur voluntarily (Raupp, Jarolimek, & Schultz (Hrsg.), 2011, p. 11). In this way Elkington‘s responsibility of companies can be met if companies and entrepreneurs demonstrate responsibility towards shareholders (shareholders in the form of profit), society (people/stakeholders in the form of meeting demands) and the environment (the planet in the sense of ecology). Elkington refers here to the 'Triple Bottom Line' (Elkington, 1998, p. 1 ff.). In this sense one can summarise: "Overall five fields of action can be identified as a requirement for responsible corporate conduct in a societal sense: the commercial core business, the employment of staff, ethics and transparency in corporate practice, consideration of the common good and also environmental requirements. Responsibility in core business is focused on market behaviour towards customers, for example with respect to appropriate advertising, appropriate cost benefit ratio, product quality and also with respect to other commercial relationships such as for example with suppliers." (Rösner, o.J., o.S.) And further: "ethics and transparency in commercial practice constitute the normative principle motive of corporate management which is CSR – aware and this is expressed for example in the priority assigned

to human rights at all levels in the commercial value creation chain, rejection of corruption and in terms of conduct with respect to repressive governments. In addition in corporate self obligation with respect to public documentation and accountability regarding one‘s own conduct and CSR – relevant activities for example in the context of social – or sustainability reporting or through the participation in the guidelines of the "Global Compact oder Global Reporting Initiative." (Rösner, o.J., o.S.)

Ethical dimensions of sustainability, given this background, are also to be found in the current definitions of CSR. The European Commission for example defines CSR as "a concept which provides companies with a basis to integrate, voluntarily, social issues and environmental aspects into their corporate activity and their interaction with shareholders" (Fuchs-Gamböck, 2006, p. 13) and in ISO 26000 (International Standard Organization 26000) CSR is included as "the responsibility of an organisation for the effects of its decisions and activities with respect to society and the environment through transparent, ethical conduct which contributes to sustainable development, health and the common good, which considers the expectations of interest groups, observes the relevant laws, acts in line with international conduct standards and which is integrated into the entire organisation and experienced in its relationships" (Schneider, & Schmidpeter (Hrsg.), 2015, p. 23). It therefore, in particular with the definition of the ISO, becomes clear that CSR is closely associated with the organisation of corporate activity.

Based on this CSR in companies, in addition to set up and procedural organisation, can also be found in essence in personnel policy, strategic decisions of the management, in communication actions with shareholders and stakeholders and in the shaping of the corporate vision, the mission and values and management principles (Rösner, o.J., o.S.). In this respect companies should behave 'socially' by demonstrating "Social Responsiveness", i.e. they are able to handle external pressure (Frederick, 1978, p. 6). This applies in terms of membership of a commercial organisation (institutional level), as an organisational unit and member of the social network (organisational level) and also as a group of individuals (individual level). Thus companies demonstrate fundamentally an economic and also as described social responsibility (Sachs, 2000, p. 99). These requirements result from the expectations of companies in their role as commercial institutions, in their responsibility in the context of the interaction with stakeholders and to prevent abuse of the market (Wood, 1991, p. 694). According to how companies handle the existing "social pressure", this leads either to 'reaction', 'defence', 'accommodation' or 'proaction' (Carroll, 1979, p. 502) and here there is a wide range between "doing nothing" /even "doing too much" (Carroll, 1979, p. 502). In this regard Carroll ultimately explains that a problem can only be solved by a "do much"and that therefore the company is regarded as leading in competition terms (Carroll, 1979, p. 502). This statement is regarded in literature with criticism such that self benefit can be seen as a motive for social responsibility, i.e. if stakeholders are only in second position with respect to satisfaction and there is a significant focus on the maximisation of corporate profits and therefore shareholders (Carroll, 1979, p. 502 ff.).

In this chapter the main conclusions are drawn which relate to the consideration of responsibility and ethics in the context described.

In this paper we have examined the role of responsibility as a basis for ethical thinking/conduct. In this regard it was shown that the classic term of responsibility stems from the problem of the assignment of the negative consequences of one‘s actions. That is to say people experience this assignment/are delegated it due to their role or task (fulfilment of subjective pre-requisites for the actor as a precondition).

The freedom to act, awareness, the capacity to anticipate, willingness and intentionality can be listed here in summary form as subjective prerequisites for the individual which have to

be met such that the latter can assume responsibility. Here the freedom to act is of central significance because only he who has the option of acting 'differently' can be held responsible for such 'different' actions. This way of thinking is in line with that of Kant who assumes there is a coincidence of the ability to intend and the ability to act for an individual (Kant refers to"body"). Responsibility is, based on this, attributed to the subject which exhibits the skills described.

In this manner 'modern society' and the world of work determine the current definition and characterisation of responsibility. Technological progress in particular and the more complex division of labour lead increasingly to a diffusion of responsibility, i.e assigning responsibility to the collective. This appears particularly critical given the background of ethical measurability. Precisely the crises of recent times (financial market crisis, emissions crisis) appeared to be attributable to the diffusion of responsibility for both persons and hierarchies in the sense of a 'not invented here' syndrome: "These changes mean that assigning the consequences of actions to individuals becomes problematic. On the one hand the share of the individual with respect to the result (and therefore the clear causal connection) has become smaller and smaller, on the other hand due to industrialisation the extent and effectiveness of action has increased to a level previously unknown." (o.V., o.J., p. 24)

This has as a consequence the result that the theories resulting from the assignment of responsibility are also being adapted (o.V., o.J., p. 24 ff.). Ethical conduct resulting from responsibility no longer refers to only the negative consequences of actions of an activity but also to the positive circumstances desired. It is no longer the action/inner drive at the forefront but the consequences which companies/individuals feel from the fulfilment/nonfulfilment of ethical thinking and actions. The act of "inner accountability" no longer suffices for the actions of an individual because due to globalisation and internationalisation of the corporate environment (a) individuals can no longer act as effectively such that their actions become directly 'perceivable' for the company and (b) collective actions come increasingly to the forefront in external terms. Accountability therefore develops into a public process (o.V., o.J., p. 24 ff.).

### *3.2 Presentation of the Survey Results*

Initially one has to ascertain that responsibility, regarded historically, has experienced a change in meaning. Whilst responsibility was 'formerly' to be found primarily in a legal context and - similarly with the term 'accountability' was to be interpreted as justification with respect to a body (courts or God) – nowadays it is no longer the negative consequences of an activity/the ban of an activity which are in the forefront but the action as a whole is assessed with regard to possible positive circumstances. CSR can be understood, given this background, as a 'servant ' for responsibility. Responsibility and ethics fundamentally find their expression in the social pillar of the CSR model. Foresight, the elimination of inequality, maintaining and ensuring opportunities for participation and equal opportunities are to be found in this CSR pillar. Here the results of these aspects include underwritten laws, values and norms the nature of which can again be interpreted as ethically 'good' or 'evil'. Companies can live a CSR – aware corporate management by perceiving (social) responsibility in their core business. This is expressed in the maintaining of ethical standards and in a high level of transparency.

Through the notion of 'Giving Back to the Community' which is motivated ethically and religiously companies see themselves acting responsibly, economically, ecologically and socially. In this regard responsibility can influence corporate policy in terms of 'ethical responsibility' in the context of CSR and become a central pillar of corporate policy. Whether this conduct was 'successful' or 'not successful' can be assessed in particular based on considerations of assigning responsibility as this model fits in with the increasing diffusion of

responsibility. This is because, due to increasing mechanisation of the labour market and increasing complexity along with more specific division of labour, individuals feel less responsible for their actions/non-actions. Answerability for actions therefore loses importance and at the forefront replacing this is the responsibility of organisations (companies); this situation can be explained using the model of assignment of responsibility. Without meeting the fundamental prerequisites in the form of freedom and power/control for the individual responsibility cannot be perceived. Individuals need the opportunity to assume responsibility. Only then can moral responsibility (obligation) exist for individuals. In this manner there is a causal responsibility between the holder and object of responsibility which can be expressed, again, in a variety of (corporate) fields of activity. The areas of application include the setup and procedural organisation of companies, personnel policy, strategic decisions made by the management, communication activity with shareholders and stakeholders and the shaping of corporate principles.

## 4. Conclusions and Recommendations

### *4.1 Objectives and Methods of Research, Research Sample*

The methodology of literature research applied here appears overall well-suited to answer the research questions as through this a comprehensive record of the current research status is possible. Extending the methodology with the help of the planned empirical surveys can constitute a further step in terms of differentiation of the results.

### *4.2 Research Results*

The research results to date demonstrate that an ethical minimum (a) appears to be absolutely achievable in a company and (b) that this even appears sensible in connection with achieving compatibility between ethics and corporate actions. This could be for instance in order to generate positive commercial effects or to connect customers/gain new customers. Through the model of responsibility characterised by CSR as a 'servant' an effective tool for implementation appears to have been found.

In a further step it would appear necessary to investigate macro economic factors (macrolevel), to evaluate standards for ethically 'correct' conduct (e.g. reporting based on Global Reporting Initiative (GRI)) (mezzo-level) and to use this as a basis for the integration of issues in a corporate context/4 management (microlevel). In addition to (reporting) standards which can also be seen as a guide for individuals with respect to their actions, in this context in particular indices can be listed which place individual actions into a wider context. Through corporate principles, conduct guidelines and a so-called code of conduct and also orientation within a vision (direction), a mission (self-concept) and orientation for actions (values) in companies the standards can then constitute guidelines for individuals and be presented as a positive assessment of the actions of those affected with the help of an index.

### *4.3 Discussion, Conclusion and Policy Implications*

Responsibility appears to be in a corporate context an extremely relevant precept and guiding principle for everyday actions. In addition responsibility is presented as a criterion for ethical conduct in companies and can thus also be the basis for the formulation of an 'ethical minimum' in companies. Whether this implementation can be successful depends in particular on the success in the integration of micro economic indicators in the company. In this regard the integration must be followed by consistent usage and evaluation.

In sum it became apparent, given this background, in the context of this paper that responsibility has changed over time as a model. If originally the legal/religious aspect were at the forefront and therefore primarily negative deviation from anticipated circumstances, today

responsibility also encompasses the positive assessment of the situation. Therefore the notion of justification is no longer the focal point. For ethical assessment this has wide-ranging consequences as shown for example in Carroll's CSR model. Ethics and transparency in corporate practice are developing – alongside the purely commercial focus – into areas of activity in companies which have at least an equal value.

For scientific research this requires that in addition to merely considering and assessing corporate conduct, ethical considerations have to play a role within the context of the decision-making process.

## References

Aßländer, M.S. (Hrsg.) (2011). *Handbuch Wirtschaftsethik.* Stuttgart: J.B. Metzler, 2011.

Homann, K. (2014). Die moralische Qualität der Marktwirtschaft. *Wittenberg-Zentrum für Globale Ethik, Diskussionspapier Nr. 2014-4.* Wittenberg: Eigenverlag, 2014.

Bechmann, G. (1993). Ethische Grenzen der Technik oder technische Grenzen der Ethik? *Geschichte und Gegenwart, Vierteljahreshefte für Zeitgeschichte, Gesellschaftsanalyse und politische Bildung, 4*(12), 296–305.

Homann, K. – Suchanek, A. (2005). *Ökonomik – Eine Einführung.* 2. Auflage, Tübingen: Mohr Siebeck.

Boms, A. (2008). *Unternehmensverantwortung und Nachhaltigkeit: Umsetzung durch das Sustainability Performance Measurement (Planung, Organisation und Unternehmensführung).* Eul: Lohmar.

Bowen, H.R. (1953). *Social responsibilities of the businessman.* New York: University of Iowa Press.

Carroll, A.B. (1991). The Pyramid of Corporate Social Responsibility. *Business Horizons, 34*(4), 42.

Elkington, J. (1998). *Cannibals with Forks: the triple bottom line of 21st century business*. Oxford: John Wiley.

Fetzer, J. (2004). *Die Verantwortung der Unternehmung: Eine wirtschaftsethische Rekonstruktion.* Gütersloh: Gütersloher Verlagshaus, 2004.

Filipović, A. (2007). *Ethik 2.0 für das Web 2.0?*. http://www.unbeliebigkeitsraum.de/2007/08/03/ethik-20-fur-das-web-20/, [accessed 25.03.2017].

Frederick, W.C. (1978). From CSR1 to CSR2: The maturing of business and society thought. *Working Paper*. Philadelphia: University of Pittsburgh.

Fuchs-Gamböck, K. (2006). *CSR im Mittelstand: Wie Ihr Unternehmen durch gesellschaftliches Engagement gewinnt.* Economica: Heidelberg/München/Landsberg/Berlin, 2006.

Gabler Wirtschaftslexikon (Hrsg.) (o.J.). *Verantwortung.* http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/verantwortung.html, [accessed 25.03.2017].

Huber, W. (2002). Sozialethik als Verantwortungsethik. In Honecker, M. (Hrsg.), *Einführung in die theologische Ethik: Grundlagen und Grundbegriffe.* Berlin: de Gruyter, p. 337.

Hubig, C. (1995). *Technik- und Wissenschaftsethik.* Berlin/Heidelberg: Springer.

Katz, D. – Kahn, R.L. (1966). The social psychology of organizations. *This Week´s Citation Classic, 29,* 489.

Kulak, S. (2004). *Aufgabenverantwortung im Dienstleistungssektor.* Diss. Berlin: Technische Universität Berlin, Fakultät V, Verkehrs- und Maschinensysteme.

Lenk, H. & Maring, M. (1993): Verantwortung – Normatives Interpretationskonstrukt und empirische Beschreibung. In Eckensberger, L.H. – Gühde, U. (Hrsg.), *Ethische Norm und empirische Hypothese*. Frankfurt: Suhrkamp, 1993, pp. 222–243.

Lewis, M. (2016). *Flash Boys – Wie Insider die Börsen manipulieren.* Goldmann: München, 2016.

Locke, J. (1690). *An Essay concerning Humane Understanding.* London: Printed for Tho.

Maring, M. (2001). *Kollektive und korporative Verantwortung: Begriffs- und Fallstudien aus Wirtschaft, Technik und Alltag.* Münster: LIT.

Michalak, J. – Zarbock, J. – Drews, M. – Otto, D. – Mertens, D. – Ströhle, G. – Schwinger, M. – Dahme, B. – Heidenreich, T. (2016). Erfassung von Achtsamkeit mit der deutschen Version des Five Facet Mindfuleness Questionnaires (FFMQ-D). *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie European Journal of Health Psychology, 24*(1), 1–12.

Nida-Rümelin, J. (1998). Über den Respekt vor der Eigenverantwortung des anderen. In Neubauer, B. (Hrsg.), *Eigenverantwortung – Positionen und Perspektiven.* Waake: Licet, pp. 55–85.
o.V. (o.J.). *Kapitel I – Ethik, Moral und Verantwortung.* o.O.: Eigenverlag.

Promberger, K. – Spiees, H. (2006). Der Einfluss von Corporate Social (and Ecological) Responsibility auf den Unternehmenserfolg. *Working Paper, 26/2006.* Innsbruck: Universität Innsbruck, Institut für Strategisches Mangement, Marketing und Tourismus – Arbeitsbereich für Verwaltungsmanagement.

Raupp, J. – Jarolimek, S. – Schultz, F. (Hrsg.) (2011). *Handbuch CSR – Kommunikationswissenschaftliche Grundlagen, disziplinäre Zugänge und methodische Herausforderungen. Mit Glossar.* Wiesbaden: SpringerVS.

Ropohl, G. (1987). Neue Wege, die Technik zu verantworten. In Lenk, H. – Ropohl, G. (Hrsg.), *Technik und Ethik.* 2. Auflage, Stuttgart: Eigenverlag, 1993, pp. 149–176.

Ropohl, G. (1994). Das Risiko im Prinzip Verantwortung. In *Ethik und Sozialwissenschaften, 5* (1994), 109–120, zitiert nach Werner, M.H., *Diskursethik als Maximenethik: Von der Prinzipienbegründung zur Handlungsorientierung.* Würzburg: Königshausen & Neumann, 2003, p. 30.

Röser, J. (o.J.). *Corporate Social Responsibility.* Sankt Augustin: Konrad Adenauer Stiftung.
Sachs, S. (2000). *Die Rolle der Unternehmung in ihrer Interaktion mit der Gesellschaft.* Bern/Stuttgart/Wien: Haupt.

Schneider, A. – Schmidpeter, R. (Hrsg.) (2015). *Corporate Social Responsibility – Verantwortungsvolle Unternehmensführung in Theorie und Praxis.* Wiesbaden: SpringerGabler.

Stahl, B.C. (2000). Das kollektive Subjekt der Verantwortung. *Zeitschrift für Wirtschafts- und Unternehmensethik (zfwu), 1*(2), 225–236.

Wood, D.J. (1991). Corporate Social performance revisited. *Academy of Management Review, 16*, 691–718.

## Contact

**Georg Sievers**
University of Economics in Bratislava
Faculty of Business Management
Department of Corporate Economy
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovak republic
e-mail: g.sievers@web.de

# Impact Of Selected Technologies of Fourth Industrial Revolution On Decision Making

**Norbert Súkeník – Nadežda Jankelová**

***Abstract***
*The Fourth Industrial Revolution is now affecting the day-to-day operation of all businesses operating in any market anywhere on the planet. In some, this concept evokes positive expectations of innovation, in others the fear of the unknown. Regardless of the emotions that this concept evokes, it is essential to understand the concept of Industry 4.0 and begin to work with it in order to succeed in today's business environment. Industry 4.0 consists of technologies associated with it such as big data, IoT or simulations. Their increased availability for almost anyone creates space for their implementation in companies of all sizes. However, innovation requires change. The agent of change in this case is the manager. One of the most important functions of a manager, which enters into almost all of his tasks, is decision-making. These technologies can significantly streamline the decision-making process. The aim of the article is to provide an overview of the practical use of selected Industry 4.0 technologies in the process of managerial decision-making and to evaluate their final impact on this managerial function.*

***JEL classification:*** *D80 L86 D83*
***Keywords:*** *Decision-making, Industry 4.0, Big Data, IoT, simulations*

## 1 Introduction

From earliest recorded time, people has strived to move from a lower to a higher level of development in all spheres of human activity, including production and consumption. However, progress is not always the same. Some periods of development are marked by a slowdown and others by its acceleration. The acquisition, processing and final production of products, together called industry, offers a broad environment for innovative ideas. Innovative ideas, both today and in history, have led to an acceleration of development. Experts began to call these accelerations industrial revolutions. Every revolution begins with a turnover, a certain impulse, which is followed by rapid development and the implementation of innovative ideas into practice. However, industrial revolution brings new solutions but also it brings new problems to be solved. Nowadays our lives are influenced by the fourth industrial revolution, which is represented by the bunch of new technologies such as robotics, artificial intelligence, internet of things, autonomous vehicles, 3D printing, quantum computers, nanotechnology and more. Some of these technologies have existed for decades, but the last decade has made these technologies commonly available for smaller businesses too. However, for all businesses, regardless of size, this means pressure to keep up with the dynamically changing environment. (Schwab, 2017)

The changes and innovations in companies are represented by managers. Managers are agents of change. They determine the course of the ship. The company's manager is moving the rudder and navigates company through a tangled ocean of possibilities. He knows his ship best and knows which obstacles he will break through and which, on the other hand, can sink him. However, the direction depends not only on the size of the ship, the available equipment but also on captains personality. The manager as a decision-maker faces the challenges that the industrial revolution brings him. He must adapt to the new conditions. Industry 4.0 tools provide an excellent opportunity to set the right course. The role of the manager is to understand and be able to use these tools to improve his performance. The fewer mistakes he makes, the more accurate, flexible, and faster his decisions are the easier will be his way to the destination.

The aim of the paper is to analyse the impact of selected tools that Industry 4.0 offers on decision-making as one of the key management functions.

## 2 Current State of the Solved Problem at Home and Abroad

### *2.1 History of industrial revolutions*

In history there were 4 different industrial revolutions: (Cejnarová, 2015; Ješko, 2016; Kohnová, Salajová, 2019):

1. The first industrial revolution began in the late 18th century in England. Specifically, the year 1784 is known as a significant milestone, when Edmund Cartwright invented the first mechanical loom. This revolution continued in the 19th century, when the transition from manual production in manufactories to large-scale machine production was being completed. At that time, new sources of energy began to be used in production, especially coal (or steam). Therefore, the traditional symbol of this industrial revolution is steam engine and the main term "industrialization". This first revolution was essential, changing all branches of the economy, lifestyles and encouraging the emergence of private property.

2. The second industrial revolution is associated with electrification and the emergence of assembly lines. It immediately follows the period of the First Industrial Revolution and dates to the end of the 19th century. It is usually associated with two years, in 1879, when Thomas Alva Edison invented the light bulb, and then in 1870, when meat packaging companies in Chicago and Cincinnati installed the first assembly lines, which were later introduced by Henry Ford in the automotive industry. This invention, together with the division of labor and electrification, brought about the further rapid development of mass production.

3. The third industrial revolution is most often mentioned in the context of automation, electronics and the diffusion of information technology (IT). The key date is most often the year 1969, when the first programmable logic controller PLC was made. This revolution is characterized by technological innovations in electronics and IT for automation and production. During this revolution, communication accelerated and contacts moved to a new level. This has created thousands of businesses and millions of jobs, laying the foundation for globalization in the 21st century. Companies had to invest in new technologies to meet labour market requirements.

4. The fourth industrial revolution is the revolution we are facing right now. It is characterized by the expansion of the Internet, digitization and their penetration into all areas of human activity. People, machines and things are connected to the network. Real and virtual worlds are beginning to overlap and cyber-physical systems - CPS - are coming into game.

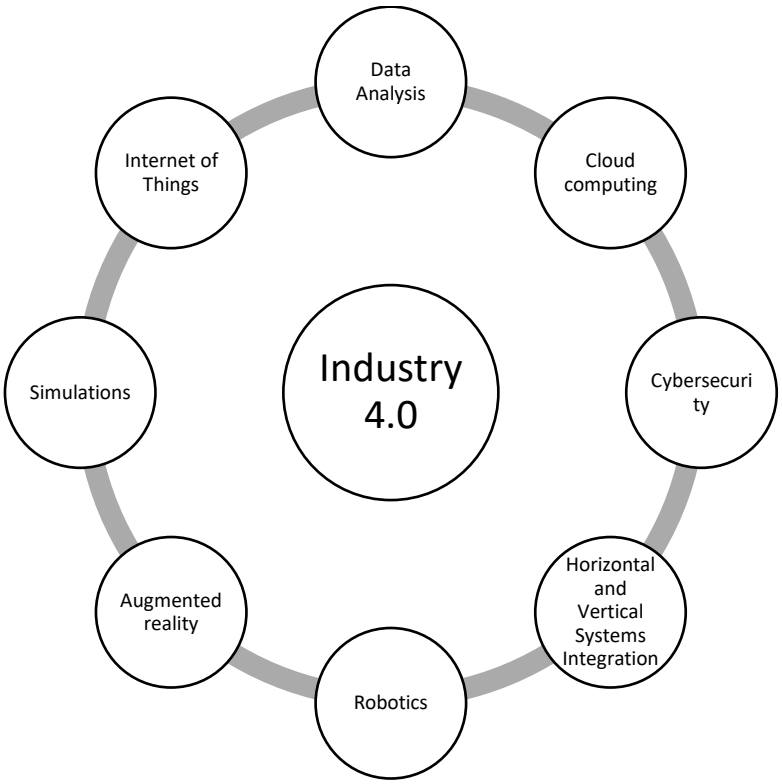
### *2.2 Definition of Industry 4.0*

Recent years have been influenced by a growing interest in Industry 4.0 and related technologies. This common term has been given various names: L'Industrie du futur in France, Smart Industry in the United States, Industrie 4.0 in Germany, Made in China 2025 in China. In all cases, it is an opportunity to achieve higher performance by connecting products, machines, the supply chain and customers with more efficient decision-making systems. (Buer, 2018; Porter, 2015; Moeuf, 2018).

The concept was first time presented to the general public in 2011 at the Hanover trade fair: “Industry 4.0 is based on IoT (Internet of Things), which enables continuous data exchange between all participating units from production machines to microchip-controlled inventories. IoT interconnects all production and logistics processes, making the industry smarter, more efficient and more sustainable. “ (Hannover, 2017)

There are currently many definitions of the Industry 4.0 concept. The authors define Industry 4.0 based on the technologies that are included. Boston Consulting Group groups them around the nine pillars of Industry 4.0: Autonomous Robots, Simulations, Horizontal and Vertical Systems Integration, IoT, Cyber Security, Online Storage, Additive Manufacturing, Augmented Reality, and Big Data Analysis. Several authors deal with the issue of technology inclusion (Moeuf, 2018;Cefrio, 2017;Dombrowski, 2017; Mayr,2018; Sanders, 2016; Wagner, 2017).

**Scheme 1**
9 pillars of Industry 4.0




Source: Authors own work based on Boston 2013

Hermann, Otto and Pentek defined the industry 4.0 as a common term for technologies and concepts of the organization's value chain and identify its key elements: (Hermann, 2012).

1. A cyber-physical system (integration of computer and physical processes; embedded computers and networks) that monitors and controls physical processes, usually with feedback.

2. Internet of Things (abbreviation "IoT"), which means things and objects such as RFID, sensors, controllers, mobile phones work together. The Internet of Things can serve as a huge network of interconnected "things" (including people) in relationships: human-human, human-machine, or machine-machine.

3. Internet Services ("IoS"), which means enabling service providers to offer their services over the Internet;

4. Smart factories (integrating the previous three elements into one idea of decentralized production systems in which people, machines and resources communicate naturally with each other)

According to Schwab, the fourth industrial revolution that are not only intelligent connected devices and systems but has a much greater impact - waves of ground-breaking discoveries from sequencing genes by nanotechnology, renewable things to quantum computing today.

Coexistence and fusion of these technologies and their interactions across physical, digital and biological domains makes the fourth industrial revolution fundamentally different from those of previous (Schwab, 2016).

As for the specific impacts of Industry 4.0, Maynard claims that technology and the development of the Fourth Revolution have so far only "damaged the surface." It envisages a massive expansion of Industry 4.0, which will make progress on social, economic and environmental issues, from eliminating diseases, protecting the environment and providing an abundance of energy, food and water, to reducing injustice and empowering individuals and communities (Maynard, 2015).

### *2.3 Decision making as a managerial function*

Human life is constantly accompanied by many small and repetitive decisions that people do not perceive at all and take them as a routine or even subconscious part of life. One of the typical decision-making processes that has become the subject of research is managerial decision-making, typical in that the manager makes decisions in the interest of the company in the area of his competence. (Blažek, 2014)

Scientists first began examining people's judgment and decision-making in the 1950s, hypothesizing that human behavior and decision-making is rational. Rational-logical models of decision-making set the norm, how one should "correctly" assess things and phenomena, and how one should (based on their assessment) choose from alternative options. Normative decision-making models have long been recognized as a measure, a criterion, a standard against which the degree of "rationality" of an individual and group decision is compared and evaluated. In the eyes of many researchers, they still have this important role. The determination and acceptance of the criteria against which the procedure and the result of the decision-making are compared and then evaluated, had and still has an impact on the conclusions of the experts on the abilities, or opportunities for people to judge and make decisions rationally. These views changed from extreme optimism to extreme pessimism during the examination of decision-making. Very different claims have been made as to whether people are able (and to what extent) to imagine the right conclusions about the world and make decisions based on them (Goldstein, 1997; Doherty, 2003).

It is interesting to follow not only the development of these views, but also their current situation. At present, the two main competing views on rationality are the classical normative view of rationality and the view that emerged in the 1990s, today best known as ecological rationality. The ecological rationality approach has drawn researchers' attention to the question of how the environment in which people make decisions and the structure of the decision-making role contribute to the understanding of assessment and decision-making processes (Bačová, 2010).

Decision-making is one of the most important activities of a manager. In 1993, Weihrich and Koontzv (1993) included decision-making among ongoing management functions (analysis, decision-making, implementation), which together with sequential functions (planning, organization, control, human resources and leadership) establish complex of management functions. " (Frankovský, Onderčová; 2011)

The right decision of the manager is usually a necessary condition for achieving the set goal, and such decision-making significantly affects the way it operates and the future prosperity of the company, especially the quality as well as the results of strategic decision-making processes (Veber, 2009). Fotr (2010) also notes that poor decision-making can be, and often is, one of the major causes of business failure. The ability to make the right decision is therefore currently

considered to be one of the fundamental requirements for the selection of top management as well as management at lower levels (Duchoň, 2008; Fotr 2010).

It is not necessary to define a thousands of different decision methods and theories for the purposes of this article. The essence of the above-described theoretical background serves to demonstrate the need for a systematic and responsible approach to decision-making as one of the most important managerial functions.

## 3 The Aim of the Paper

Research activity in the field of Industry 4.0 is currently taking place mainly in the technical direction. Trends are determined by IT, robotics, automation. Less research is devoted to the issue of managerial decision-making. The paper is therefore focused on selected technologies and their use from the perspective of company management. We extract from technical parameters and specifications of individual technologies. We focus on the description of experience with the practical application of Industry 4.0 tools in managerial decision-making.

The methodological basis are the studies of foreign experts, which directly deal with the influence of a particular technology on decision-making in managerial practice. We discussed 3 technologies in more detail. The essence is to provide information about their possible use in business decision-making. The technical specifications are not the subject of this publication and would not allow its scope to be maintained.

The findings point to the fact that despite the benefits of selected technologies for decision-making, whilst raising new challenges and requirements for managers and their performance. Despite attempts to automate a process as complex as decision-making, the human aspect still plays a key role in the decision-making process. The trend in Industry 4.0 is a hybrid approach, which encourages the use of new technologies by humans in the form of support for their activities. The article documents the use of specific technologies in the decision-making process.

## 4 Results of the paper and discussion

The concept of industry 4.0 is currently very popular in a wide range of scientific disciplines. The vast majority of research work on decision-making in the context of the Fourth Industrial Revolution focuses on the technical side of the decision-making process. Research is aimed at automating decisions. Another part of the research deals with the psychological side of people's decision-making. In our opinion, the aim of economic and management research should be to use the interdisciplinarity of decision-making issues, to monitor new knowledge from associated scientific disciplines and to systematically collect the knowledge that contributes to streamlining decision-making in managerial practice in companies in Slovakia. It is clear that Industry 4.0 and its technical tools significantly influence managerial decision-making.

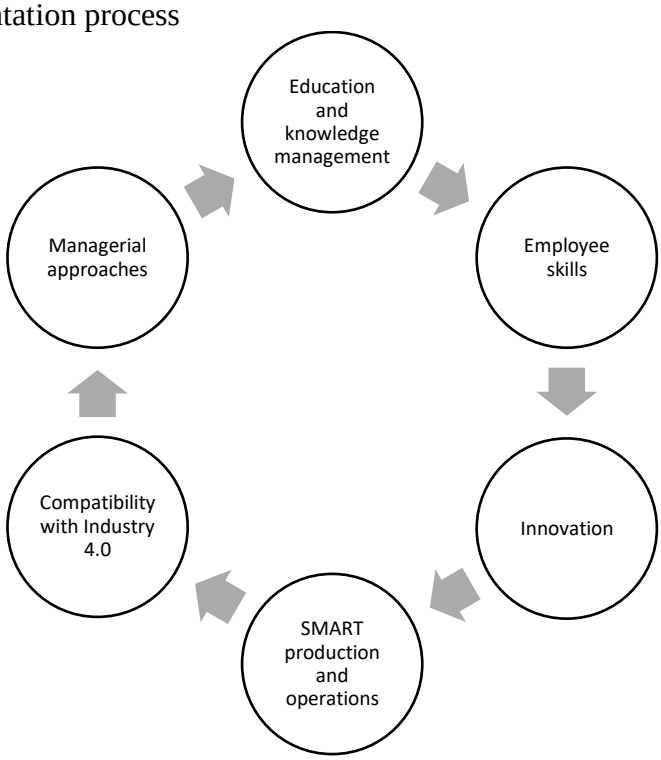
The mere existence of new technologies does not guarantee an increase in productivity, efficiency or sustainable business for companies. At the time of the 4th Industrial Revolution, the task of companies is to constantly develop new ways of organizing work, which enable them to make the most of the above-mentioned technologies. One of the issues that companies are currently facing is how to use these technologies to make more effective decisions.

In research, Osterrieder and his team designed the SmartFactory model, which consists of eight thematic perspectives, one of which is decision-making. The research draws attention to the cross-cutting nature of decision-making problems, which also appear in other thematic perspectives and affect a wide range of production activities. The use of Industry 4.0 technologies to support problem-solving can, according to research, actually increase the

autonomy of production systems, operators and production facilities. This is the essence of autonomous Smart factories, which are dealt with by a number of studies in the field of robotics, mechanical engineering, automation of planning and process control and the like (Osterrieder, 2020).

The aim of our article is to analyse the impact of selected Industry 4.0 tools on managerial decision-making from available sources. The tools were selected on the basis of a literature search. We have analysed in more detail the tools that can find the greatest application in management and decision-making. The implementation of Industry 4.0 tools into the company's ecosystem is an ongoing process described in the following diagram:

**Scheme 2**
Industry 4.0 implementation process




Source: Own work according to: SHAMIM, Saqib, et al. Management approaches for Industry 4.0: A human resource management perspective. In: 2016 IEEE Congress on Evolutionary Computation (CEC). IEEE, 2016. p. 5309-5316.

### *4.1 Impact Of Selected Tools On Management Decision-Making*

#### *4.1.1 IoT (Internet of Things)*

In 1989, Eisenhardt developed a theory of introducing IoT into decision-making processes using five recommended steps. These include organizational change, change in business processes, the development of new skills, the acquisition, storage and processing of data and the need for standardization. Current research shows that when trying to adapt to new conditions, managers are looking for certain rules that would help them predict the consequences of their decisions. Organizations are experimenting with new data sources, and there is a general expectation that IoT will bring significant added value to business decision-making. However, organizations can only use IoT effectively in decision-making if they can measure this benefit. Such implementation of IoT and measurement requires longer-term changes in the company. In the case of successful implementation of IoT into the corporate structure, it has a fundamental influence on decision-making. More accurate predictive analysis, increased transparency and security in the management of company assets, increasing the accuracy of decision-making in conditions of risk. These benefits also lead to the partial

automation of some decision-making processes, because a properly implemented IoT can evaluate when to take any step in a particular process. When using IoT, it is necessary to configure decision-making processes in the company to enable IoT generation of relevant data, data security has been ensured with information about their origin, which allows managers to securely use and interpret data (Coetzee, 2011).

Managers must acquire the new skills needed to work with data. Decision makers need to feel comfortable working with the data. At present, the culture of many companies is also being transformed. Businesses are moving from physical processes to digitized ones. Especially in the area of control. This is accompanied by the adoption of a new IT structure. IoT therefore significantly influences managerial decision-making. Data transfer time is shortened. Managers are forced to make more accurate and real-time decisions. With the advent of IoT, the work of managers will be simplified and streamlined at one level, but at the other level IoT will bring new requirements for their abilities and skills. The key functions of management and managerial decision-making are thus significantly transformed.

*4.1.2 Big Data*

In 2007, IanAyers, author of Super Crunchers, described a valuable technology that makes decision-making more efficient through the availability of an unlimited amount of information. "We live in a time where discretion is declining." The move to highly sophisticated quantitative models suggests that the role of intuition will become obsolete as hi-fi systems in homes. Airlines rely on algorithms to rely on advanced data analysis and collection of purchasing patterns, and airlines rely on algorithms to determine not only the flight schedule, frequency and number of flights, but also the range of benefits for customers. and medium-sized enterprises.

The McKinsey Global Institute (MGI) said data is becoming a major factor in production, as is human capital. Their studies of health care in the United States suggest that the use of sophisticated analytical tools can result in savings in the US health care system of up to $ 300 billion a year. In addition, the MGI report describes the value of these models for the tactical and operational level of management as well as the benefits of use for senior executives. Quantitative data can also improve the staff selection process. It is more effective to use an analytical tool that evaluates dozens of variables related to performance requirements in a particular job - if you rely solely on interviews and recommendations from former superiors. Data analysis can select the necessary indicators for several candidates, determine their desired value and filter tailor-made candidates.

The use and value of analytics was clearly determined by Michael Lewis' book Moneyball, from which a successful film was created. In the fight to acquire professional baseball talent, Oakland Athletics' general manager relied on sophisticated statistics rather than sightings and superficial impressions to trade players, leading Athletics to a division title (Lewis, 2003) .

Evidence suggests that, given the analytical tools available, the ability to make better quality decisions and intuition as a means to achieve the desired results will gradually fade. Although it is correct to assume that sophisticated analytical models such as Big Data are the solution to the 21st century. There are people in both the academic and business communities who question strict commitment to a quantitative decision-making pattern.

*4.1.3 Simulations*

Randall L. Shultz first addressed the issue of the use of simulations in decision-making science in 1974. At present, a large number of scientific disciplines deal with the issue of simulations. Several authors also deal with the use of simulations in managerial decision-making. Sun and Naveh began working in 2004 on computer research into organizational

dynamics, which had been studied empirically for decades. Using the simulation, they found that decisions made by friends in non-hierarchically grouped teams lead to better results than decisions in hierarchical structures. The simulation also demonstrated that organizations with free access to information perform better than organizations where access to information is limited (Shultz, 1974; Sun, 2004).

In 2012, Forkmann studied the relationship between strategic decision-making and the organizational position of a manager. Forkmann has found that while most key strategic decisions are accepted based on CEO decisions, these strategies do not deliver the best results over time. The team proved the discrepancy between empirically accepted decisions of managers and the impact that these decisions have on the company. These researches confirm the need for decision-making tools. It is the simulation that can provide an overview of the consequences of decisions over time (Forkmann, 2012).

In 2010, North launched a debate on the need to develop holistic models that more accurately represent the interdependencies between consumers, retailers and manufacturers and lead to streamlining the decision-making process. An example of such a model is ABS (Agent Based Simulation), which in the organization Protect and Gamble co. It has led to significant savings in operating costs (North, 2010).

Industry 4.0 provides excellent conditions for the use of models and simulations. The cost of the necessary technological equipment is constantly falling, giving small and medium-sized enterprises the opportunity to use advanced technologies to streamline their business. The goal of the professional public in the field of simulation is currently the effort to get as close as possible to the real market conditions with the models. There is still a big gap in this area.

## 6 Conclusion

Most of the research with the Keyword Industry 4.0 focuses on the technical specifications of the issue. Researchers do not seem to realize that man is the trigger, agent, recipient and sponsor of innovation. However, the very decision-making that scientists are trying to pass on to automation and robotics requires a more comprehensive view. The attempt to replace the human aspect with a model of human behaviour using computer technology only emphasizes the specifics that the presence of man brings to work on projects. Decision-making as a scientific discipline is currently subject to the pressure of the technical sciences to adapt to automation and standardized principles. In economics, however, a group of adherents of behavioural economics, psychology and sociology resists pressure. These fields continue to examine computer-inaccessible data on human decision-making and perception of the world. Simulations of any close imitation of a real personality have so far not replaced human work in the field of management.

Automation and formalization of tasks finds application in lower levels of management. Senior management, taking decisions that take into account future prospects, the company's reputation, relationships with competitors, intuition, premonitions, but a bad feeling still remains in the hands of human beings.

Industry 4.0 technologies can both accelerate and slow down the human quest for value. This paper serves to inform the reader about the impact of Industry 4.0 tools on management and decision making. However, we cannot influence the attitude that everyone takes individually to innovative technologies. It remains only to believe that Industry 4.0 will in practice become more of an engine than a brake on business life in Slovakia.

 ISBN 978-80-225-4763-5

**Acknowledgement**

This paper is a partial output of research project VEGA MŠ SR no. 1/0017/20 entitled Changes in the application of managerial functions in the context of the fourth industrial revolution and adaptation processes of enterprises in Slovakia.

**References**

Buer, S.V., Strandhagen, J.O. And Chan, F.T. The link between Industry 4.0 and lean manufacturing: mapping current research and establishing a research agenda. International Journal of Production Research, 2018, 56 (8): 2924-2940, ISBN 0-9667843-0-8.

Cefrio. Prendre part à la revolution manufacturière ? Durat trapage technologique à l'Industrie 4.0 chez les PME, 2016, Centre francophoned'informatisation des organisations. [Accessed 29.9.2020]

Cejnarová, Andrea. Od 1. průmyslové revoluce ke 4. Technický týdeník, Praha: Business Media CZ, 2015 accessed: https://www.technickytydenik.cz/rubriky/ekonomika-byznys/od-1-prumysloverevoluce-ke-4_31001.html [Accessed 29.9.2020]

Coetzee, Louis; Eksteen, Johan. The Internet of Things-promise for the future? An introduction. In: *2011 IST-Africa Conference Proceedings*. IEEE, 2011. p. 1-9. [Accessed 29.9.2020]

Doherty, Michael E.; Brehmer, Berndt. The paramorphic representation of clinical judgment: A thirty-year retrospective, 1997, ISBN 0-521-48302-6

Dombrowski, U., Richter, T., A Krenkel, P. Inter-dependencies of Industrie 4.0 & Lean Production Systems - a use cases analysis. 27th International Conference on FlexibleAutomation and IntelligentManufacturing, FAIM2017, ProcediaManufacturing, Vol. 11, 2017, pp.1061- 1068, ISBN 978-3-030-28258-5

Forkmann, Sebastian, et al. Strategic decision making in business relationships: A dyadic agent-based simulation approach. *Industrial Marketing Management*, 2012, 41.5: 816-830.

"Get Ready for the Connected Industry", Official Site of the Hannover Fair, accessed: http://www.hannovermesse.de/en/news/key-topics/industrie-4.0/ [Accessed 29.9.2020]

Hermann, M., et al., (2016). Design Principles for Industrie 4.0 Scenarios. 49th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS), s. 3928-3937. ISBN: 978-0-7695-5670-3

Ješko, V., (2016). Štvrtá priemyselná revolúcia accessed: http://www.fiercepharma.com/regulatory/gsk-jumps-on-smart-inhaler-bandwagonelliptasensor-deal. [Accessed 29.9.2020]

Kohnová, L. & Salajová, N., (2019). Industrial Revolutions and their impact on managerial practice: Learning from the past. Problems and Perspectives in Management, 17, ISBN: 978-80-223-4993-2

Blažek. L Management: organizování, rozhodování, ovlivňování. Grada Publishing as, 2010. ISBN: 9788024744292

Maynard, A. D., (2015). Navigating the fourth industrial revolution, Nature Nanotechnology. Zv. 10, 12, s. 1005-1006. DOI: 10.1038/nnano.2015.286

Mayr, A., Weigelt, M., Kühl, A., Grimm, S., Erll, A., Potzel, M., And Franke, J. Lean 4.0-A conceptual conjunction of lean management and Industry 4.0. Procedia Cirp, 2018, Vol. 72, 622-628. DOI: 10.1016/j.procir.2018.03.292

Moeuf, A., Pellerin, R., Lamouri, S., Tamayo-Giraldo, S. And Barbaray, R. The industrial management of SMEs in the era of Industry 4.0. International Journal of Production Research, 2018, 56(3), 1118-1136. ISBN 978-2708119710

North, Michael J., et al. Multiscale agent-based consumer market modelling, *Complexity*, 2010, 15.5: 37-47. doi:10.1002/cplx.20304

Osterrieder, P., Budde, L. And Friedli, T. The smart factory as a key construct of industry 4.0: A systematic literature review, International Journal of Production Economics, 2019, ISBN: 978-398-1583-328

Porter, M. E. And Heppelmann, J. E. Howsmart, Connected products Are Transforming companies. Harvard business review, 2015, 93(10), 96-114, ISSN 00178012

Rüßmann, M., Lorenz, M., Gerbert, P., Waldner, M., Justus, J., Engel, P. And Harnisch, M. Industry 4.0: The future of productivity and growth in manufacturing industries. Boston Consulting Group, 2015, 9(1), 54-89. ISSN 1335-5961

Sanders, A., Elangeswaran, C. And Wulfsberg, J. P. Industry 4.0 implies lean manufacturing: Research activities in industry 4.0 function as enablers for lean manufacturing. Journal of Industrial Engineering and Management, 2016, 9(3), 811-833. DOI: 10.3926/jiem

Schultz, Randall L. The use of simulation for decision making. Behavioral Science, 1974, 19.5: 344-350. ISSN 1095-9203

Schwab, K., The Fourth Industrial Revolution, Geneva, World Economic Forum, 2016 s. 11-49. ISBN-10 : 9781524758868

Sun, Ron; Naveh, Isaac. Simulating organizational decision-making using a cognitively realistic agent model. Journal of Artificial Societies and Social Simulation, 2004, ISSN 1460-7425

Wagner, T., Herrmann, C. And Thiede, S. Industry 4.0 impacts on lean production systems. Procedia CIRP, 2017, 63, s. 125-131 DOI: 10.1080/00207543.2019.1630772

## Contact

Ing. Norbert Súkeník
University of Economics in Bratislava
Faculty of Business Management
Department of Management
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovak republic
e-mail: norbert.sukenik@euba.sk

prof. Ing. Nadežda Jankelová, PhD.
University of Economics in Bratislava
Faculty of Business Management
Department of Management
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovak republic
e-mail: nadezda.jankelova @euba.sk

# Životný cyklus podniku z pohľadu nákladov na ľudský kapitál
# Organization life cycle in terms of human capital costs

**Slavka Šagátová**

***Abstract***
*The organization lifecycle includes development phases bringing changes in various areas of business activities. The behavior of the company in individual phases raises different requirements for its costs. The difference of these requirements is determined by changes in the size of outputs, which can be clearly quantified, as well as changes in the organizational structure. These development tendencies are reflected both in different requirements for securing inputs and also in changes in the transformation process. Human capital costs,which are closely linked to these changes, require special attention when examining costs development trends. Therefore, this article aims to identify the starting points for the search for the development trends in the cost of human capital. The acquired knowledge can be a source for forecasting the development of these costs at different stages of the organization lifecycle.*

***JEL classification****: J 24*
***Keywords****: organization life cycle, human capital costs*

## 1 Úvod

Životný cyklus podnikov sa v princípe vníma ako obdobie od vzniku podniku až po jeho zánik. Táto teória bola sformulovaná v snahe identifikovať predvídateľné vzorce vývoja zmien, ku ktorým dochádza v podniku počas jeho vývojových štádií. (Quinna – Camerona, 1990) Pri snahe o včasné identifikovanie problémov v jednotlivých fázach životného cyklu je nutné na jednej strane sledovať vývoj tržieb a dopytu. Na druhej strane si je potrebné uvedomiť, že s rastom a expandovaním podniku v jednotlivých fázach sa menia ja jeho náklady. V ideálnych podmienkach ich vývoj v podstate kopíruje krivku tržieb s ponechaním určitého priestoru pre zisk. Pre riadenie je však potrebné poznať nielen vývoj celkových nákladov, ale aj zmeny v ich štruktúre. Ako podnecujúci faktor vývoja podniku sa prejavuje ľudský kapitál, ktorý je však aj zdrojom vzniku nákladov. Na základe podrobnej analýzy viacerých modelov životného cyklu, a zhodnotenia záverov odborníkov na vývoj jednotlivých fáz životného cyklu, sa preto pokúsime identifikovať možné zmeny ľudského kapitálu. Zistené skutočnosti následne použijeme na vymedzenie požiadaviek na vznik nákladov, ktoré môžu tieto zmeny vyvolať.

## 2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Aj keď cieľom všetkých odborníkov zaoberajúcich sa teóriou životného cyklu podniku je popísanie zmien podniku v čase. Názory autorov v rámci tejto teórie však nie sú úplne totožné, líšia sa jednak v počte jednotlivých fáz a tiež v rozsahu skúmaných charakteristík. Tieto rozdiely vyplývajú zo snahy o čo najpodrobnejšie alebo naopaknajuniverzálnejšie popísanie vývoja podniku počas jeho existencie. Celkový počet etáp, na ktoré sa člení životný cyklus sa preto pohybuje od 3 až po 10. Ako najuniverzálnejší sa javí model piatich fáz, ktorý prezentujú viacerí autori. (Majdúchová a kol., 2020; Kupkovič a kol, 2001) V tomto modeli začína vývoj podniku fázou vzniku (založenia) , pokračuje fázou rastu, na vrchole svojej existencie dosahuje fázu stabilizácie, po ktorej dochádza k fáze poklesu (krízy) a konečnej fáze úpadku (zrušenia a zániku). Podnik však počas svojho života nemusí prejsť všetkými fázami. V ktorejkoľvek z nich môže nastať kríza, ktorú podnik nemusí prekonať a zaniká. Na druhej strane aj vo fáze poklesu, môže byť kríza podniku zvrátená a nastať naštartovanie nového cyklu.

Počiatočnou fázou životného cyklu je vznik alebo narodenie podniku. Vzhľadom na vymedzenie budúceho smerovania podniku v tejto fáze sa zvykne označovať aj ako fáza formovania. Vznik pritom možno vnímať vo formálnej aj fyzickej rovine. Hlavným cieľom v tejto fáze je zabezpečenie zdrojov, rozbehnutie výroby a vybudovanie obchodných sietí.(Lyden,1975) Výkonnosť podniku by v tejto fáze mala zabezpečiť prežitie podniku s potenciálom rastúcej ziskovosti. Za charakteristické črty väčšiny podnikov v tomto období možno považovaťminimálnu reakciu konkurencie, krátku existenciu, menšiu veľkosť, nízky obrat, nízky alebo záporný výsledok hospodárenia.V tejto fáze podnik podstupuje značné riziko, je vystavený tlaku na získanie počiatočného kapitálu. Vzhľadom na úvodné ambície zakladateľa, podnik napreduje s cieľom prežiť, alebo prichádza s myšlienkou ponúknuť veľké inovácie produktov,čo vedie k značným investíciám do vývoja výrobkov, vybavenia a prevádzkového kapitálu podniku. (Hanks, 1990) Plánovanie, riadenie a kontrolu vykonáva prevažne zakladateľ pričom postupuje najmä intuitívne, flexibilne a neformálne. Podnik disponuje len niekoľkými zamestnancami a v takom prípade nemožno hovoriť o formálnej organizačnej štruktúre alebo len v minimálnom rozsahu. ( Chandler, 1962; Quinn – Cameron, 1983) Pracovné zaradenie zamestnancov je často veľmi všeobecné. Grainer (1972) upozorňuje na kritické okamihy v raste podniku v dôsledku zmeny požiadaviek na organizovanie práce v podniku. Prvá fáza je ukončená krízou vodcovstva, v dôsledku potreby väčšej racionalizácie činností v podniku.

Druhú fázu životného cyklu podniku možné označiť za fázu rastu. Rast podniku začína jeho intenzívnejším presadzovaním na trhu. Prejavuje sa jednak štrukturálnymi zmenami, ale aj zmenami objemu produkcie. Je sprevádzaný rastom dopytu, potrebou rozšírenia výrobných kapacít, prijatím nových zamestnancov, logistickým zabezpečením distribúcie, diverzifikáciou výrobkov podľa požiadaviek rôznorodých skupín zákazníkov. Podnik v tejto fáze dosahuje prah zisku, kde výnosy prevýšia náklady. Možno tiež konštatovať, že sa tým ukončí tzv. hladová trasa.(Kupkovič a kol. 2001) V počiatočných fázach rastu možno pritom hovoriť skôr o raste kreativity a až následne o raste objemu produkcie. Rast spôsobuje maximalizáciu využívania existujúcich výrobných, finančných, ľudských a informačných zdrojov. Snaha zabrániť preťaženiu a zlyhaniu jednotlivých systémov podniku, by mala byť hlavnou úlohou podnikového riadenie. V tejto fáze by sa mali dosiahnuť maximálne úspory z rozsahu, vzhľadom na maximalizáciu produktivity, po získaní produkčných skúseností. Rast objemu produkcie však vyvoláva aj potrebu investovania do prevádzkového kapitálu a výrobných kapacít. Systémy začínajú byť stredne formálne, štruktúra sa mení z jednoduchej na funkčnú, nakoľko sa vytvárajú funkčné oddelenia. V podniku sú prepracovanejšie systémy zodpovednostného účtovníctva, základných rozpočtov a kontrolných správ, pracovných noriem a personálne systémy. (Hanks, 1990) Aplikácia týchto systémom však zaostáva kvôli zúrivému tempu rastu. Aj keď rozhodovanie zostáva centralizované objavuje sa čoraz väčšie zapájanie funkčných manažérov do niektorých rozhodnutí. Obdobia na konci fázy rastu označované ako neskorý rast (Adizes, 1979), sú charakteristické komplexnejšou formalizáciou všetkých oblastí podniku systematické riadenia sa však stáva prekážkou snahy o neobmedzený rast. Prekážkou ďalšieho rozvoja sa tiež môže stať zvyšujúci sa tlak konkurencie. (Dodge a Robbins, 1992)

Spomalenie rastu a formalizácia podnikových procesov vedie k fáze stabilizácie.Pozornosť riadenia sa orientuje skôr na ziskovosť ako rast, k čomu je potrebné efektívne riadenia nákladov a produktivity práce, ktoré sa stávajú kľúčovými oblasťami riadenia (Hanks, 1990). Produkty sú vyrábané viac hromadne a predávané viacerými odbytovými kanálmi. Inovácie výrobkov sú už len postupné a sledujú viac trendy konkurencie. Podnik sa skôr zameriava na inovácie procesov, ako produktov. Toto snaženie vedie k zlepšeniu efektívnosti výroby a zníženiu jednotkových nákladov. Investície smerujú skôr do údržby zariadení a zabezpečenia udržateľnosti dosiahnutého trhového podielu. Štruktúra podniku si zachováva svoju funkčnosť

a odbornosť, systémy sa však stávajú ešte formálnejšími a byrokratickejšími. Riadenie už môže mať niekoľko úrovní a využíva zapojenie profesionálnych manažérov. Rozhodovanie je menej centralizované, používajú sa formálne plánovacie a kontrolné systémy s dôrazom na analyzovanie odchýlok. V podniku funguje jasný systém pravidiel. Vytváranie zložitých systémov však na konci tejto fázy vyvoláva krízy, spôsobené nadmernou byrokraciou a stratou schopnosti pružne reagovať na zmeny externého prostredia.

Ďalšou fázou životného cyklu podniku je pokles, stagnácia alebo kríza podniku. Fáza pokles je charakteristická klesajúcim objemom predaja a konsolidáciou produktových radov a trhov. Nepriaznivý stav podniku môže byť vyvolaný vonkajšími faktormi spôsobenými nepriaznivým vývojom okolia podniku (Miller a Friesen, 1984) ( recesia alebo kríza hospodárstva, prepad menového kurzu a pod.) alebo vnútornými faktormi (Adizes, 1979) (nedostatky v manažmente, nepoznanie trhu, konkurencie). Prejavom tohto stavu je teda strata konkurenčnej výhody, čo vedie k poklesu predaja. (Hanks, 1990) Do tejto fázy môže podnik vstúpiť z ktorejkoľvek z predchádzajúcich fáz. V jej závere buď dôjde ku konsolidácii podniku, alebo jeho zániku. Možno očakávať, že čím je podnik starší tým je byrokratickejší a formálnejší, ťažiskové rozhodnutia sa realizujú na vrcholovej úrovni riadenia. Pokles podniku je spájaný s uspokojením sa s dosahovanými výsledkami, nedostatočnou snahou o zlepšovanie, sledovanie požiadaviek dopytu a ambícií konkurencie. Pre prežitie podniku v tejto fáze je potrebné silné direktívne vedenie schopné predefinovať poslanie alebo účel podniku. Fáza poklesu môže nastúpiť aj po fáze rastu. V takom prípade je spôsobená nedostatočnými schopnosťami vedenia podniku presadiť sa na trhu a zabezpečiť prostriedky na ďalší rast. K tomuto stavu dochádza prevažne, ak sú zakladatelia skôr technicky vybavený na riešenie produktových problémov, ale nedisponujú potrebnými manažérskymi schopnosťami.(Whetten, 1987)

Poslednou fázou životného cyklu je zánik, ktorý predstavuje ukončenie činnosti podniku. Aj v tejto fáze je potrebné zabezpečenie istých procesov, nutných k dosiahnutia ukončenia činnosti podniku podľa platných legislatívnych nariadení. Po tejto fáze podnik prestane existovať v pôvodnej podobe. Podnik môže zaniknúť:

a) Materiálne, keď úplne ukončí hospodársku činnosť. K tomuto zániku môže dôjsť z niekoľkých dôvodov:
   - Uplynutím doby alebo splnením cieľa založenia podniku.
   - Rozhodnutím podnikateľa alebo dohodou spoločníkov o dobrovoľnom zrušení,
   - Úmrtím podnikateľa
   - Súdnym rozhodnutím,
b) Formálne, ak hospodárska činnosť podniku ďalej pokračuje, ale mení sa jeho právna forma, alebo dochádza k fúzii podniku s iným podnikom, prípadne sa viacero podnikov spojí a vytvorí nový podnik.

## 3 Výskumný dizajn

Teória životného cyklu podniku je v praxi často podceňovanou oblasťou. Pri efektívnom napredovaní podniku je však potrebné uvedomiť si, že podnik od svojho vzniku prechádza rozdielnymi štádiami vývoja. Zmeny vo výnosoch podniku a snaha o maximalizáciu ich výšky so sebou prinášajú rôzne požiadavky na realizáciu podnikových procesov. Uvedené vývojové tendencie vyvolávajú následne zmeny nákladov, a to nielen v ich rozsahu, ale aj štruktúre. Osobitú pozornosť si vyžadujú náklady na ľudský kapitál, ktorý možno považovať za hybnú silu podnikových procesov. Cieľom článku je preskúmať zmeny v požiadavkách na ľudský kapitál počas životného cyklu podniku a stanoviť ich možný dopad na náklady.

Komparáciou názorov rôznych autorov sme načrtli obsah základných vývojových fáz životného cyklu podniku. Svoju pozornosť sme zamerali na zmeny, ktoré sa prejavia v nákladoch na ľudský kapitál. Následne boli uskutočnené rozhovory s

personálnymi manažérmi priemyselných podnikov v rôznych štádiách životného cyklu, s cieľom zmapovať dôvody zmien nákladov na ľudský kapitál v podnikovej praxi. Výsledkom bolo identifikovanie východísk bezprostredných, a tiež sprostredkovaných vplyvov vývoja podniku na ľudský kapitál a jeho náklady. Získané poznatky sa preto môžu stať východiskom ďalšieho rozsiahlejšieho prieskumu.

## 4 Výsledky práce a diskusia

Preskúmaním rôznych názorov na vývoj životného cyklu podniku možno konštatovať, že zmeny v organizačnej štruktúre a rast objemu produkcie, vedú k rastúcim požiadavkám na ľudský kapitál. Tento jav sa následne prejaví aj v nákladoch na tento produkčný faktor. Vo všeobecnosti môžeme hovoriť o dvoch faktoroch spôsobujúcich tento rast. Prvým faktorom je bezprostredný rast objemu produkcie, čím sa zvyšujú požiadavky na priamych výrobných pracovníkov. Druhým faktorom je rast organizačných štruktúr a zvyšujúcich sa požiadaviek na riadiacich pracovníkov, čo vedie k rastu počtu administratívnych pracovníkov. S postupnými zmenami podniku dochádza okrem zmien počtu zamestnancov, aj k zmenám v požiadavkách na náklady, súvisiace s investíciami do zabezpečenia vhodných pracovných podmienok, pre dosiahnutie potrebného pracovného výkonu.

**Tabuľka 1**

Východiská vzniku nákladov na ľudský kapitál počas životného cyklu podniku

| Fáza životného cyklu podniku | Požiadavky na ľudský kapitál | Identifikované oblasti náklady |
|---|---|---|
| Vznik | Získanie potrebných zručností, súvisiacich so vznikom podniku. | Náklady na školenia spojené so získaním vedomostí. |
| | Nutnosť vlastnenia osvedčení pre získanie oprávnenia vykonávať vybranú podnikateľskú činnosť. | Poplatky za absolvovanie potrebných školení. |
| Rast | Nábor zamestnancov. | Náklady realizovanie činností na získanie zamestnancov.<br>Náklady na motivovanie pre získanie zamestnanca (napr. náborový príplatok.) |
| | Vybavenie zamestnancov ochrannými pracovnými prostriedkami. | Náklady na ochranné pracovné prostriedky. |
| | Zaškolenie zamestnancov. | Náklady na realizáciu školení. |
| Stabilizácia | Snaha motivovať zamestnancov k stabilným výkonom. | Doplnkové formy miezd. |
| | Vytvárania dobrých pracovných podmienok. | Náklady na tréningy komunikácie a tímovej spolupráce.<br>Náklady na vytvorenie motivujúceho pracovného prostredia. (Pr. podpora aktivít na regeneráciu pracovnej sily.) |
| | Rozvoj organizačnej štruktúry – rast plánovacích a kontrolných pozícií. | Náklady na mzdy administratívnych zamestnancov. |

 ISBN 978-80-225-4763-5

| Fáza životného cyklu podniku | Požiadavky na ľudský kapitál | Identifikované oblasti náklady |
|---|---|---|
| Pokles | Udržanie kľúčových zamestnancov. | Doplnkové formy miezd pre kľúčových zamestnancov. |
| | Prepúšťanie zamestnancov v dôsledku poklesu predaja. | Náklady na prepúšťanie zamestnancov. |
| | Nábor náhradníkov za zamestnancov, ktorí odišli v dôsledku demotivácie z vývoja v podniku. | Náklady na nábor zamestnancov.<br>Náklady na ochranné pracovné prostriedky pre nových zamestnancov<br>Náklady na zaškolenie nových zamestnancov. |
| Zánik | Prepúšťanie zamestnancov. | Náklady spojené s procesom prepúšťania.<br>Náklady na odstupné vyplatené zamestnancov. |

Zdroj: vlastné spracovanie

Rast podniku a zvyšujúce sa nároky na zamestnancov vyvoláva nielen rast položiek nákladov, ktoré vyplývajú zo zvyšujúcich sa požiadaviek na investovanie do ľudského kapitálu, ale aj z rastu výšky týchto položiek. Táto skutočnosť môže byť vyvolaná jednak dĺžkou praxe zamestnancov a kvalitou ich výkonu, a tiež vznikom nových pracovných pozícií. Tieto pozície vznikajú v rámci formálnej organizačnej štruktúry, čo spôsobuje odstupňovanie výšky odmien v rámci jednotlivých úrovní riadenia.

## 5 Záver

Zmeny podniku v rámci jeho životného cyklu vedú k zmenám v požiadavkách na výrobné faktory. Jedným z najkomplexnejších výrobných faktorov je pritom ľudský kapitál, ktorý umožňuje podniku prekonávať prekážky jednotlivých životných fáz. Tento faktor je však aj zdrojom nákladov, ktorých neefektívne riadenie môže spôsobiť nenapraviteľné straty v hospodárení. Preto sme svoju pozornosť zamerali na zmeny v oblasti ľudského kapitálu. Preskúmaním správania podniku v rámci jednotlivých fáz jeho životného cyklu sme určili možné požiadavky na zmeny v ľudskom kapitáli, ktoré vyplývajú s potreby napredovania podniku, prípadne sú dôsledkom jeho nevyhnutného konca. Následne sme identifikovali možné dopady na náklady podniku, ktoré budú mať bezprostredný dopad na jeho hospodárenie. Uvedené poznatky sa tak môžu stať východiskom pre ďalší rozsiahlejší výskum identifikujúci problematické faktory, ktoré môžu viesť ku krízam podniku.

## Poznámka

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/05690123/18 „Stabilizácia ľudského kapitálu v podnikoch SR ako imanentný determinant ich úspešnosti, konkurencieschopnosti a udržateľného rozvoja“ v rozsahu 100%.

## Použitá literatúra (References)

Adizes, I. (1979) Organizational Passages: Diagnosing and Treating Life Cycle Problems in Organizations, Organizational Dynamics, AMACOM, pp. 3 – 25, Copyright Elsevier Science Publishing Company, https://charlesmcelveen.com/wp-content/uploads/2018/06/Diagnosing-and-treating-lifecycle-problems-of-organizations.pdf [accessed 18.03.2020]

Dodge, H. - Robbins, J.E. (1992) An Empirical Investigational of the Organization Life Cycle Model for Small Business Development and Survival. Journal of Small Business Management, 30, pp. 27-37. ISSN: 0047-2778

Greiner, L. E. (1972) Evolution and Revolution as Organizations Grow. Harvard Business Rev. (July-August, 1972), pp. 37-46. ISSN 0017-8012

Hanks, S. H. (1990). The Organization Life Cycle: Integrating Content and Process. *Journal of Small Business Strategy*, 1(1), 1-12. ISSN 2380-1751 https://libjournals.mtsu.edu/index.php/jsbs/article/view/218 [accessed 25.06.2020]

Chandler, A. D. (1962*) Strategy and Structure: chapters in the history of the industrial enterprise.* M.I.T. Press, Cambridge, 1990, 463 p. ISBN 978-0-262-53009-5

Kupkovič, M. a kol. (2001) *Podnikové hospodárstvo*. Sprint vafra, 461 s. ISBN 80-88848-77-6

Lyden, F. J., (1975) Using Parsons' Functional Analysis in the Study of Public Organizations. *Administrative Science Quarterly*, Vol. 20, pp. 59-70. ISSN 001-8392

Majdúchová, H. a kol. (2020) *Podnikové hospodárstvo.* Wolters Kluwer, 424 s.ISBN 97-80-571-0271-7

Miller, D. - Friesen, P.H., (1984) A longitudinal study of the corporate life cycle. *Management Science*, 30 (10), pp.1161-1183. ISSN 1526-5501 (Online) https://doi.org/10.1287/mnsc.30.10.1161. [accessed 23.03.2020]

Quinn R. E. – Cameron, K. (1983). Organizational Life Cycles and Shifting Criteria of Effectiveness: Some Preliminary Evidence. *Management Science*, Vol. 29, No. 1. (Jan., 1983), pp. 33-51. ISSN 1526-5501 https://www.researchgate.net/publication/227445291_Organizational_Life_Cycles_and_Shifting_Criteria_of_Effectiveness_Some_Preliminary_Evidence [accessed 25.04.2020]

Whetten, D A (1987). Organizational Growth and Decline Processes. *Annual Review of Sociology*. 13 (1): pp. 335–358. ISSN 0360-0572 https://doi.org/10.1146/annurev.so.13.080187.002003 [accessed 30.05.2020]

## Contact

**Slavka Šagátová, Ing. PhD.**
Ekonomická univerzita v Bratislave

Fakulta podnikového manažmentu
Katedra podnikovohospodárska
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: slavka.šagátová@euba.sk

# Porovnanie podmienok Peer-To-Peer vo vybraných európskych krajinách
# Comparison of Peer-To-Peer conditions in selected European countries

**Pavel Škriniar**

***Abstract***
*There is no more monopol on deposits or lending. In recent years rises a competition to banks. The sector of collective lending has simplified access to capital for people and businesses. The paper focuses on the current situation of Peer-To-Peer in selected european countries, market mapping, comparison of legislative conditions and comparison with traditional financial products. The strengh of the P2P business is availability, simplicity, intelligibility and accesibility. The weak point of the P2P sector is inconsistent, the lack of legislation, client protection and the lack of a single association, which would bring more transparency. Lack of information and easy availability is the reason for efforts to regulate this sector. At the same time, the products are with their parameters very competitive to the common financial products.*

***JEL classification:*** *G21*
***Keywords:*** *Peer-To-Peer, lending, investing*

## 1 Úvod

Tradičné formy financovania sú pre určité typy projektov nedosiahnuteľné. Banky požadujú aspoň krátku históriu podnikania a istú mieru vlastného kapitálu. Emisia dlhopisov alebo akcií je spojená s nemalými poplatkami a potrebou nájsť bonitných investorov. Dôvodom môže byť aj nízky objem požadovaných prostriedkov, nepreskúmané odvetvie podnikania alebo na prvý pohľad investične nezaujímavý projekt. Napríklad snaha o získanie financií na stavbu sochy a k nej potrebnému podstavcu sa sprvu stretala z odmietavým postojom[1]. Nakoniec sa z financovania Sochy Slobody stal klasický príklad verejnej zbierky. Sochu financovali Francúzi a podstavec Američania. Ukázalo sa, že ľudia sa vedia nielen emočne, ale aj finančne nadchnúť pre zaujímavú myšlienku. Ako poukázali Proelss, Sschweizer a Zhou (2020), „kampane, ktoré sa začali okolo sviatkov, sú financované rýchlejšie a s najvyššia rýchlosť financovania sa zistila pri kresťanských sviatkoch.“[2]

Rozvoj internetu, vývoj úrokových sadzieb a hľadanie alternatív pomohlo k vzniku nového finančného sektora. Už to nie sú banky ani finančný trh, kde sa dajú dočasne uložiť alebo si požičať peniaze. Sektor kolektívneho požičiavania Peer-To-Peer zjednodušil prístup ku kapitálu pre ľudí i podnikateľov. Distribúcia kapitálu nie je obmedzená otváracími hodinami ani vzdialenosťou. Požičať i požičať si je možné naprieč svetadielmi, pri individuálnych podmienkach aj individuálnym spôsobom. Nezáleží ani na tom, či ide o firmu alebo jednotlivca. Aj keď je oblasť kolektívneho požičiavania známa už viac než desaťročie, stále jej až na výnimky chýba legislatívny rámec.

## 2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Hlavným motívom využitia kolektívneho požičiavania prostredníctvom platforiem Peer-To-Peer je lepšia dostupnosť, využitie výhodnejších úrokových sadzieb, resp. relatívne menšia miera administratívy spojenej s poskytnutím finančnej služby.

Rast odvetvia kolektívneho požičiavania je podporený vstupom nových platforiem. Nie je výnimkou, ak má takúto službu v ponuke aj nadnárodná finančná skupina. Absentujúca

[1] https://www.wonders-of-the-world.net/Statue-of-Liberty/Funding-of-the-statue-of-Liberty.php
[2] Proels, J., Schweizer D., Zhou T., Economics of philanthropy—evidence from health crowdfunding, Springer Science+Business Media, LLC, part of Springer Nature 2020

legislatíva môže vytvoriť v budúcnosti značné problémy. Podľa Luther (2020) „je potrebný nový regulačný prístup - ten, ktorý sa zameriava na ochranu spotrebiteľa, na rozdiel od toho, ktorý sa snaží chrániť sofistikovaných investorov kupujúcich tieto pôžičky[3].“

Paradoxne, využitie nebankového produktu nemusí automaticky znamenať, že sa dopyt po bankových produktoch znížil. Poukazujú to Kohardinata, Soewarno a Tjahjadi (2020).: „rast v P2P pôžičkách v Indonézii nemá významný vplyv na rast bankových pôžičiek pre mikro, malé a stredné podniky[4].“ Súvisí to aj s finančnou infraštruktúrou, keď v určitých regiónoch je nízka penetrácia bankových služieb avšak uspokojivá kvalita internetového pripojenia.

K podobnému záveru dospel Tang (2019): „poskytovanie pôžičiek P2P je substitútom k poskytovaniu bankových úverov, pokiaľ ide o marginálnych klientov. Je doplnkom, ak ide o malé pôžičky. Úverová expanzia vyplývajúca z pôžičiek P2P sa pravdepodobne vyskytuje iba u dlžníkov, ktorí už majú prístup k bankovým úverom[5].“

Zbierky na kostoly či iné budovy slúžiace verejnosti tu boli od nepamäti. Za revolučné sa dá považovať financovanie prekladu Homérovej Illiad do angličtiny v roku 1713. Vtedy Alexander Pop vyzbieral od 750 podporovateľov po dvoch guineiách[6]. O pár desiatok rokov neskôr W. A. Mozart zohnal 176 sponzorov na uskutočnenie niekoľkých koncertov. Aj v českej histórii sa nájde zmienka o úspešnej verejnej a celosvetovej zbierke. Na opravu vyhoretého Národného divadla sa vyzbierali aj ľudia z Afriky i Kanady a peniaze prichádzali dokonca po ukončení jeho rekonštrukcie[7].

V súčasnosti sa verejné zbierky už nekonajú na výstavách ani na uliciach, ale vo virtuálnom svete. Špecializované platformy dávajú priestor na stretnutie dopytu po peniazoch s ich ponukou. Crowdfunding je doslova davové financovanie. Množstvo nadšencov prispieva malými sumami na projekty, ktoré majú pre nich zmysel a to zo zištných i nezištných dôvodov. Svojimi vkladmi si vedia zabezpečiť uspokojenie svojej túžby po uvedení prototypu do výroby, zabezpečenie výrobku či služby buď medzi prvými zákazníkmi alebo s určitou zľavou. Pri financovaní nemusí ísť iba o podnikateľské zámery, ale i o snahu pomôcť pokryť náklady na vzdelávanie či umožnenie realizácie sna. Napríklad britská hudobná skupina Marillon si takýmto spôsobom v roku 1997 zabezpečila financovanie svojho turné[8]. Fanúšikovia sa prostredníctvom internetu, ku ktorému v tom čase mal prístup skutočne málokto, vyzbierali na to, čo vydavateľstvo skupiny odmietlo zafinancovať.

Začiatky crowdfundingu v modernom ponímaní sa datujú na začiatok tohto tisícročia, čo, samozrejme, súvisí s rozvojom internetu. Platforma ArtistShare sa považuje za prvú crowdfundingovú platformu na svete[9]. Vznikla v roku 2001 a ponúkala hudobníkom možnosť vyzbierať financie na produkciu ich nahrávok. Dodnes je táto platforma zameraná výlučne na hudobnú produkciu. Platforma DonorsChoose vznikla v rovnakom období a už niekoľko rokov je najväčšou platformou zameranou na podporu študentov[10]. Postupom času vznikali platformy zamerané na podporu a rozvoj podnikateľských zámerov. Pojem crowdfunding sa začal používať už od roku 2006, keď tento spôsob financovania takto pomenoval Jeff Howe vo

[3] LUTHER, J. University of Pennsylvania Law Review. Mar2020, Vol. 168 Issue 4, p1013-1059. 47p.
[4] KOHARDINATA, C., SOEWARNO, N. a TJAHJADI, B., INDONESIAN PEER TO PEER LENDING (P2P) AT ENTRANT'S DISRUPTIVE TRAJECTORY, Business: Theory & Practice. 2020, Vol. 21 Issue 1, p104-114. 11p.
[5] TANG, H. Review of Financial Studies. May2019, Vol. 32 Issue 5, p1900-1938. 39p.
[6] http://crowdfundinghacks.com/how-did-crowdfunding-come-out-of-nowhere/
[7] https://www.crowdberry.eu/en/news/meet-crowdinvesting-a-new-innovative-way-to-invest-co-own-and-build-global-leaders-out-of-slovakia-137/
[8] https://www.virgin.com/music/how-marillion-pioneered-crowdfunding-music
[9] https://www.artistshare.com/about
[10] https://www.donorschoose.org/about

 ISBN 978-80-225-4763-5

svojom článku „The Rise of Crowdsourcing“[11]. K celosvetovo najznámejším crowdfundingovým platformám patria Indiegogo[12] a Kickstarter[13]. Vznikli koncom prvého desaťročia a ich spoločným znakom je rast prostredníctvom využívania potenciálu sociálnych sietí.

V súčasnosti je nespočetné množstvo platforiem zaoberajúcich sa crowdfundingom. Pre účely príspevku som sa zameral na platformy poskytujúce pôžičky – Peer-To-Peer (P2P), v slovenskom preklade „pôžičky od ľudí“, „pôžičky od ľudí pre ľudí“. Predmetom príspevku bude miera konkurencie platforiem vo vybraných krajinách a podmienky fungovania tohto typu finančného produktu.

## 3 Cieľ práce, metodika práce a metódy skúmania

V rámci príspevku na tému komparácia platforiem Peer-To-Peer vo vybraných krajinách sa analyzovali nasledujúce krajiny: Česko, Estónsko, Litva, Lotyšsko, Poľsko, Rakúsko a Slovensko. Pobaltské krajiny z dôvodu zamerania ich ekonomík na technológie, Poľsko pre veľkosť jeho trhu, Rakúsko ako príklad krajiny s inou históriou, než ostatné krajiny. V rámci jednotlivých krajín sa hľadali platformy ponúkajúce pôžičky cez Peer-To-Peer, analyzovali sa ich produkty a systém priraďovania žiadateľov o pôžičku k investorom. Dáta sa čerpali z jednotlivých internetových stránok platforiem. Súčasťou mapovania trhu bolo aj študovanie podmienok a legislatívy týkajúcich sa tohto odvetvia.

## 4 Výsledky práce

Základný princíp fungovania peer-to-peer spočíva vo vyzbieraní vkladov od investorov a ich prerozdelenie na základe vopred stanoveného kľúča a po splnení stanovených podmienok žiadateľom o finančné pôžičky. Dlžník tak môže mať pôžičku vyskladanú z vkladov až stovky investorov. Platforma sprostredkováva peniaze, nie kontakty medzi investormi (veriteľmi) a žiadateľmi o pôžičku (dlžníkmi).

Jednotlivé platformy sa medzi sebou líšia v mnohých faktoroch. Na prvý pohľad sú zjavné rozdielne výšky úrokových sadzieb na strane vkladov i pôžičiek. Tie úzko súvisia so spôsobom prideľovania vyzbieraných financií. Jedným extrémom je platforma, na ktorej si investor dlžníka vyberá sám podľa zverejnených informácií o ňom, druhým extrémom je nutnosť spoľahnúť sa na ratingový model platformy, ktorý prideľuje pôžičky iba uchádzačom s dostatočnou bonitou. Medzi týmito extrémami sú platformy s určitou mierou voľnosti investora pri výbere dlžníka a ohodnocovaním žiadateľov o pôžičku na základe ratingovej stupnice vytvorenej platformou.

Ďalším rozdielom je spôsob zabezpečenia a ochrany investície. Prvým extrémom je ponechanie celého procesu vymáhania nedoplatkov na pleciach investora, druhým extrémom je tzv. garančný fond, z ktorého sa vyplácajú nedobytné pohľadávky investorov. Medzi týmito hranicami je rôzna miera spoluúčasti platformy pri riešení problému návratnosti istiny z dôvodu nesplácania dlžoby.

Spôsob zdaňovania výnosov z investície je oblasť, ktorá sa dotýka daňovej legislatívy danej krajiny. Investori majú z požičiavania peňazí výnos, ktorý majú uviesť do daňového priznania. V niektorých prípadoch daň za investora odvedie platforma, napríklad formou zrážkovej dane. Iné platformy zašlú investorom výpis, ktorý im uľahčí výpočet daňovej povinnosti. Platformy môžu mať povinnosť zasielať príslušným orgánom prehľad investícií, ktoré podliehajú

[11] J.P. Gueyie, R. Manos, Jacob, Microfinance in Developing Countries:Issues, Policies and Performance, str. 130
[12] https://www.indiegogo.com/
[13] https://www.kickstarter.com/

zdaneniu. Podľa legislatívy príslušnej krajiny môžu byť od dane oslobodené príjmy do určitej výšky.

Rozvoj peer-to-peer platforiem umožnil, že niektoré platformy sa postupom času mohli špecializovať na špecifickú klientelu, resp. špecifický typ úverov alebo zameranie financovania. Ide o spotrebiteľské úvery, úvery pre študentov, podnikateľské úvery, úvery na nehnuteľnosť, úvery na realizáciu ekologických projektov, úvery s odkladom splátok istiny (obdoba dlhopisu), atď. Zameraniu zodpovedá tak minimálna investícia ako aj minimálna výška pôžičky. Rozdielne použitie získaných prostriedkov má následne vplyv na rizikovosť a teda aj očakávaný výnos investície.

**Tabuľka 1**
Porovnanie investícií podľa typu pôžičiek cez P2P

| Typy pôžičiek | Minimálna investícia | Očakávaná výnosnosť |
|---|---|---|
| Podnikateľské | 10 až 1000 eur | od 5 % do 15 % p.a. |
| Nehnuteľnosti | 1 až 5000 eur | od 4 % do 14 % p.a. |
| Spotrebiteľské | 10 až 1000 eur | od 3,8 % do 5,1 % p.a. |
| Projektové | 50 až 20 000 eur | od 6 % do 15 % p.a. |
| Dlhopisy | 100 až 2000 eur | od 5 % do 12 % p.a. |

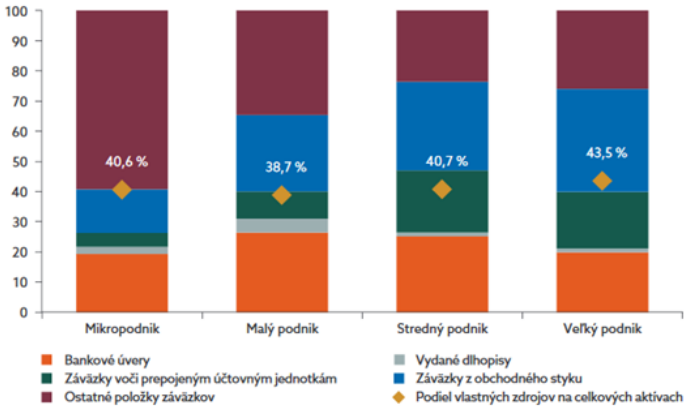
Zdroj: prieskum autora

### *4.1 Podnikateľské pôžičky*

Malé a stredné podniky, ktoré z rôznych dôvodov nečerpajú úvery z banky, majú možnosť využiť Peer-To-Business pôžičky. Ich splatnosť bežne prevyšuje tri roky, aj keď ohraničenie splatnosti sa môže medzi platformami výrazne líšiť. Odlišnosti sú aj v požadovaných zárukách, ktoré má podnikateľ v rámci svojej žiadosti o pôžičku ponúknuť. K najznámejším platformám patrí Funding Circle, OnDeck, Raiseworks, SymCredit a Pujcmefirme.

Dôležitosť a efektivita financovania malých a stredných podnikov podčiarkuje aj príklad štátom vlastnenej britskej Business Bank, ktorá už od roku 2013 poskytla prostredníctvom Funding circle, ThinkCats a MarketFinance cez 2 miliardy libier. Tie boli následne požičané tisícom podnikateľov vo Veľkej Británii. Okrem podpory podnikania a zamestnanosti banka profituje na úrokových výnosoch. Opodstatnenosť financovania malých podnikov, ako uvádza obrázok 1, vyplýva z náročnejšieho prístupu k rôznym formám cudziemu kapitálu.

**Obrázok 1**
Väčšie podniky majú viac možností financovania sa v porovnaní s mikropodnikmi a malými podnikmi.




Zdroj: NBS, Bisnode – údaje z účtovných závierok slovenských podnikov za rok 2018

### 4.2 Pôžičky na nehnuteľnosti

Hypotéky a úvery na bývanie sú charakteristické záložným právom banky na kupovanú nehnuteľnosť a možnosti dlhodobého splácania. Výhoda v zábezpeke má vplyv na výšku úrokovej sadzby pôžičky. Pre vyššiu mieru istoty sú úrokové sadzby v porovnaní s nezabezpečenými pôžičkami nižšie. Iné to nie je ani pri Peer-To-Peer pôžičkách, avšak s tým rozdielom, že pri týchto pôžičkách sa toleruje, ak nehnuteľnosť figuruje ako zábezpeka pre banku v prvom rade. Tento typ pôžičky má dlhšiu splatnosť ako bežná pôžička, čo sa prejaví na dostupnosti mesačnej splátky.

Peer-To-Peer pôžičky na nehnuteľnosť sú pre niektorých klientov jedinou možnosťou, ako prefinancovať kúpu nehnuteľnosti. Napríklad na Slovensku je stanovený úverový limit vychádzajúci z výšky príjmu a hodnoty nehnuteľnosti. Ak záujemcovi chýbajú financie z dôvodu nedostatočnej výšky poskytnutej hypotéky a nemožnosti načerpať pre prekročenie limitov iný typ úveru, zvyšnú časť kúpnej ceny môže prefinancovať práve cez Peer-To-Peer pôžičku. Je to z dôvodu absencie tohto typu úveru v úverovom registri, ktorý obsahuje záznamy o existujúcom úverovom zaťažení klientov bánk i nebankových subjektov.

### 4.3 Spotrebiteľské pôžičky

V rámci tohto typu pôžičiek sú všetky neúčelové pôžičky. Dôvodom žiadosti o ne môže byť konsolidácia drahých úverov, nedostatočná bonita pre bankovú pôžičku, neochota žiadať o pôžičku v banke alebo snaha nefigurovať v úverovom registri.

Podiel zlyhaných úverov sa líši podľa platformy, resp. závisí od metodiky prideľovania pôžičiek. V prípade, že o poskytnutí pôžičky rozhoduje platforma, je podiel zlyhaných úverov nižší, ako keď o pridelení pôžičky rozhoduje výlučne investor[14].

Študenti sú so svojimi požiadavkami na pôžičky špecifickou podskupinou. Vzhľadom na absenciu pravidelného príjmu a inej skladby výdavkov sú považovaní za rizikovejších dlžníkov. To sa prejavuje na výške úrokovej sadzby pôžičiek, resp. ich dostupnosti pre študentov. Napriek tomu patria študenti v USA z pohľadu objemu poskytnutých pôžičiek k zaujímavým klientom[15].

### 4.4 Legislatívny rámec pôsobenia spoločností Peer-To-Peer

Kolektívne pôžičky nie sú finančné inštitúcie ako je to v prípade bánk, poisťovní alebo obchodníkov s cennými papiermi. „Na európskej úrovni absentuje jednotná regulácia, prípadne právny rámec (napr. smernica, nariadenie), ktorý by oblasť crowdfundingu upravoval záväzným spôsobom. Na úrovni Európskej únie však prebiehajú rokovania k oblasti crowdfundingu už od roku 2014[16]. Peer-To-Peer platformy umožňujú stret dopytu a ponuky na jednom mieste a na spoločnosti, ktoré ich spravujú, sa vo väčšine krajín vzťahuje obdoba obchodného zákonníka. V Českej republike majú platformy povinnosť oddeliť vklady klientov od majetku firmy, získať licenciu a registrovať sa na ministerstve financií. Obdobné povinnosti platforiem sú aj v Rakúsku. V pobaltských krajinách zašli s reguláciou Peer-To-Peer najďalej. V Litve prijali zákon o crowdfundingu a v Lotyšsku majú úrokové limity.

[14] https://www.ft.com/content/6bf2c806-4a6b-11e9-8b7f-d49067e0f50d
[15] https://p2pmarketdata.com/p2p-student-lending/
[16] https://www.nbs.sk/sk/informacie-pre-media/tlacove-spravy/spravy-vseobecne/detail-tlacovej-spravy/_pozicia-narodnej-banky-slovenska-ku-crowdfundingu-poziciavaniu-formou-lendingu

**Tabuľka 2**
Regulácia Crowdfundingu vo vybraných krajinách

| |
|---|
| Česko |
| - licencia poskytovateľa platobných služieb malého rozsahu |
| - registrácia na Ministerstve financií (AML) |
| - platforma má garantovať oddelenie vkladov klientov od majetku firmy |
| Rakúsko |
| - licencia |
| - Zákon o alternatívnom financovaní (Alternativfinanzierungsgesetz) |
| Lotyšsko |
| - povolenie od Komisie pre finančný a kapitálový trh |
| - obmedzenie výšky úrokových sadzieb |
| Litva |
| - Zákon o crowdfundingu |
| Estónsko |
| - príručka osvedčených postupov |
| - povolenie od Úradu pre Finančný dohľad |

*Slovensko a Poľsko nemajú špecifickú reguláciu crowdfundingu

Zdroj: prieskum autora

Existencia legislatívneho rámca má vplyv na investorov aj dlžníkov. Investori podstupujú riziko nielen z dôvodu zhoršenia platobnej disciplíny dlžníkov, ale podstupujú aj riziko reputácie platformy a neúplného informovania o bonite dlžníkov. Dlžník podstupuje riziko nedostatočných informácií o spôsobe splácania dlhu, prijatie nevýhodných zmluvných podmienok a absencie legislatívnej ochrany dlžníkov.

**Tabuľka 3**
Porovnanie základných atribútov pri investovaní

| | Banka | Dlhopis | Dlhopisový fond | P2P |
|---|---|---|---|---|
| Garancia | Garančná schéma krajiny | Nie je | Nie je | Vlastná „garančná“ schéma |
| Riziko | Minimálne | Rating emitenta | Diverzifikácia, Rating emitentov | Diverzifikácia, Bonita dlžníkov |
| Likvidita | Vysoká, Viazanosť | Splatnosť dlhopisu, Možnosť odpredaja | Vysoká | Postupné splácanie, Možnosť odpredaja |
| Výnos | Nízky, podľa viazanosti a výšky vkladu | V závislosti od ratingu | V závislosti od investičnej stratégie | V závislosti od výberu dlžníkov |
| Poplatky | Nulové | Poplatky za kúpu a správu účtu | Poplatky za kúpu a správu | Poplatok za vstup do schémy |
| Legislatíva | Týkajúca sa bánk | Týkajúca sa cenných papierov | Týkajúca sa kolektívneho investovania | Výnimočne zameraná na P2P |

Zdroj: prieskum autora

 ISBN 978-80-225-4763-5

**Tabuľka 4**
Porovnanie základných atribútov pri pôžičkách

| | Banka | Dlhopis | P2P |
|---|---|---|---|
| Bonita dlžníka | Ratingový model | Prospekt emitenta | Overuje platforma / investor |
| Úroková sadzba | Podľa ratingu | Podľa ratingu | Podľa ratingu / aukcie |
| Úverový register | Áno | Zadlženosť vidieť v súvahe | Nie |
| Možnosť predčasne splatiť dlh | Áno (poplatok) | Áno | Áno (poplatok) |

Zdroj: prieskum autora

### 4.5 Konkurencia v kolektívnom požičiavaní

P2P platformy môžu svoje služby a produkty ponúkať doslova kdekoľvek. Investovanie a požičiavanie sú podmienené iba návštevou webovej stránky. Viaceré spoločnosti majú napriek tomu svoje zastúpenia aj v iných krajinách. Dôvodom môže byť aj bližší kontakt s trhom a podnikanie v rámci tamojšej legislatívy. Domovská spoločnosť pôsobí pre klientov vždy dôveryhodnejšie a výhodou je určite aj jazyková mutácia stránky.

**Tabuľka 5**
P2P platformy vo vybraných krajinách

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Česko** | | | | |
| Bankerat | Benefi | Bondster | Everfund | Ferratump2p |
| FinBee | Fingood | Fundlift | Hithit | Kreativcisobě |
| Pujcmefirme.cz | Roger | SymCredit | Upvest | Zonky |
| Zopa | Žlutý meloun | | | |
| **Estónsko** | | | | |
| Bondora | Crowdestate | Crowdestor | Estateguru | Evoestate |
| Monethera | Quanloop | Reinvest 24 | Swaper | TFG Crowd |
| Twino | | | | |
| **Litva** | | | | |
| FinBee | Neofinance | Nordstreet | | |
| **Lotyšsko** | | | | |
| Bulkestate | Debitum | DoFinance | Grupeer | Lenndy |
| Mintos | Peerberry | Viainvest | Viventor | |
| **Poľsko** | | | | |
| Kokos.pl | Finansowo | Sekrata | Ekassa | |
| **Rakúsko** | | | | |
| Rendity | Bondora Go & Grow | Finnest | Green Rocket | Home Rocket |
| Immo Funding | Mintos Invest & Access | Reval | Tausend Mal Tausend | |
| **Slovensko** | | | | |
| Zinc Euro | Žltý melón | | | |

Zdroj: prieskum autora

## 5 Diskusia

Alternatíva k bankovým i nebankovým úverom či tradičným investičným produktom v podobe Peer-To-Peer má podľa kontinuálneho rastu objemu poskytnutých pôžičiek svoje

miesto na finančnom trhu. Aj keď sa na prvý pohľad javí ako konkurencia k bankovým produktom, v konečnom dôsledku vyšší záujem o Peer-To-Peer nemusí automaticky znamenať pokles o bankové služby. Počet poskytovateľov v jednotlivých krajinách nesúvisí s počtom obyvateľov ani s úrovňou finančnej infraštruktúry. Možnosť poskytovať svoje služby vďaka internetu v ktorejkoľvek krajine robia z tohto odvetvia veľmi konkurenčné prostredie.

Je otázkou času, kedy sa dohľady finančných trhov jednotlivých krajín zamerajú na tento segment. V súčasnosti chýbajúca regulácia je z dôvodu nízkeho záujmu obyvateľov o tento typ produktu v porovnaní so záujmom o tradičné finančné produkty. Dohľad teda skôr či neskôr vznikne a tieto spoločnosti budú povinné reportovať regulátorovi údaje obdobné tým, ktoré dnes dodávajú banky a investičné spoločnosti.

## 6 Záver

Napriek jednoduchému prístupu k tomuto typu finančného produktu neexistuje jednotný európsky legislatívny rámec. To je v protiklade s inými európskymi smernicami cieliacimi na ochranu spotrebiteľa na finančnom trhu. Zákony upravujúce prijímanie vkladov a poskytovanie pôžičiek cez crowdfundingovú platformu má iba niekoľko krajín, pričom zákon vymedzujúci pôsobenie Peer-To-Peer má iba jedna zo sledovaných krajín. Pri analýze a zbere údajov bolo zistené, že na európskej úrovni neexistuje asociácia P2P platforiem, aj keď snaha o jednotné zastúpenie spoločností už bola. Absencia subjektu združujúceho jednotlivých hráčov je príčinou, prečo nie sú dostupné ani oficiálne štatistiky tohto odvetvia, čo neprispieva k transparentnosti ponúkaných služieb. Práve nízka transparentnosť je jedným z možných rizík, ktoré podstupujú klienti. Tí by preto mali byť pri využívaní tejto finančnej služby obozretní a mali si ju vopred porovnať s tradičnými finančnými produktami.

## Použitá literatúra (References)

Gueyie, J.P., Manos, R., Yaron, J. (2013), [2020-06-20]. Microfinance in Developing Countries, Palgrave Macmillan, a division of Macmillan Publishers Limited, 978-1-137-30192-5, Dostupné z: https://link.springer.com/book/10.1057%2F9781137301925

Luther, J. (2020). University of Pennsylvania Law Review. Mar2020, Vol. 168 Issue 4, p1013-1059..

Kohardinata, C., Soewarno, N. a Tjahjadi, B., (2020). Indonesian peer to peer lending (P2P) at entrants disruptive trajectory, Business: Theory & Practice. 2020, Vol. 21 Issue 1.

Proelss, J., Schweizer D., Zhou T., (2020). Economics of philanthropy—evidence from health crowdfunding, Springer Science+Business Media, LLC, part of Springer Nature 2020

Tang, H. (2019). Review of Financial Studies. May2019, Vol. 32 Issue 5, p1900-1938.

Finančné odvetvie P2P financovania rastie, konkuruje bankám (2020). [online], [2020-09-01]. Tlačová agentúra Slovenskej republiky. Dostupné z https://www.teraz.sk/ekonomika/financne-odvetvie-p2p-financovania-ras/433563-clanok.html

About us. [online], [2020-09-01]. Artist Share. Dostupné z https://www.artistshare.com/about

About us. [online], [2020-09-01]. Donors Choose. Dostupné z https://www.donorschoose.org/about

About us. [online], [2020-09-01]. Indiegogo. Dostupné z https://www.indiegogo.com/

About us. [online], [2020-09-01]. Kickstarter. Dostupné z https://www.kickstarter.com/

Funding of the Statue of Liberty (2000). [online], [2020-09-01]. Landmarks of the world. Dostupné z https://www.wonders-of-the-world.net/Statue-of-Liberty/Funding-of-the-statue-of-Liberty.php

How did crowdfunding come out of nowhere? What changed?. [online], [2020-09-01]. Crowfundinghacks. Dostupné z http://crowdfundinghacks.com/how-did-crowdfunding-come-out-of-nowhere/

How Marillion pioneered crowdfunding in music. [online], [2020-09-01]. Virgin Group. Dostupné z https://www.virgin.com/music/how-marillion-pioneered-crowdfunding-music

Meet Crowdinvesting – a new, innovative way to invest, co-own and build global leaders out of Slovakia. [online], [2020-09-01]. Crowdberry Investment Marketplace. Dostupné z https://www.crowdberry.eu/en/news/meet-crowdinvesting-a-new-innovative-way-to-invest-co-own-and-build-global-leaders-out-of-slovakia-137/

P2P půjčky v ČR: Srovnání Zonky, Bankerat a dalších (aktuální pro 2020). [online], [2020-09-01]. PUEBLO s.r.o.. Dostupné z https://www.skrblik.cz/uvery/nebankovni-pujcky/p2p-pujcky/

Peer-to-Peer Student Lending: Lend to Students with P2P Loans. [online], [2020-09-01]. P2PMarketData. Dostupné z https://p2pmarketdata.com/p2p-student-lending/

Peer-to-peer pressure: do the risks outweigh the rewards?. [online], [2020-09-01]. Financial Times. Dostupné z https://www.ft.com/content/6bf2c806-4a6b-11e9-8b7f-d49067e0f50d

Pozícia NBS ku crowdfundingu - požičiavaniu formou „lendingu“. [online], [2020-09-01]. Národná banka Slovenska. Dostupné z https://www.nbs.sk/sk/informacie-pre-media/tlacove-spravy/spravy-vseobecne/detail-tlacovej-spravy/_pozicia-narodnej-banky-slovenska-ku-crowdfundingu-poziciavaniu-formou-lendingu

## Contact

**Ing. Pavel Škriniar, PhD.**
Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra podnikových financií
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
email: pavel.skriniar@euba.sk

# Spotrebiteľské správanie ako predmet výskumu zákazníka
# Consumer behavior as a subject of customer research

**Miroslav Tóth – Alena Tóthová**

***Abstract***
*In this paper, we examine consumer behavior. Different social science disciplines are explored to know the consumer as a customer who confirms the meaning of the company's existence. The consumer is constantly changing, coming up with new requirements, looking for new products, changing his habits or, independently of his will, changing his social status, financial situation, health, etc. Theorists examine and classify, in particular, the facts concerning what the consumer buys, how often, when and where he buys. The motive for choosing a product is very important, the reason why the consumer buys the product, how the purchase process takes place and which factors directly influence him when choosing and buying the product.*

***JEL classification****: E21, E23, M30, M3, L66*
***Keywords****: consumer, food products, survey*

## 1 Úvod

Spotrebiteľ a dopyt sú hnacím motorom hospodárstva. Spotrebitelia sú individuálne entity, preto z pohľadu marketingu je dôležité skúmať ich správanie. V tejto práci skúmame správanie spotrebiteľa. Poznať spotrebiteľa ako zákazníka, ktorý potvrdzuje zmysel existencie podniku, skúmajú rôzne spoločenské vedné disciplíny. Spotrebiteľ sa neustále mení, prichádza s novými požiadavkami, hľadá nové produkty, mení svoje návyky alebo nezávisle od jeho vôle sa mení jeho sociálne postavenie, finančná situácia, zdravie a pod. Teoretici skúmajú a klasifikujú najmä skutočnosti, ktoré sa týkajú toho, čo spotrebiteľ nakupuje, ako často, kedy a kde nakupuje. Veľmi dôležitý je motív výberu produktu, dôvod, prečo spotrebiteľ kupuje práve ten ktorí produkt, ako prebieha proces nákupu a ktoré faktory ho priamo pri výbere a nákupe produktu ovplyvňujú.

## 2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Spotrebiteľské správanie je predmetom skúmania marketingu, ktorá ako veda identifikuje, zabezpečuje, plánuje alebo ovplyvňuje dopyt zákazníka (spotrebiteľa) po tovaroch a službách. Spotrebiteľské správanie je veľmi dôležitý jav, nakoľko pomáha producentom vyrábať a obchodníkom predávať produkty požadované trhom.

„Teória spotrebiteľského správania definuje nielen spotrebiteľa, ktorý identifikuje svoje potreby a želania, robí nákupy a disponuje produktom počas procesu spotreby, ale i kupujúceho, ktorý výrobok nakupuje, ale nespotrebúva a iniciátora kúpy poskytujúceho odporúčania ku kúpe a ovplyvňujúceho nákupné rozhodnutia. (Nagyová, Tonkovičová 2004).“[1]

Nagyová a Tonkovičová ďalej zdôrazňujú, že „Demografické zmeny, zmeny životného štýlu, globalizačné tendencie vo sfére obchodu a podnikania, ako aj naliehavé riešenie globálnych problémov je príčinou zmien v spotrebiteľskom správaní. Meniace sa požiadavky spotrebiteľov vyžadujú diverzifikovať marketingové programy v smere vytvorenia ponuky,

[1] Nagyová, Ľ., Tonkovičová, Z. (2004). Spotrebiteľské správanie a medzinárodný trh potravín. In Zborník vedeckých prác K dištančnému vzdelávaniu v oblasti Agrárneho práva formou E-learningu. Nitra: SPU, 2004, p. 1-2, ISBN 80-8069-313-7. Dostupné na: http://www.slpk.sk/eldo/agrarne_pravo_ elearning/Nagyova.pdf [accessed 14.9.2020].

akceptovateľnej jednotlivcom, ako aj spoločnosťou. K najvýznamnejším vývojovým tendenciám, ktoré je dôležité zohľadniť v domácom i medzinárodnom podnikaní, patria nasledovné:

- väčšia citlivosť na interkultúrne spotrebiteľské preferencie (etnická a regionálna diverzifikácia),
- výchova globálneho zákazníka a predaj globálneho výrobku (štandardizácia a kultúrny imperializmus),
- vplyv emancipácie na koncepciu nových produktov a reklamu v praxi,
- zvýšený záujem o výrobky, ktoré prispievajú k úspore času, pohodliu a zábave,
- výroba enviromentálne vhodných výrobkov (green marketing),
- dôraz na zdravotnú bezpečnosť produktov, racionálnu výživu a výrobky pôsobiace proti stresu a únave,
- existencia vzťahu medzi spoločenským postavením spotrebiteľa a spotrebou určitého druhu produktov,
- rešpektovanie pravidla "kultúrnej exkluzivity" (miesta, rituály, sviatky) v medzinárodnom podnikaní.

Model spotrebiteľského správania na trhu potravín vychádza zo všeobecného spotrebiteľského modelu, ale obsahuje určité špecifické črty. Najuznávanejším modelom v tejto oblasti je model R. Sheparda, podľa ktorého spotrebiteľské správanie ovplyvňuje kvalita a vlastnosti potravín (fyziologické účinky, senzorické vnemy), personálne faktory (biologické, psychologické, sociálno-demografické) a faktory prostredia (kultúrne, ekonomické a marketingové).“[2]

Spotrebiteľské správanie definujú Shiffman a Kanuk (2004) definujú ako „správanie, ktorým sa spotrebitelia prejavujú pri vyhľadávaní, nakupovaní, používaní, hodnotení a nakladaní s výrobkami a službami, od ktorých očakávajú uspokojenie svojich potrieb, ako aj to, že spotrebiteľské správanie zameriava sa na rozhodovanie jednotlivcov pri vynakladaní vlastných zdrojov (čas, peniaze, úsilie) na nákupné položky súvisiace sa spotrebou. V tom je zahrnuté čo, prečo, kedy, kde a ako často tovarové položky nakupujú, ako často ich používajú, ako ich hodnotia po nákupe a dopad týchto hodnotení na budúce nákupy, a ako s nimi nakladajú. V súvislosti so spotrebiteľským správaním je nutné poznamenať, že každý jeden človek zastáva úlohu spotrebiteľa, ktorý svojim rozhodovaním o nákupe ovplyvňuje dopyt po produktoch, zamestnanosť, rozvoj zdrojov, ako aj úspech či neúspech niektorých priemyselných odvetví. Preto je dôležité, aby spoločnosti, ktoré chcú na dnešnom dynamickom a rýchlo sa vyvíjajúcom trhu uspieť, poznali všetko o spotrebiteľoch a porozumeli faktorom ovplyvňujúcich ich rozhodovací proces.“[3]

Richterová uvádza, že „Predmetom skúmania spotrebiteľského správania sa pritom stáva skúmanie toho:

- čo spotrebitelia nakupujú,
- prečo a ako to nakupujú,
- kedy, kde a ako často to nakupujú.

Najzávažnejším sú dve otázky, a to ako a prečo sa spotrebitelia rozhodujú o nákupe výrobkov a služieb. Ďalším z dôvodov skúmania spotrebiteľského správania je nadobudnutie

[2] Nagyová, Ľ., Tonkovičová, Z. (2004). Spotrebiteľské správanie a medzinárodný trh potravín. In Zborník vedeckých prác K dištančnému vzdelávaniu v oblasti Agrárneho práva formou E-learningu. Nitra: SPU, 2004, p. 1-2, ISBN 80-8069-313-7. Dostupné na: http://www.slpk.sk/eldo/agrarne_pravo_ elearning/Nagyova.pdf [accessed 14.9.2020].

[3] Shiffman, L.G., Kanuk, L.L. (2004). Nákupní chování. Brno: Computer Press 2004. s. 14. ISBN 80-251-0094-4.

vedomostí o tom, ako sa spotrebitelia správajú po uskutočnení nákupu a ako hodnotia produkty v spotrebe. Tieto poznatky poskytujú marketingovým pracovníkom informácie o ochote spotrebiteľa realizovať opakovaný nákup, prípadne o tom, ako často a prečo nakupujú rôzne alternatívne produkty a podobne.“[4]

Podľa Kotlera (2007) spotrebiteľské správanie kupujúceho vytvárajú a ovplyvňujú hierarchicky tieto faktory:

- kultúrne faktory (kultúra, subkultúra, spoločenská trieda),
- spoločenské faktory (členské a referenčné skupiny, rodina, rola jednotlivca a spoločenský status),
- osobné faktory (vek a fáza života, zamestnanie, ekonomická situácia, životný štýl, osobnosť a vnímanie seba samého),
- psychologické faktory (motivácia, vnímanie, učenie, presvedčenie a postoje).[5]

Rozhodovací proces (spotrebiteľského správania) Vysekalová et al. (2011) vyčleňuje na dva typy rozhodovania a to:

1. „na pravé, kedy reálne prebieha proces rozhodovania sprevádzaný systematickým zberom informácií, porovnávaním konkurenčných produktov, prípravou finančných prostriedkov na kúpu produktu a nasledujúcou skutočnou spotrebou statku. A
2. zvykové rozhodovanie, ktoré má jednoduchší priebeh, uskutočňuje sa na hranici vedomia a podvedomia spotrebiteľa, kedy produkty nakupuje podľa predošlých skúseností. Tento proces nie je natoľko zložitý, vyžaduje len návštevu obchodnej prevádzky a rozhodovanie je podmienené aktuálnou ponukou sortimentu.“[6]

Proces nákupného rozhodovania môže mať tieto fázy[7]:

- zistenie a spoznanie problému alebo potreby,
- hľadanie a zhromažďovanie informácií,
- vyhodnotenie alternatív a rozhodnutie do budúcnosti,
- samotný nákup tovaru,
- ponákupné správanie (spotreba a hodnotenie tovaru, potvrdenie alebo revidovanie budúcej spotreby).

Spotrebiteľské nákupné rozhodovanie vzniká, keď sa kupujúci rozhoduje o výbere medzi minimálne dvomi produktami rôznych značiek. Vzhľadom na tomu, že faktory ako sú čas a úsilie vynaložené na rozhodovanie nie sú v rôznych situáciách rovnaké, pretože niektoré rozhodnutia sú jednoduchšie, pretože sú rutinné a iné naopak zložitejšie, Shiffman a Kanuk (2004) rozlišujú nasledujúce úrovne spotrebiteľského rozhodovania:[8]

- „Extenzívne riešenie problému: spotrebiteľ potrebuje získať na vytvorenie kritérií, podľa ktorých bude konkrétne značky posudzovať, porovnateľné množstvo informácií o každej z nich.

[4] Richterová, K. a kol. (2007). Spotrebiteľské správanie. Bratislava: Vydavateľstvo Ekonóm, 2007. s. 10-11. ISBN 978-80-225-2355-4.
[5] Kotler, P., et al. (2007). Moderní marketing. Praha: Grada Publishing, 4.európske vydanie 2007, s 271. ISBN 978-80-247-1545-2.
[6] Vysekalová, J. et al. (2011). Chování zákazníka: Jak odkrýt tajemství "černé skříňky". Praha: Grada Publishing, 1. vydanie 2011, 360 s. ISBN 978-80-247-3528-3.
[7] Spracované podľa: Richterová, K., Klepochová, D., Kopaničová, J. Žák, Š. (2015). Spotrebiteľské správanie. Bratislava: Sprint2, 2015, s. 404. ISBN 978-80-89710-18-8.
[8] Shiffman, L.G., Kanuk, L.L. (2004). Nákupní chování. Brno: Computer Press 2004. s. 537, ISBN 80-251-0094-4.

- Limitované riešenie problému: spotrebiteľ v tomto prípade má už vopred vytvorené základné kritériá pre hodnotenie produktov a značiek v danej kategórii tovaru, avšak ešte stále nemá stanovené preferencie vybranej skupiny značiek tovaru, čo je dôvodom vyhľadávania doplňujúcich informácií o značkách.
- Rutinná odozva: vzhľadom na to, že spotrebiteľ má už skúsenosti s kategóriou produktov a má tiež stanovené kritériá na hodnotenie značky tovaru, ide v niektorých prípadoch rozhodovania len o dohľadanie doplňujúcich informácií, ktorými sa chce len uistiť o tom, čo už vie.

Celková náročnosť a s ňou súvisiace vynaložené celkové úsilie, ako aj čas celého procesu spotrebiteľského rozhodovania, sú pritom závislé od toho, ako správne a dobre si spotrebiteľ určí kritéria voľby, koľko informácií sa mu o značke podarí získať a na koľko značiek tovaru bude zúžený konečný výber.“[9]

## 3 Výskumný dizajn

Cieľom tejto práce je spracovať a interpretovať výsledky dotazníkového prieskumu zamerané na zákaznícke správanie respondenta vo vzťahu ku konkrétnemu produktu. Spracovávajú sa výsledky z prvej dotazníkovej časti: Všeobecná charakteristika zákazníka. Dôvodom určenia tohto cieľa je rozsah súboru otázok a úloha charakterizovať zákazníka.

Objektom skúmania sú názory spotrebiteľa na základe dotazníkového prieskumu, ktorý sa uskutočnil v mesiacoch január až jún v roku 2020. Na základe dotazníka sa hodnotí spotrebiteľské správanie respondentov, ktorí sú triedení podľa pohlavia, veku a výšky mesačného príjmu. Dotazník sa týkal týchto konkrétnych výrobkov:

- nápoje – sýtený kolový nápoj Kofola
- trvanlivé potraviny:
  - čokoláda Študentská pečať
  - paštéty Hamé
  - omáčky a dresingy horčica SNICO
- trvanlivé sladké pečivo: medová torta MARLENKA.

Dotazníky vyplnené jednotlivými respondentmi sme pretransformovali do údajov tabuliek MS Excel, ktoré sme následne kontrolovali, odstránili formálne chyby a spracovali pomocou matematických funkcií tohto programu. Výsledky prieskumu za každý jeden výrobok boli spracované samostatne. Počet a obsah otázok v dotazníku bol pre jednotlivé výrobky rovnaký.

Údaje boli získané dotazníkovým prieskumom v období mesiacov január 2020 až jún 2020. Zdrojom údajov boli náhodne vybraní respondenti, ktorí v dotazníku uvádzali svoje pohlavie, rozpätie veku a rozpätie čistého mesačného príjmu. Veľkosť vzorky respondentov pri každom produkte uvádzame vo výsledkoch práce, bol v intervale od 107 do 155 respondentov. Respondenti vypĺňali dotazník na základe pripraveného formulára, ktorý bol rozdelený na tri časti. Časť I dotazníka „Všeobecná charakteristika zákazníka“ obsahuje tri otázky (1. pohlavie zákazníka, 2. vek zákazníka (spolu 9 intervalov veku, 3. čistý mesačný príjem v EUR (suma peňazí, ktorú má respondent na mesiac k dispozícii spolu 11 intervalov prímu). Časť II dotazníka „Osobnostný profil zákazníka“ obsahuje 7 charakteristík respondenta – zákazníka a bol hodnotený škálou hodnoty odpovede od 1 po 10. Konkrétne otázky z tejto časti dotazníka sú uvedené vo výsledkoch práce. Časť III „Spokojnosť zákazníka“ obsahuje 26 otázok, ktorá bola hodnotená škálou hodnoty odpovede od 1 po 10, tri otázky boli určené na výber odpovede zo štyroch možností.

[9] Shiffman, L.G., Kanuk, L.L. (2004). Nákupní chování. Brno: Computer Press 2004. s. 537, ISBN 80-251-0094-4.

Na vyhodnotenie odpovedí bol použitý nástroj MS Excel. Každá otázka bola spracovaná tak, aby v štruktúre výsledku dotazníka bol prioritne určený znak pohlavie a prevládajúca tendencia odpovede. Výsledky sú číselne spracované v samostatnom súbore MS Excel, ktorý obsahuje analytickú časť výsledkov odpovedí. Rozsah týchto údajov sa dá len agregovane zverejniť v tomto príspevku. Z tohto dôvodu uvádzame pri každej položke dotazníka zhrnutie počtu a podielu príslušného znaku alebo tendencie. Tieto skutočnosti uvádzame vo výsledkoch práce a diskusii. Na spracovanie údajov používame algoritmy triedenia podľa pohlavia, veku a čistého príjmu respondenta. Respondent je zákazník, ktorý vyjadruje svoj názor a skúsenosti s daným produktom.

Kofola vznikla v rámci štátnej úlohy na využitie prebytočného kofeínu pri pražení kávy. Iné zdroje uvádzajú, že úlohou bolo primárne vyvinúť vlastnú alternatívu populárneho západného nápoje Coca-Cola (a prebytočný, resp. odpadný kofeín, mimo iného z komínu pražiarne kávy, bol používaný kvôli jeho vysokej cene na trhu). Bola vyvinutá vo Výskumnom ústave rastlinnej výroby v Prahe v roku 1959. Doc. Zdeněk Blažek bol poverený vyvinúť nápoj kolového typu. Základ tohoto nápoja mal byť postavený na tuzemských surovinách a zložený z prírodných látok. Namiešal originálny viaczložkový sirup, ktorý sa neskôr stal základom pro nový nápoj. Sirup pod názvom Kofo sa vyrábal vo farmaceutickom podniku Galena n.p. Opava-Komárov. Ten sa stal hlavnou prísadou nealkoholického nápoja Kofola, predstaveného verejnosti v roku 1960. Od tohto roku sa Kofola predáva. Behom sedemdesiatych rokov Kofola v komunistickom Československu stala veľmi obľúbenou, pretože nahradila nedostupné západné nápoje kolového typu, ako je Coca-Cola alebo Pepsi. V súčasnosti jediným výrobcom a distribútorom Kofoly v Českej a Slovenskej republike, a vlastníkom produktu, je firma Santa nápoje, ktorá sídli v Krnove, Moravskosliezský kraj.[10]

História vzniku a výroby čokolády Študentská pečať sa datuje od roku 1975, kedy padlo rozhodnutie vyrobiť čokoládu s kúskami hrozienok, arašídov a želé. Predchodcom tejto čokolády je tzv. „Študentský chlebíček“. Ten bol kedysi zložený z krájaného a presladeného ovocia, arašídov, hrozienok a krájaného želé. Po povrchu bol niekedy poliatý čokoládovou polevou. Vyrába sa v závode Zora Olomouc, ktorá produkuje výrobky Orion, ktoré patria nadnárodnej spoločnosti Nestlé.[11]

Paštéty Hamé sú sterilizované mäsové výrobky, ľahko roztierateľné, majú rôzne príchute a zloženie. Paštiky Hamé v obchodoch sú distribuované, podľa príchute a zloženia, pod značkami Májka, Svačinka, Matěj, Pali a iné. Vyrába ich spoločnosťou Hamé, ktorá je súčasťou nórskej skupiny Orkla. Orkla Foods Česko a Slovensko sa zaoberá výrobou trvanlivých i chladených potravín. Hlavné sídlo spoločnosti je v Byšiciach pri Prahe. Hamé v minulosti sídlilo v Babicích (Zlínsky kraj, Morava) a dodnes je tam najväčší výrobný závod celej skupiny Hamé.[12]

Horčica Snico sa predáva na Slovensku vo viacerých príchutiach a veľkostných baleniach.S poločnosť SNICO, s.r.o. sídli v Bratislave a bola založená v roku 2004. Je výrobný závod je v Liptovskom Mikuláši. Podnik nadväzuje na tradíciu výroby horčice podniku Stredoslovenské konzervárne a liehovary, n. p. Liptovský Mikuláš. SNICO v súčasnosti vyrába horčice, kečupy, pretlaky, ocot, kompóty.[13]

Medová torta Marlenka. V roku 2003 založil Armén Gevorg Avetisjan so svojou sestrou vo Frýdku-Místku českú společnosť MARLENKA international, s.r.o., ktorá vyrába medové torty MARLENKA podľa staroarménskej rodinnej receptúry. Na počesť svojej

[10] https://www.kofola.sk/ https://cs.wikipedia.org/wiki/Kofola
[11] https://www.studenta.cz/vyrobeno-v-cesku-studentska-pecet-slavi-40-let/r~st:article:2236/
[12] http://www.hame.cz/products/news/sk
[13] https://snico.sk/

matky a dcéry majitelia tortu pomenovali menom MARLENKA. Okrem torty vyrába spoločnosť na báze pôvodného receptu aj inovované produkty ako sú guličky, napoleónky, pachlava, zmrzlina, bezlepkové varianty produktu, zmesi na pečenia a iné. [14]

„Korelácia je štatistická metóda, pomocou ktorej môžeme vypočítať mieru vzájomnej lineárnej závislosti medzi dvomi premennými. Inými slovami môžeme aj povedať, že hodnoty jednej premennej majú tendenciu sa vyskytovať spoločne s hodnotami inej premennej. Výsledkom výpočtu štatistickej metódy korelácie je korelačný koeficient označovaný malým písmenom r, ktorý môže nadobúdať len hodnoty od -1 do 0 alebo od 0 do +1. Mínus 1 znamená absolútnu nepriamu závislosť (premenné sú perfektne negatívne korelované), 0 znamená žiadnu, neexistujúcu lineárnu závislosť a 1 znamená absolútnu priamu závislosť (premenné sú perfekne pozitívne korelované) medzi dvoma premennými. Ak korelácia nadobúda hodnotu 1 alebo -1, tak z hodnôt jednej premennej potom vieme presne určiť hodnotu druhej premennej. Teda stačí ak poznáme jednu hodnotu. Hodnoty korelačných koeficientov podľa Cohena a ich interpretácia (číselná veľkosť korelačného koeficientu/sila vzájomnej závislosti): 0 až 0,1triviálna; 0,1 až 0,29 malá; 0,3 až 0,49 stredná; 0,5 až 0,69 veľká; 0,7 až 0,89 veľmi veľká; 0,9 až 1 takmer dokonalá.“[15]

Ukazovatele deskriptívnej šttistiky:

- „Mean (M) – aritmetický priemer. Aritmetický priemer je súčet všetkých hodnôt premennej delený ich počtom.
- Standard Deviation (SD) – štandardná odchýlka. Štandardná, smerodajná odchýlka je štatistickou funkciou, ktorá meria variabilitu v súbore. Vyjadruje mieru rozptýlenia hodnôt od aritmetického priemeru.
- Standard Error of Mean (S.E.Mean) – štandardná chyba priemeru (smerodajná odchýlka výberového priemeru). Opisuje odchýlku od nami získaného priemeru a teoretického rozdelenia premennej. Smerodajná odchýlka nám udáva priemernú vzdialenosť všetkých nameraných hodnôt od ich aritmetického priemeru. Čím je táto hodnota väčšia, tým viacej je rozloženie hodnôt rozptýlené ďalej od priemeru a čím je menšia, tým viac sa namerané hodnoty hromadia okolo priemeru.
- Median (Me) – medián Medián je hodnota, ktorá zoradený súbor podľa veľkosti hodnôt premennej (od najmenšieho po najväčšie) rozdelí na dve rovnako početné polovice. Teda prvá polovica súboru má menšie hodnoty než medián a druhá polovica väčšie.
- Mode (Mo) – modus.Modus je najčastejšie sa vyskytujúca hodnota v súbore, teda tá, ktorá má najväčšiu početnosť.“[16]

## 4 Výsledky práce a diskusia

Na základe dotazníkového prieskumu boli spracované výsledky pre tieto potravinárske výrobky:

- nápoje: sýtený kolový nápoj Kofola (dotazník č. 2)
- trvanlivé potraviny:
  - čokoláda Študentská pečať (dotazník č. 8)
  - paštéty Hamé (dotazník č. 9)
  - omáčky a dresingy horčica SNICO (dotazník č. 12)
- trvanlivé sladké pečivo: medová torta MARLENKA (dotazník č. 13).

[14] https://www.marlenka.cz/o-firme/

[15] Hanák, R. (2016). Dátová analýza pre sociálne vedy. Vydavateľstvo Ekonóm 2016. s.95 -97. ISBN 978-80-225-4345-3.

[16] Spracované podľa Hanák, R. (2016). Dátová analýza pre sociálne vedy. Vydavateľstvo Ekonóm 2016. s.75 - 78. ISBN 978-80-225-4345-3.

Dotazník mal označenie „Hodnotenie spokojnosti zákazníkov“. Prvá časť dotazníka „Všeobecná charakteristika zákazníka“, sa skladá z troch častí: pohlavie zákazníka, vek zákazníka a čistý mesačný príjem v EUR (suma peňazí, ktorú má respondent na mesiac k dispozícii).

### *4.1 Všeobecná charakteristika zákazníka*

Prvá časť dotazníka „Všeobecná charakteristika zákazníka“, sa skladá z troch častí: pohlavie zákazníka, vek zákazníka a čistý mesačný príjem v EUR (suma peňazí, ktorú má respondent na mesiac k dispozícii).

V nižšie uvedenej tabuľke 1 Všeobecná charakteristika zákazníka – pohlavie, sme zistili, že v štruktúre respondentov je pomerne rovnomerné rozloženie počtu oboch pohlaví. Počet respondentov, ktorí vypĺňali dotazník za jednotlivé sledované produkty bol rôzny, počet dotazovaných bol od 107 do 154 osôb.

**Tabuľka 1**

Všeobecná charakteristika zákazníka - pohlavie (otázka I./1.)

| **Produkt** | **Kofola** | | **Študentská pečať** | | **Paštéta Hamé** | | **Horčica SNICO** | | **MARLENKA** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pohlavie** | počet | podiel | počet | podiel | počet | podiel | počet | podiel | počet | podiel |
| **muž** | 71 | 46,10% | 62 | 51,67% | 60 | 54,55% | 55 | 51,40% | 51,75% | 51,75% |
| **žena** | 83 | 53,90% | 58 | 48,33% | 50 | 45,45% | 52 | 48,60% | 48,25% | 48,25% |
| **spolu** | 154 | 100% | 120 | 100% | 110 | 100% | 107 | 100% | 100,00% | 100% |

Zdroj: vlastné spracovanie a prepočty na základe dotazníkového prieskumu

Otázka I./2. Vek zákazníka bol škálovaný do deviatich skupín od intervalu veku 17 – 20, po štyroch rokoch až do intervalu 56 až viac rokov. Z dôvodu zjednodušenia interpretácie výsledkov sme vytvorili nad interval mladšia veková kategória od 17 do 40 rokov a staršia veková kategória nad 41 rokov.

**Tabuľka 2**

Všeobecná charakteristika zákazníka – vek zákazníka podľa pohlavia (otázka I./2.)

| **Kofola** | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Muž** | | | **Žena** | | | **Spolu muži a ženy** | | |
| **Vek** | **počet** | **podiel** | **Vek** | **počet** | **podiel** | **Vek** | **počet** | **podiel** |
| 17 - 40 | 55 | 77,46% | 17 - 40 | 43 | 51,81% | 17 - 40 | 98 | 63,64% |
| 41 a viac | 16 | 22,54% | 41 a viac | 40 | 48,19% | 41 a viac | 56 | 36,36% |
| spolu | 71 | 100,00% | spolu | 83 | 100,00% | spolu | 154 | 100,00% |
| **Študentská pečať** | | | | | | | | |
| **Muž** | | | **Žena** | | | **Spolu muži a ženy** | | |
| **Vek** | **počet** | **podiel** | **Vek** | **počet** | **podiel** | **Vek** | **počet** | **podiel** |
| 17 - 40 | 45 | 72,58% | 17 - 40 | 27 | 46,55% | 17 - 40 | 72 | 60,00% |
| 41 a viac | 17 | 27,42% | 41 a viac | 31 | 53,45% | 41 a viac | 48 | 40,00% |
| spolu | 62 | 100,00% | spolu | 58 | 100,00% | spolu | 120 | 100,00% |
| **Paštéta Hamé** | | | | | | | | |
| **Muž** | | | **Žena** | | | **Spolu muži a ženy** | | |
| **Vek** | **počet** | **podiel** | **Vek** | **počet** | **podiel** | **Vek** | **počet** | **podiel** |
| 17 - 40 | 43 | 71,67% | 17 - 40 | 21 | 42,00% | 17 - 40 | 64 | 58,18% |
| 41 a viac | 17 | 28,33% | 41 a viac | 29 | 58,00% | 41 a viac | 46 | 41,82% |
| spolu | 60 | 100,00% | spolu | 50 | 100,00% | spolu | 110 | 100,00% |

 ISBN 978-80-225-4763-5

| **Horčica SNICO** | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Muž** | | | **Žena** | | | **Spolu muži a ženy** | | |
| **Vek** | **počet** | **podiel** | **Vek** | **počet** | **podiel** | **Vek** | **počet** | **podiel** |
| 17 - 40 | 40 | 72,73% | 17 - 40 | 21 | 40,38% | 17 - 40 | 61 | 57,01% |
| 41 a viac | 15 | 27,27% | 41 a viac | 31 | 59,62% | 41 a viac | 46 | 42,99% |
| spolu | 55 | 100,00% | spolu | 52 | 100,00% | spolu | 107 | 100,00% |
| **MARLENKA** | | | | | | | | |
| **Muž** | | | **Žena** | | | **Spolu muži a ženy** | | |
| **Vek** | **počet** | **podiel** | **Vek** | **počet** | **podiel** | **Vek** | **počet** | **podiel** |
| 17 - 40 | 43 | 72,88% | 17 - 40 | 24 | 43,64% | 17 - 40 | 67 | 58,77% |
| 41 a viac | 16 | 27,12% | 41 a viac | 31 | 56,36% | 41 a viac | 47 | 41,23% |
| spolu | 59 | 100,00% | spolu | 55 | 100,00% | spolu | 114 | 100,00% |

Zdroj: vlastné spracovanie a prepočty na základe dotazníkového prieskumu

Súhrnne môžeme konštatovať, muži dominovali hlavne v mladšej vekovej kategórii vo veku od 17 rokov do 40 rokov. Ich podiel tejto vekovej skupine bol viac ako 70%. Podiel žien podľa tohto vekového rozdelenie môžeme považovať skôr za vyrovnaný, pričom prevažuje veková kategória nad 41 a viac rokov. Podiel žien v tejto vekovej kategórii je viac ako 55%. Pomer veku mužov voči ženám v kategórii 17 – 40 rokov je 1,58 : 1, kategórii nad 41 rokov tento pomer je 0,5 : 1 v prospech žien. Vekové rozdelenie podľa tohto pomocného intervalu a prepočtov podľa jednotlivých škál veku v tabuľkách súboru EXCEL ukazujú, že vekové rozdelenie mužov a žien samostatne je nerovnomerné.

Otázka I/3. Čistý mesačný príjem v eurách, teda suma peňazí, ktorú má respondent na mesiac k dispozícii. Sledovaná suma začína najnižším intervalom do 196 €. Celkovo je 11 intervalov, posledný interval je hodnota od 1955 € a viac. Intervaly sú odstupňované hodnotou 196 €. Opäť sme zlúčili intervaly na bežnú a podpriemernú úroveň do výšky 978 € čistého príjmu a na nadpriemernú úroveň príjmu, ktorá je v sume od 979 €.

**Tabuľka 3**

Všeobecná charakteristika zákazníka – čistý mesačný príjem v eurách, suma peňazí, ktorú má respondent na mesiac k dispozícii. (otázka I./3.)

| **Kofola** | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Muž** | | | **Žena** | | | **Spolu muži a ženy** | | |
| **Príjem** | **počet** | **podiel** | **Príjem** | **počet** | **podiel** | **Príjem** | **počet** | **podiel** |
| do 978 € | 52 | 73,24% | do 978 € | 58 | 69,88% | do 978 € | 110 | 71,43% |
| od 979 € | 19 | 26,76% | od 979 € | 25 | 30,12% | od 979 € | 44 | 28,57% |
| spolu | 71 | 100,00% | spolu | 83 | 100,00% | spolu | 154 | 100,00% |
| **Študentská pečať** | | | | | | | | |
| **Muž** | | | **Žena** | | | **Spolu muži a ženy** | | |
| **Príjem** | **počet** | **podiel** | **Príjem** | **počet** | **podiel** | **Príjem** | **počet** | **podiel** |
| do 978 € | 48 | 77,42% | do 978 € | 38 | 65,52% | do 978 € | 86 | 71,67% |
| od 979 € | 14 | 22,58% | od 979 € | 20 | 34,48% | od 979 € | 34 | 28,33% |
| spolu | 62 | 100,00% | spolu | 58 | 100,00% | spolu | 120 | 100,00% |
| **Paštéta Hamé** | | | | | | | | |
| **Muž** | | | **Žena** | | | **Spolu muži a ženy** | | |
| **Príjem** | **počet** | **podiel** | **Príjem** | **počet** | **podiel** | **Príjem** | **počet** | **podiel** |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| do 978 € | 44 | 73,33% | do 978 € | 32 | 64,00% | do 978 € | 76 | 69,09% |
| od 979 € | 16 | 26,67% | od 979 € | 18 | 36,00% | od 979 € | 34 | 30,91% |
| spolu | 60 | 100,00% | spolu | 50 | 100,00% | spolu | 110 | 100,00% |
| **Horčica SNICO** | | | | | | | | |
| **Muž** | | | **Žena** | | | **Spolu muži a ženy** | | |
| **Príjem** | **počet** | **podiel** | **Príjem** | **počet** | **podiel** | **Príjem** | **počet** | **podiel** |
| do 978 € | 43 | 78,18% | do 978 € | 32 | 61,54% | do 978 € | 75 | 70,09% |
| od 979 € | 12 | 21,82% | od 979 € | 20 | 38,46% | od 979 € | 32 | 29,91% |
| spolu | 55 | 100,00% | spolu | 52 | 100,00% | spolu | 107 | 100,00% |
| **MARLENKA** | | | | | | | | |
| **Muž** | | | **Žena** | | | **Spolu muži a ženy** | | |
| **Príjem** | **počet** | **podiel** | **Príjem** | **počet** | **podiel** | **Príjem** | **počet** | **podiel** |
| do 978 € | 45 | 76,27% | do 978 € | 35 | 63,64% | do 978 € | 80 | 70,18% |
| od 979 € | 14 | 23,73% | od 979 € | 20 | 36,36% | od 979 € | 34 | 29,82% |
| spolu | 59 | 100,00% | spolu | 55 | 100,00% | spolu | 114 | 100,00% |

Zdroj: vlastné spracovanie a prepočty na základe dotazníkového prieskumu

V odpovediach na otázku „Váš čistý mesačný príjem v EUR (suma peňazí, ktorú máte na mesiac k dispozícii)“ v skupine mužov prevládajú tí, ktorí majú príjem do 978 €, ich podiel podľa produktu je v intervale od 73,24% do 78,18%. V skupine žien je tento interval nižší, je od 61,54% do 69,88%. Čo znamená, že podiel žien, ktoré majú čistý mesačný príjem vyšší ako 979 € je oproti vzorke mužov vyšší približne o 10%.

**Tabuľka 4**

Korelačný koeficient premenných vek zákazníka / čistý mesačný príjem v €

| **Produkt** | **Muž** (vzájomná lin. závislosť premenných) | **Korelačný koeficient** (vek zákazníka/ čistý mesačný príjem €) | **Žena** (vzájomná lin. závislosť premenných) | **Korelačný koeficient** (vek zákazníka/ čistý mesačný príjem €) |
|---|---|---|---|---|
| Kofola | veľká | 0,599453953 | veľká | 0,540054346 |
| Študentská pečať | veľká | 0,537705715 | veľká | 0,561236866 |
| Paštéta HAMÉ | veľká | 0,545128558 | veľká | 0,531439117 |
| Horčica SNICO | veľká | 0,517969742 | stredná | 0,429316862 |
| MARLENKA | stredná | 0,443084207 | stredná | 0,415131832 |

Zdroj: vlastné spracovanie a prepočty na základe dotazníkového prieskumu

Na základe výsledkov tabuľky 4 korelácia medzi vekom zákazníka a čistým mesačným príjmom, podporené zaradením respondentov podľa príjmových a vekových skupín, sme zistili, že nižšie vekové kategórie majú aj nižšie čisté mesačné príjmy. Sú to respondenti do veku do 24 rokov a s príjmom do 782 €. Títo tvoria približne 44% respondentov. V kategórii veku nad 24 rokov a v strednej príjmovej oblasti od 783 € do 1368 € čistého mesačného príjmu je to približne 18% respondentov.

**Tabuľka 5**
Základné charakteristiky deskriptívnej štatistiky

| Produkt | Muž/ Žena | Ukazovateľ | Priemer | Štand. chyba | Medián | Modus | Štand. odchýlka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kofola** | Muž | Vek | 27,14 | 1,65 | 21 | 21 | 13,80 |
| | | Čistý príjem | 601,43 | 57,54 | 392 | 197 | 481,39 |
| | Žena | Vek | 33,13 | 1,58 | 21 | 21 | 14,36 |
| | | Čistý príjem | 653,52 | 54,65 | 392 | 197 | 498,03 |
| **Študentská pečať** | Muž | Vek | 29,26 | 1,84 | 21 | 21 | 14,49 |
| | | Čistý príjem | 587,42 | 61,78 | 392 | 197 | 486,46 |
| | Žena | Vek | 35,29 | 1,93 | 41 | 21 | 14,73 |
| | | Čistý príjem | 725,62 | 69,16 | 587 | 197 | 526,37 |
| **Paštéta HAMÉ** | Muž | Vek | 28,88 | 1,87 | 21 | 21 | 14,50 |
| | | Čistý príjem | 652,57 | 62,26 | 587 | 197 | 482,30 |
| | Žena | Vek | 36,92 | 2,10 | 41 | 21 | 14,86 |
| | | Čistý príjem | 739,92 | 74,13 | 587 | 197 | 524,20 |
| **Horčica SNICO** | Muž | Vek | 28,89 | 2,04 | 21 | 21 | 15,12 |
| | | Čistý príjem | 559,0 | 61,79 | 392 | 392 | 458,22 |
| | Žena | Vek | 37,90 | 2,05 | 41 | 21 | 14,77 |
| | | Čistý príjem | 730,37 | 70,03 | 587 | 197 | 519,42 |
| **MARLENKA** | Muž | Vek | 29,22 | 2,00 | 21 | 21 | 15,33 |
| | | Čistý príjem | 600,75 | 58,80 | 392 | 197 | 451,67 |
| | Žena | Vek | 39,84 | 2,06 | 41 | 21 | 15,29 |
| | | Čistý príjem | 743,85 | 73,03 | 587 | 392 | 541,61 |

Zdroj: vlastné spracovanie a prepočty na základe dotazníkového prieskumu

Na základe výsledkov deskriptívnej štatistiky sme zistili, že dotazníkového prieskumu sa zúčastnila, pre jednotlivé produkty, pomerne rovnaká vzorka respondentov. To znamená, že respondenti využili príležitosť a vo veľkej miere odpovedali na otázky týkajúce sa samostatne všetkých hodnotených produktov.

## 5 Záver

V záverečnej časti je potrebné v stručnosti zhrnúť dosiahnuté výsledky vo vzťahu k stanoveným cieľom.

Zákaznícke správanie determinujú rôzne faktory. V tomto príspevku sme si stanovili cieľ spracovať a interpretovať výsledky dotazníkového prieskumu, ktorý bol zameraný na zákaznícke správanie respondenta vo vzťahu k piatim konkrétnym produktom. Spracovali sme výsledky z prvej časti dotazníka, ktorou bola všeobecná charakteristika zákazníka. V spracovávaní ostatných častí dotazníka, ich analýzu a vyhodnotenie uskutočníme v ďalšej fáze výskumu. Zistili sme, že vo vzorke sú muži a ženy zastúpené približne rovnako s odchýlkou od stredu ± 4,5%. Ďalej sme štatistickou analýzou zistili, že prevládajú nižšie vekové kategórie s nižším príjmom, ktorí tvorili približne 44% z celkového počtu respondentov oboch pohlaví. Základné faktory, ktoré ovplyvňujú spotrebiteľské správanie v tejto vzorke respondentov, boli najmä vek a čistý mesačný príjem.

**Poznámka** (**Acknowledgement**)

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu KEGA MŠ SR č. 002EU-4/2019 „Integrácia a systematizácia výsledkov vedeckovýskumnej činnosti v oblasti ochrany

spotrebiteľa, s primárnou orientáciou na potravinovú bezpečnosť, za účelom modelovania adekvátneho spotrebiteľského správania“ v rozsahu 100%.

## Použitá literatúra (References)

Hanák, R. (2016). *Dátová analýza pre sociálne vedy.* Vydavateľstvo Ekonóm 2016. 151 s. ISBN 978-80-225-4345-3.

Kotler, P., et al. (2007). *Moderní marketing.* Praha: Grada Publishing, 4.európske vydanie 2007, 1048 s. ISBN 978-80-247-1545-2

Nagyová, Ľ., Tonkovičová, Z. (2004). *Spotrebiteľské správanie a medzinárodný trh potravín.* In Zborník vedeckých prác K dištančnému vzdelávaniu v oblasti Agrárneho práva formou E-learningu. Nitra: SPU, 2004, 4 s., ISBN 80-8069-313-7. Dostupné na: http://www.slpk.sk/eldo/agrarne_pravo_ elearning/Nagyova.pdf [accessed 14.9.2020].

Richterová, K. a kol. (2007). *Spotrebiteľské správanie.* Bratislava: Vydavateľstvo Ekonóm, 2007. 258 s. ISBN 978-80-225-2355-4.

Richterová, K., Klepochová, D., Kopaničová, J. Žák, Š. (2015). *Spotrebiteľské správanie*. Bratislava: Sprint2, 2015, s. 404. ISBN 978-80-89710-18-8.

Shiffman, L.G., Kanuk, L.L. (2004). *Nákupní chování.* Brno: Computer Press 2004. 634 s. ISBN 80-251-0094-4.

Vysekalová, J. et al. (2011). *Chování zákazníka: Jak odkrýt tajemství "černé skříňky"*. Praha: Grada Publishing, 1. vydanie 2011, 360 s. ISBN 978-80-247-3528-3.

http://www.hame.cz/products/news/sk [accessed 14.9.2020].

https://www.kofola.sk/ https://cs.wikipedia.org/wiki/Kofola

https://www.marlenka.cz/o-firme/ [accessed 14.9.2020].

https://snico.sk/ [accessed 14.9.2020].

https://www.studenta.cz/vyrobeno-v-cesku-studentska-pecet-slavi-40-let/r~st:article:2236/ [accessed 14.9.2020].

## Contact

**Miroslav Tóth, doc. Ing., PhD.**
Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra podnikovohospodárska
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava

Slovenská republika
e-mail: miroslav .toth@euba.sk

**Alena Tóthová, Ing., PhD.**
Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra podnikových financií
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: alena .tothova@euba.sk

# Charakteristika podnikania v ostatnej nakladateľskej činnosti ako súčasti kreatívnych priemyslov
# Characteristics of Business in the Other Publishing activities as Part of the Creative Industries

**Alena Tóthová – Miroslav Tóth**

***Abstract***
*Creative industry or creative industries refers to those parts of the economy that create economic value on the basis of individual creative input or artistic talent. It is a sector based on the appreciation of intellectual property, which can include areas of creative activity such as architecture, design, film, music, but also the creation of computer games and advertising. We examine companies that are included among other publishing activities based on the classification of economic activities. We chose this business activity because in the subject of activity they combine design, advertising and the results of entrepreneurial creativity are usually materialized by printing production. We focus on companies that can be considered as family businesses.*

***JEL classification****: L26, L80, M21*
***Keywords****: other publishing activities, creative industries, Slovak Republic, assets, income, profit*

## 1 Úvod

Kreatívny priemysel resp. kreatívne priemysly označuje tie časti ekonomiky, ktoré vytvárajú ekonomickú hodnotu na základe individuálneho tvorivého vkladu či umeleckého nadania. Ide o sektor postavený na zhodnocovaní duševného vlastníctva, do ktorého možno zaradiť oblasti tvorivej činnosti ako architektúra, dizajn, film, hudba, ale aj tvorba počítačových hier či reklama.[1] Skúmame podniky, ktoré sú na základe klasifikácia ekonomických činností zaradené medzi ostatné nakladateľské činnosti. Túto podnikateľskú činnosť sme si vybrali preto, lebo v predmete činnosti prepájajú dizajn, reklamu a výsledky tvorivosti podnikateľov zhmotňuje zvyčajne polygrafická výroba. Zameriavame sa podniky, ktoré môžeme považovať za rodinné podniky.

## 2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

V našom príspevku sa venujeme charakteristike a ekonomickým výsledkom podnikania v ostatnej nakladateľskej činnosti, štatistická trieda SK-NACE J58190. Formou prejavu tejto podnikateľskej činnosti je najmä spoločnosť s ručením obmedzeným (s. r. o.), pričom z pohľadu počtu zamestnancov môžeme takéto podnikanie považovať za rodinný podnik.

Obchodný zákonník, zákon č. 513/1991 Zb. v znení novely, v § 2 odsek 1 definuje podnikanie takto: „Podnikaním sa rozumie sústavná činnosť vykonávaná samostatne podnikateľom vo vlastnom mene a na vlastnú zodpovednosť za účelom dosiahnutia zisku alebo na účel dosiahnutia merateľného pozitívneho sociálneho vplyvu, ak ide o hospodársku činnosť registrovaného sociálneho podniku podľa osobitného predpisu.“[2]

Obchodný zákonník ustanovuje, že spoločnosť s ručením obmedzeným môže založiť minimálne jedna osoba, a to tak fyzická ako aj právnická, maximálne však päťdesiat spoločníkov. Môže byť založená za účelom podnikania s cieľom dosahovať zisk. Okrem toho

[1] https://www.slovensko.sk/sk/agendy/agenda/_kreativny-priemysel/ [accessed 28.10.2020].
[2] https://www.zakonypreludi.sk/zz/1991-513 [accessed 28.10.2020].

s. r. o. možno založiť aj na iný účel, ktorého cieľom nie je dosiahnutie zisku, ale vykonávanie záujmovej činnosti a pod., ak to osobitný zákon nezakazuje. Z dôvodu pomerne nízkeho vkladu do podnikania, doby splatenia vkladu a ručenia nesplateným vkladom, je to obľúbená forma aj pre mikropodniky a malé podniky. Pre výkon predmetu podnikania s. r. o. musí získať osvedčenie o živnostenskom podnikaní.[3, 4]

Zákon č. 455/1991 Zb. Zákon o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) definuje živnosť v § 2: „Živnosťou je sústavná činnosť prevádzkovaná samostatne, vo vlastnom mene, na vlastnú zodpovednosť, za účelom dosiahnutia zisku alebo za účelom dosiahnutia merateľného pozitívneho sociálneho vplyvu, ak ide o hospodársku činnosť registrovaného sociálneho podniku podľa osobitného predpisu, a za podmienok ustanovených týmto zákonom.“ Živnosť môže prevádzkovať fyzická osoba aj právnická osoba na základe osvedčenia o živnostenskom oprávnení. Fyzická osoba, to je vlastne konkrétny živnostník, resp. podnikateľ. Právnická osoba je buď obchodná spoločnosť, družstvo, príp. iné subjekty, ktoré vykonávajú podnikateľské činnosti, teda živnosti podľa živnostenského zákona.[5]

Živnosť je najjednoduchšia forma podnikania. Živnostník ručí za svoje záväzky celým svojím majetkom a po jeho smrti záväzky nezanikajú. Živnostenský zákon nevymedzuje, čo môže byť živnosťou, ale obsahuje tzv. negatívne vymedzenie, teda určuje, čo živnosťou nie je. Každá živnosť je podnikaním, no nie každé podnikanie je živnosťou.[6]

Vydavateľská činnosť je voľnou živnosťou, ktorá zahŕňa:

- nakladanie s výsledkami duševnej tvorivej činnosti so súhlasom autora (V rozsahu živnostenského oprávnenia nie je možné vykonávať činnosti, na ktoré sa vzťahuje autorský zákon),
- vydavateľská činnosť, polygrafická výroba a knihárske práce,
- vydávanie kníh, máp, zborníkov a pod,
- vydávanie manuálov pracovných činností,
- vydávanie novín a časopisov – periodických a neperiodických publikácií.

Voľné živnosti - podmienkou prevádzkovania živnosti nie je odborná spôsobilosť. Voľné živnosti sú tie, ktoré nie sú uvedené medzi remeselnými alebo viazanými živnosťami. Na prevádzkovanie týchto živností musia byť splnené všeobecné podmienky. Preukazovanie odbornej ani inej spôsobilosti sa nevyžaduje. Pokračovať v živnosti možno aj dedením, ak dedič spĺňa zákonom dané podmienky.[7]

Rodinný podnik, v Slovenskej legislatíve tento pojem ešte nie je upravený zákonom. Najbližšiu definíciu, na základe spoločnej minulosti preberáme z Českej republiky. Definícia rodinného podniku bola schválená uznesením vlády Českej republiky č. 535 dňa 11. mája 2020:

„Rodinným podnikom je rodinná obchodná korporácia alebo rodinná živnosť.

1) Rodinnou obchodnou korporáciou je obchodná korporácia, v ktorej je nadpolovičný počet spoločníkov tvorený členmi jednej rodiny a aspoň jeden člen tejto rodiny je členom jej štatutárneho orgánu alebo v ktorej členovia jednej rodiny priamo alebo nepriamo vykonávajú väčšinu hlasovacích práv a aspoň jeden člen tejto rodiny je členom štatutárneho orgánu tejto obchodnej korporácie; znaky rodinnej obchodnej korporácie sú splnené aj vtedy, ak jediným jej spoločníkom je člen jednej rodiny, ktorý je súčasne členom štatutárneho orgánu, a aspoň jeden iný člen tej istej je členom jej štatutárneho orgánu, jej

[3] https://www.economy.gov.sk/podnikatelske-prostredie/zivotne-situacie-podnikatelov/zaciatok-podnikania/zalozenie-pravnickej-osoby/spolocnost-s-rucenim-obmedzenym [accessed 28.10.2020].
[4] https://www.slovensko.sk/sk/zivotne-situacie/zivotna-situacia/_registracia-zivnosti [accessed 28.10.2020].
[5] https://www.epi.sk/zz/1991-455 [accessed 28.10.2020].
[6] https://www.podnikajte.sk/zivnost/charakteristika-zivnosti [accessed 28.10.2020].
[7] https://www.minv.sk/?volne-zivnosti-1 [accessed 28.10.2020].

zamestnancom, jej prokuristom alebo členom jej dozornej rady. Za rodinnú obchodnú korporáciu sa považuje taktiež obchodná korporácia, v ktorej väčšinu hlasovacích práv vykonáva v prospech jednej rodiny nadácia alebo správca zvereneckého fondu, pokiaľ je súčasne aspoň jeden člen tejto rodiny členom štatutárneho orgánu nadácie, alebo správca zvereneckého fondu.

2) Rodinná živnosť je podnikanie, na ktorom sa svojou prácou alebo majetkom podieľajú najmenej dvaja členovia jednej rodiny a najmenej jeden z členov tejto rodiny je držiteľom živnostenského alebo iného obdobného oprávnenia alebo je oprávnený na podnikanie z iného dôvodu.
3) Za členov jednej rodiny sa na účely rodinného podniku považujú spoločne pracujúci manželia alebo (registrovaní) partneri alebo aspoň s jedným z manželov alebo partnerov a ich príbuzní až do tretieho stupňa, osoby s manželmi alebo partnermi, ktorý vyplýva z právneho pomeru medzi jedným manželom a príbuznými manžela druhého (švagrovstvo) až do druhého stupňa, ďalej osoby príbuzné v priamej línii, alebo súrodenci. Ak je medzi nimi osoba, ktorá nie je plne svojprávna, zastupuje ju pri hlasovaní zákonný zástupca, pokiaľ nie je plnoletá, inak opatrovník.“

„V júni 2008 Konferencia ministrov hospodárstva spolkových krajín pre Nemecko definovala definíciu pojmu pre kultúrny a kreatívny priemysel, ktorá znie takto: „Medzi kultúrny a kreatívny priemysel patria tie kultúrne a kreatívne spoločnosti, ktoré sú prevažne zamerané na podnikanie a podieľajú sa na tvorbe produktov a služieb, zaoberajú sa výrobou, distribúciou a alebo mediálnym šírením kultúrneho alebo kreatívneho tovaru a služieb.“[8]

Definícia kultúrneho a kreatívneho priemyslu podľa rozhodnutia nemeckých vládnych orgánov: „Medzi kultúrne a kreatívne priemysly patria tie kultúrne a kreatívne spoločnosti, ktoré sú prevažne zamerané na podnikanie a zaoberajú sa tvorbou, výrobou, distribúciou a alebo mediálnym šírením kultúrneho alebo kreatívneho tovaru a služieb. Spojovacím jadrom každej kultúrnej a tvorivej hospodárskej činnosti je tvorivý akt umeleckého, literárneho, kultúrneho, hudobného, architektonického alebo tvorivého obsahu, diel, výrobkov, produkcií alebo služieb. Zahrnuté sú všetky kreatívne akty bez ohľadu na to, či sú analógové, jedinečné, živé alebo sériové alebo digitálne, či ide o tovar, kultúrnu produkciu alebo službu. Kreatívne akty môžu byť chránené autorským právom v najširšom slova zmysle (patent, autorské práva, ochranné známky a práva dizajnérov).“

Medzi kultúrne a kreatívne odvetvia patria tie kultúrne a kreatívne spoločnosti, ktoré sú prevažne zamerané na podnikanie a zaoberajú sa tvorbou, výrobou, distribúciou a alebo mediálnym šírením kultúrneho alebo kreatívneho tovaru a služieb. Kultúrny a kreatívny priemysel zahŕňa nasledujúcich jedenásť základných priemyselných odvetví alebo čiastkových trhov: hudobný priemysel, knižný trh, trh s umením, filmový priemysel, vysielanie televíznej a rozhlasovej programovej služby, trh múzických umení, dizajnérsky priemysel, trh s architektúrou, tlačový trh, trh s reklamou tiež tvorba softvéru a priemysel počítačových hier. Ekonomicky prepojeným jadrom každej kultúrnej a tvorivej hospodárskej činnosti je takzvaný tvorivý akt. Zahŕňa to všetok umelecký, literárny, kultúrny, hudobný, architektonický alebo tvorivý obsah, diela, výrobky, produkcie alebo služby, ktoré slúžia ako ekonomicky relevantné východiskové jadro jedenástich čiastkových trhov.

Nemecká definícia je kompatibilná s európskou základnou definíciou Komisie EÚ (LEG Task Force Cultural Employment), ako aj s globálnym referenčným modelom, koncepciou britského kreatívneho priemyslu.“ [9]

[8] https://www.businessinfo.cz/clanky/definice-rodinneho-podniku/ [accessed 28.10.2020].
http://www.rodinnafirma.net/cz/definice-rodinneho-podniku [accessed 28.10.2020].
[9] https://www.bmbf.de/publikationen/?L=1 [accessed 30.10.2020].

## 3 Výskumný dizajn

Cieľom tejto práce je skúmať vybrané stavové a tokové ekonomické veličiny vzorky mikropodnikov, ktoré svojim charakterom sú rodinné podniky a sú zaradení do štatistickej triedy J58190 Ostatné vydavateľské činnosti.

Čiastkovým cieľom práce je:

- určenie teritoriálneho rozloženia podnikov podľa krajov Slovenskej republiky za rok 2019,
- vytvorenie vzorky podnikov tržbami do výšky 10 000 € vrátane v sledovanom roku 2019,
- stavové veličiny: vyčíslenie hodnoty aktív a hodnoty vlastného imania za roky 2019 a 2018,
- tokové veličiny: vyčíslenie hodnoty tržieb a zisku pred zdanením a EBIDTA za roky 2019 a 2018.
- vyčíslenie výšky rentability aktív, vlastného imania a tržieb za roky 2019 a 2018,
- korelácia medzi ukazovateľmi Aktíva, Vlastné imanie, Tržby, Zisk a EBITDA za roky 2019 a 2018,
- vyčíslenie základných štatistických ukazovateľov za roky 2019 a 2018 a ich interpretácia.

Objektom skúmania bola vzorka podnikov vykonávajúca podnikateľskú aktivitu v predmete činnosti ostatné vydavateľské činnosti. Štatistická trieda SK-NACE J58190 Ostatné vydavateľské činnosti zahŕňa vydávanie (vrátane on-line): katalógov; fotografií, rytín a pohľadníc; blahoželaní, pozdravov; formulárov; plagátov, reprodukcií umeleckých diel; reklamných, propagačných materiálov; iných tlačovín; on-line publikovanie štatistických a iných informácií. Táto trieda vylučuje činnosť vydávanie reklamných novín. Tieto činnosti sa najčastejšie spájajú s poskytovaním širokého sortimentu služieb v oblasti kreatívneho dizajnu, tlače a kompletného vyhotovenie zákazky, reklamy, grafického dizajnu, prípravy tlačových podkladov, ofsetovej tlače, sieťotlače, digitálnej tlače, knihárskeho spracovania a vydavateľstva. Okrem toho podniky v tejto kategórii poskytujú širokú škálu polygrafickej produkcie ako je tlač katalógov, prospektov, brožúr, kníh, novín, časopisov, nástenných a stolových kalendárov s textom, vizitiek, oznámení, letákov, plagátov, kalendárov, pohľadníc, billboardov a bannerov, výroba, potlač a perforovanie krabíc a obalov rôznych veľkostí a tvarov, polep firemných automobilov, výkladov a tabúľ, potlač textilu a reklamných predmetov ako sú tričká, šiltovky, perá, kľúčenky a iné.

Mikropodnik je podnik, ktorý má jedného alebo niekoľko vlastníkov, má relatívne úzke zameranie produkcie a technológie, z toho vyplýva jednoduchý model riadenia a jednoduchá organizačná štruktúra, zameriava sa na lokálne trhy a má trhový podiel. Mikropodnik má od 1

---

Monitoring zu ausgewählten wirtschaftlichen Eckdaten der Kultur- und Kreativwirtschaft 2009, Kurzfassung www.bmwi.de [accessed 30.10.2020].
Kultur in Deutschland. 2007, S. 340 ff.,348 Deutscher Bundestag
http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/16/070/1607000.pdf [accessed 30.10.2020].
https://www.kultur-kreativ-wirtschaft.de/KUK/Redaktion/DE/Publikationen/2010/ monitoring -bericht-2009.html [accessed 30.10.2020].
https://www.regensburger-tagebuch.de/2015/10/was-bedeutet-kreativwirtschaft.html [accessed 30.10.2020].
https://www.bundesregierung.de/breg-de/bundesregierung/staatsministerin-fuer-kultur-und-medien/kultur/kultur-und-kreativwirtschaft/bundesregierung-staerkt-kulturwirtschaft-460154 [accessed 30.10.2020].
https://www.kulturmanagement.net/dlf/8477fe82848e763e9bdd5cb8169450be,1.pdf [accessed 30.10.2020].

do 9 zamestnancov, ročná obrat nižší alebo rovný ako 2 mil. € a ročnú bilančnú sumu do nižšiu alebo rovnú ako 2 mil. €.[10]

Podniky, ktoré sú zaradené do štatistickej triedy J58190 ostatné vydavateľské činnosti najčastejšie vykonávajú aj dizajn, návrhy a realizácie polygrafických prác. Pôsobia aj v oblasti reklamy, majú vlastné e-shopy a poskytujú práce na základe individuálnych nízko nákladových zákaziek. Pre tieto podniky je typický priamy kontakt so zákazníkom, uspokojovanie individuálnych požiadaviek zákazníkov na objednávku, spolupráca s kreatívcami v oblasti dizajnu a grafiky, priamy predaj produktov a pod. Ide o podniky skôr rodinného charakteru, najčastejšie bez vlastných zamestnancov. Spoluprácu pri tvorbe produkcie podniky riešia spoluprácou s inými podnikateľmi alebo subdodávkami služieb.

Údaje boli získané z platenej databázy FinStat zo vzorky údajov, ktoré za rok 2019 zverejnili ročné výkazy.

Vzorku tvoria podniky s tržbami do 10 000 €, ktorých bolo v sledovanom období, v roku 2019 spolu 51 podnikov.

Vzorka bola 337 podnikov spolu. Tržby 0 € za rok 2019 malo 62 podnikov, tržby 0 € za rok 2018 malo 41 podnikov. Tržby menšie ako 0 € v roku 2019 a zároveň väčšie ako 0 € v roku 2018 malo 11 podnikov. Počet nových podnikov v roku 2019 bez tržieb v minulom roku bolo 39.

Reziduálnou vzorkou boli podniky, ktoré mali v roku 2019 tržby vyššie ako 10 000 €. Takýchto podnikov bolo 187. K nim sme pripočítali 6 podnikov s tržbami 0 € v roku 2018 a s tržbami vyššími ako 10 000 € v roku 2019. Započítali sme 3 podniky, ktoré začali podnikať v roku 20198 a tržby mali vyššie ako 10 000 €. Táto reziduálna vzorka má spolu 196 podnikov. Vzorka bude predmetom skúmania v budúcom období.

Na výpočet štatistických hodnôt sme použili MS Excel Data Analysis. Základné prepočty sme vykonávali triedením, formátovaním vzťahov a vzorcov v programe MS Excel.

## 4 Výsledky práce a diskusia

Vzorku podnikov s tržbami do 10 000 € v sledovanom období rok 2019 tvorilo po selekcii spolu 51 podnikov. Z uvedeného počtu, podľa právnej formy podnikania, v tejto vzorke je 49 spoločností s ručením obmedzeným, 1 verejná obchodná spoločnosť a 1 družstvo. Podľa pôvodu vlastníctva je 49 podnikov vo vlastníctve slovenských podnikateľov, 2 podniky sú v zahraničnom vlastníctve. Vo vzorke tuzemských vlastníkov je 1 politická strana. Počet zamestnancov je 0 až 1. Podľa prehľadu individuálnych tržieb za dlhšie obdobie na webovej stránke Finstat sme zistili, že táto vzorka podnikov vykazuje dlhodobo nízke tržby. Prežitie týchto podnikov je otázne, ich ekonomický potenciál skúmame v ďalšej časti tejto práce. V nižšie uvedenej tabuľke sme zisťovali teritoriálne rozloženie tejto vzorky podnikov.

Ako vyplýva z tabuľky 1 Podniky s tržbami do 10 000 € vrátane v sledovanom období – rok 2019 podľa krajov Slovenskej republiky, viac ako 68% týchto podnikov pôsobí v Západoslovenskom regióne, z toho 56,86% priamo v Bratislavskom kraji. V regiónoch Stredné a Východné Slovensko je podiel podnikov rovnaký, po 15,69%.

[10] https://www.podnikajte.sk/podpora-podnikania/maly-stredny-mikro-podnik [accessed 30.10.2020].

**Tabuľka 1**
Podniky s tržbami do 10 000 € za rok 2019 podľa krajov Slovenskej republiky.

| **Kraj** | **Počet** | **Podiel** | **Počet** | **Podiel** |
|---|---|---|---|---|
| Bratislavský | 29 | 56,86% | *Región* | |
| Nitriansky | 1 | 1,96% | | |
| Trenčiansky | 0 | 0,00% | *Západné Slovensko* | |
| Trnavský | 5 | 9,80% | *35* | *68,63%* |
| Banskobystrický | 4 | 7,84% | *Stredné Slovensko* | |
| Žilinský | 4 | 7,84% | *8* | *15,69%* |
| Košický | 5 | 9,80% | *Východné Slovensko* | |
| Prešovský | 3 | 5,88% | *8* | *15,69%* |
| **Slovenská republika** | **51** | **100,00%** | ***51*** | ***100,00%*** |

Zdroj: vlastné prepočty podľa Finstat

V tabuľke 2 skúmame Aktíva a Vlastné imanie (VI) podnikov podľa intervalu ich hodnoty za roky 2019 a 2018. Samostatne vyhodnocujeme podniky s kladnou hodnotou Vlastného imania. Podniky sme rozdelili do intervalov podľa výšky hodnoty týchto ukazovateľov podľa hodnôt: a) menšie a rovné 0 €, b) od 0 € vyššie do 10 tis. €, c) od 10 tis. € vyššie do 50 tis. € a d) spolu.

**Tabuľka 2**
Aktíva a vlastné imanie (VI) podnikov podľa intervalu ich hodnoty za roky 2019 a 2018

| **Ukazovateľ / Interval** | **Menšie a rovné 0 €** | **od 0 € vyššie do 10 tis. €** | **od 10 tis. € vyššie do 50 tis. €** | **Spolu** |
|---|---|---|---|---|
| **Rok 2019** | | | | |
| Aktíva počet podnikov | 0 | 27 | 24 | 51 |
| Aktíva hodnota € | 0 | 153 762 | 497 529 | 651 291 |
| Aktíva počet podnikov | 0,00% | 52,94% | 47,06% | 100,00% |
| Aktíva hodnota | 0,00% | 23,61% | 76,39% | 100,00% |
| **Rok 2018** | | | | |
| Aktíva počet podnikov | 0 | 28 | 23 | 51 |
| Aktíva hodnota € | 0 | 150 031 | 532 766 | 682 797 |
| Aktíva počet podnikov | 0,00% | 54,90% | 45,10% | 100,00% |
| Aktíva hodnota | 0,00% | 21,97% | 78,03% | 100,00% |
| **Rozdiel rok 2019 – 2018** | | | | |
| Aktíva počet podnikov | 0 | -1 | 1 | 0 |
| Aktíva hodnota € | 0 | 3 731 | -35 237 | -31 506 |
| **Rok 2019** | | | | |
| VI počet podnikov | 11 | 26 | 14 | 51 |
| VI hodnota € | -115 754 | 131 286 | 243 159 | 258 691 |
| VI podnikov | 21,57% | 50,98% | 27,45% | 100,00% |
| VI hodnota | -44,75% | 50,75% | 94,00% | 100,00% |
| Kladné VI podnikov | n | 26 | 14 | 40 |
| Kladné VI podnikov € | n | 131 286 | 243 159 | 374 445 |
| **Rok 2018** | | | | |
| VI počet podnikov | 10 | 28 | 13 | 51 |

 ISBN 978-80-225-4763-5

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| VI hodnota € | -83 998 | 153 171 | 230 390 | 299 563 |
| VI podnikov | 19,61% | 54,90% | 25,49% | 100,00% |
| VI hodnota | -28,04% | 51,13% | 76,91% | 100,00% |
| Kladné VI podnikov | n | 28 | 13 | 41 |
| Kladné VI podnikov € | n | 153 171 | 230 390 | 383 561 |
| **Rozdiel rok 2019 – 2018** | | | | |
| VI počet podnikov | 1 | -2 | 1 | 0 |
| VI hodnota € | -31 756 | -21 885 | 12 769 | -40 872 |
| Kladné VI podnikov | n | -2 | 1 | -1 |
| Kladné VI podnikov € | n | -21 885 | 12 769 | -9 116 |

Zdroj: vlastné prepočty podľa Finstat
VI – vlastné imanie

Hodnota aktív oproti roku 2018 klesla o 31 506 €, čo je 4,62 % pokles. V roku 2019 24 podnikov, čiže 47,06% z celkového počtu vlastnilo 76,39% aktív z celkovej hodnoty 651 291 €. Hodnota záporného vlastného imania je pomerne vysoká. V roku 2019 bola vo výške 115 754 € a tvorila 44,75% z jej hodnoty. Zápornú hodnotu vlastného imania malo 11 podnikov. Kladné vlastné imanie v intervale od 0 € vyššie do 10 tis. € malo 28 podnikov v hodnote 153 171 € a 14 podnikov v intervale od 10 tis. € vyššie do 50 tis. € malo vlastné imanie vo výške 243 159 €. Oproti roku 2018 sa hodnota vlastného imania znížila o 40 872 €, teda o 13,64%. Pričom v intervale výšky od 10 tis. € vyššie do 50 tis. € vlastné imanie vzrástlo o 12 769 €. Negatívny vývoj hodnoty vlastného imania za vzorku podnikov odzrkadľuje aj vývoj tržieb a zisku.

**Tabuľka 3**
Tržby a zisk podnikov podľa intervalu ich hodnoty za roky 2019 a 2018

| **Ukazovateľ / Interval** | **Menšie a rovné 0 €** | **od 0 € vyššie do 10 tis. €** | **od 10 tis. € vyššie do 50 tis. €** | **Spolu** |
|---|---|---|---|---|
| **Rok 2019** | | | | |
| Tržby počet podnikov | 0 | 51 | 0 | 51 |
| Tržby hodnota € | 0 | 201 275 | 0 | 201 275 |
| Tržby počet podnikov | 0,00% | 100,00% | 0,00% | 100,00% |
| Tržby hodnota | 0,00% | 100,00% | 0,00% | 100,00% |
| **Rok 2018** | | | | |
| Tržby počet podnikov | 0 | 43 | 8 | 51 |
| Tržby hodnota € | 0 | 151 937 | 144 135 | 296 072 |
| Tržby počet podnikov | 0,00% | 84,31% | 15,69% | 100,00% |
| Tržby hodnota | 0,00% | 51,32% | 48,68% | 100,00% |
| **Rozdiel rok 2019 – 2018** | | | | |
| Tržby počet podnikov | 0 | 8 | -8 | 0 |
| Tržby hodnota € | 0 | 49 338 | -144 135 | -94 797 |
| **Rok 2019** | | | | |
| Zisk počet podnikov | 19 | 32 | 0 | 51 |
| Zisk hodnota € | -56 872 | 23 825 | 0 | -33 047 |
| Zisk počet podnikov | 37,25% | 62,75% | 0,00% | 100,00% |
| Zisk hodnota | -172,09% | 72,09% | 0,00% | 100,00% |
| Kladný Zisk hodnota | n | 32 | n | 32 |
| Kladný Zisk hodnota € | n | 23 825 | n | 23 825 |

 ISBN 978-80-225-4763-5

| 2018 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Zisk počet podnikov | 21 | 30 | 0 | 51 |
| Zisk hodnota € | -87 634 | 33 855 | 0 | -53 779 |
| Zisk počet podnikov | 41,18% | 58,82% | 0,00% | 100,00% |
| Zisk hodnota | 162,95% | -62,95% | 0,00% | 100,00% |
| Kladný Zisk hodnota | n | 30 | n | 30 |
| Kladný Zisk hodnota € | n | 33 855 | n | 33 855 |
| **Rozdiel rok 2019 – 2018** | | | | |
| Zisk počet podnikov | -2 | 2 | 0 | 0 |
| Zisk hodnota € | 30 762 | -10 030 | 0 | 20 732 |
| Kladný Zisk hodnota | n | 2 | n | 2 |
| Kladný Zisk hodnota € | n | -10 030 | n | -10 030 |

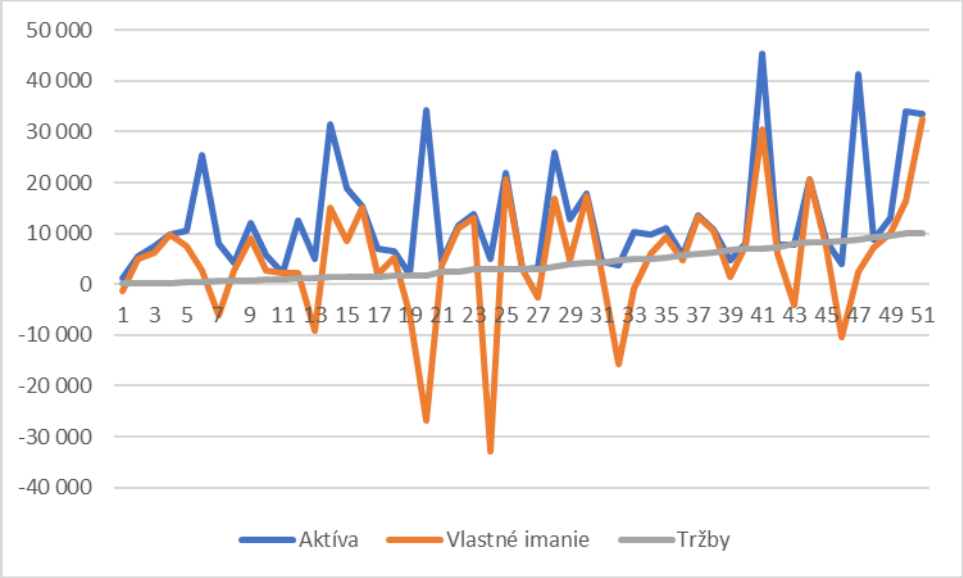
Zdroj: vlastné prepočty podľa Finstat

Podniky v roku 2019 dosiahli spolu tržby vo výške 201 275 €. Oproti roku 2018 je to o 53 779 €, teda 32,02% nižšia hodnota. V roku 2018 8 podnikov (15,69%) vytvorilo tržby v hodnote 144 135 €, teda 48,68% z celkových tržieb. Podniky v roku 2019 znížili celkovú stratu (vo výške 33 047 €) oproti roku 2018 o 20 732 €, teda o 38,55%. V roku 2019 32 podnikov vytvorilo zisk vo výške 23 825 €, čo však nestačilo na pokrytie straty 19 podnikov, ktorých výška straty bol 56 872 €. V roku 2018 30 podnikov vytvorilo zisk vo výške 33 855 €, ale 21 podnikov vytvorilo stratu spolu vo výške 87 634 €. K zníženiu výšky straty v roku 2019 prispelo to, že sa celkovo znížil objem straty stratových podnikov.

Grafické znázornenie hodnoty aktív, vlastného imania a tržieb (podniky zoradené od najnižšej po najvyššiu hodnotu tržieb) podnikov v roku 2019 máme na grafe č. 1.

**Graf 1**

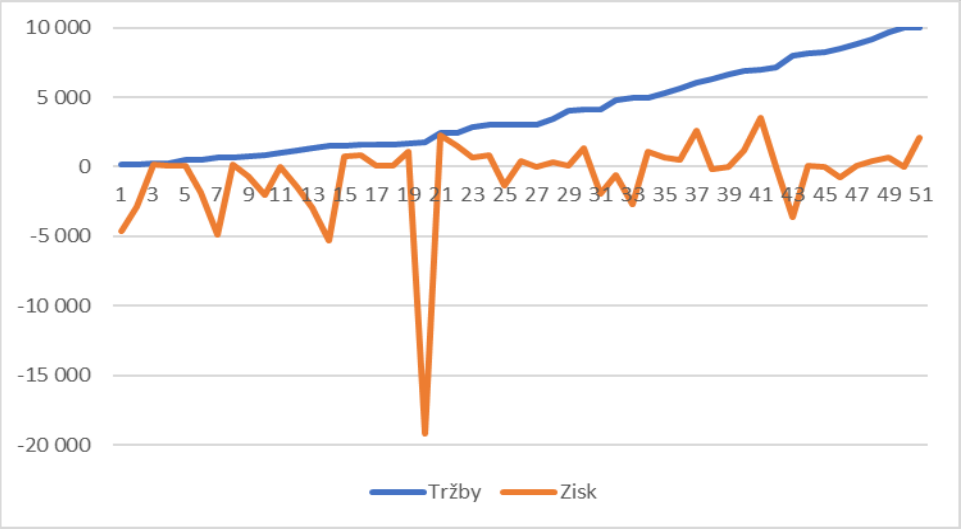
Aktíva, vlastné imanie a tržby za rok 2019 (podniky zoradené od najnižšej po najvyššiu hodnotu tržieb)




Zdroj: vlastné spracovanie

Grafické znázornenie hodnoty aktív, vlastného imania a tržieb (podniky zoradené od najnižšej po najvyššiu hodnotu tržieb) podnikov v roku 2019 máme na grafe č. 1.

**Graf 2**
Zisk a tržby za rok 2019 (podniky zoradené od najnižšej po najvyššiu hodnotu tržieb)




Zdroj: vlastné spracovanie

Kvalitu podnikateľskej činnosti vzorky podnikov skúmame pomocou ukazovateľov rentabilita aktív, rentabilita vlastného imania a rentabilita tržieb.

**Tabuľka 4**
Rentabilita aktív, vlastného imania a tržieb podľa intervalu hodnoty tržieb podnikov za roky 2019 a 2018

| Ukazovateľ / Interval | Menšie a rovné 0 € | od 0 € vyššie do 10 tis. € | od 10 tis. € vyššie do 50 tis. € | Spolu |
|---|---|---|---|---|
| **2019** | | | | |
| Rentabilita aktív | n | 15,49% | 0,00% | -5,07% |
| Rentabilita vlastného imania | - 49,13% | 18,15% | 0,00% | -12,77% |
| Rentabilita tržieb | n | 11,84% | n | -16,42% |
| **2018** | | | | |
| Rentabilita aktív | n | 22,57% | 0,00% | -7,88% |
| Rentabilita vlastného imania | - 104,33% | 22,10% | 0,00% | -17,95% |
| Rentabilita tržieb | n | 22,28% | 0,00% | -18,16% |
| **Rozdiel 2019 – 2018** | | | | |
| Rentabilita aktív | n | -7,07% | n | 2,80% |
| Rentabilita vlastného imania | - 55,20% | -3,96% | n | 5,18% |
| Rentabilita tržieb | n | -10,45% | n | 1,75% |

Zdroj: vlastné prepočty MS Excel Data Analysis

Rentabilita aktív podnikov ziskových podnikov bola v roku 2019 vo výške 15,49%. Ak započítame aj stratové podniky, tak rentabilita aktív za vzorku podnikov bola záporná, vo výške 5,07%. Oproti roku 2018 však došlo k poklesu rentability aktív ziskových podnikov o 7,07%. Rentabilita aktív celej vzorky podnikov však oproti roku 2019 bola o 2,80% horšia. Rentabilita vlastného imania v roku 2019 pre ziskové podniky bola vo výške 18,15%. Za vzorku stratových podnikov mala zápornú hodnotu vo výške 49,13%. Celkovo za vzorku podnikov hodnota rentability vlastného imania bola záporná a to vo výške 12,77%. V roku 2018 bola rentabilita vlastného imania ziskových podnikov o 3,96% vyššie oproti roku 2019. Hodnota rentability

vlastného imania stratových podnikov bola v roku 2018 až -104,33%, teda bola o 55,20% vyššia ako v roku 2019. Takisto rentabilita za celú vzorku podnikov bola v roku 2018 záporná, vo výške 17,95%, čo je o 5,18% viac ako v roku 2019. Rentabilita tržieb ziskových podnikov v roku 2019 bola na úrovni 11,84%, ale oproti roku 2018 je to 10,45% nižšia. V roku 2018 rentabilita ziskových podnikov bola 22,28%.

Hodnoty korelačného koeficienta za roky 2019 a 2018 pre vybrané ukazovatele v tabuľkách 5 a 6.

**Tabuľka 5**
Korelácia vybraných ukazovateľov za rok 2019

| Korelácia | *Aktíva* | *Vlastné imanie* | *Tržby* | *Zisk* | *EBITDA* |
|---|---|---|---|---|---|
| **Aktíva** | 1 | | | | |
| **Vlastné imanie** | 0,453313 | 1 | | | |
| **Tržby** | 0,301279 | 0,263944 | 1 | | |
| **Zisk** | -0,1372 | 0,501561 | 0,26407668 | 1 | |
| **EBITDA** | 0,15299 | 0,460704 | 0,49048536 | 0,81397747 | 1 |

Zdroj: vlastné prepočty

Rok 2019: stredne silná korelácia je medzi hodnotami aktív a vlastným imaním, vlastné imanie a zisk, vlastné imanie a EBIDTA, vlastné imanie a tržby. Veľmi silná korelácia je medzi ziskom a EBIDTA, čo vyplýva z charakteru ich výpočtu a vzťahu v účtovej závierke.

**Tabuľka 6**
Korelácia vybraných ukazovateľov za rok 2018

| Korelácia | *Aktíva* | *Vlastné imanie* | *Tržby* | *Zisk* | *EBITDA* |
|---|---|---|---|---|---|
| **Aktíva** | 1 | | | | |
| **Vlastné imanie** | 0,4488107 | 1 | | | |
| **Tržby** | 0,4910398 | 0,189542 | 1 | | |
| **Zisk** | 0,1617439 | 0,130569 | 0,165569 | 1 | |
| **EBITDA** | 0,2733167 | 0,106079 | 0,189577 | 0,965936 | 1 |

Zdroj: vlastné prepočty MS Excel Data Analysis

Rok 2018: stredne silná korelácia je medzi hodnotami aktíva a vlastné imanie, aktíva a tržby. Opäť sa prejavuje veľmi silná korelácia medzi ukazovateľmi zisk a EBIDTA.

Za oba roky je veľmi slabá korelácia medzi ostatnými ukazovateľmi, resp. je nevýznamná.

Za roky 2019 a 2018 sme zostavili tabuľku z ukazovateľov deskriptívnej štatistiky. Priemerné hodnoty aktív, vlastného imania a tržieb oproti roku 2018 klesli, zlepšili sa hodnoty zisku a EBIDTA. Hodnota mediánu sa znížila pre ukazovatele tržby, zisk a EBIDTA.

**Tabuľka 7**
Ukazovatele deskriptívnej štatistiky za rok 2019

| **Štat. ukazovateľ / Ekonomický ukazovateľ** | **Aktíva** | **Vlastné imanie** | **Tržby** | **Zisk** | **EBITDA** |
|---|---|---|---|---|---|
| Priemer | 12 770,41 | 5 072,37 | 3 946,57 | -647,98 | 323,12 |
| Štand. chyba priemeru | 1 488,29 | 1 619,39 | 431,68 | 449,13 | 398,27 |
| Medián | 9 874 | 5 178 | 3 061 | 80 | 235 |
| Štandardná odchýlka | 10 628,53 | 11 564,78 | 3 082,78 | 3 207,43 | 2 844,22 |
| Koeficient špicatosti | 1,60 | 2,65 | -1,02 | 22,35 | 4,75 |
| Koeficient šikmosti | 1,49 | -0,72 | 0,53 | -4,07 | -0,64 |
| Variačné rozpätie | 44 195 | 65 467 | 9 873 | 22 748 | 19 070 |

 ISBN 978-80-225-4763-5

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Minimum | 1 262 | -32 901 | 127 | -19 182 | -10 785 |
| Maximum | 45 457 | 32 566 | 10 000 | 3 566 | 8 285 |
| Suma ukazovateľa | 651 291 | 258 691 | 201 275 | -33 047 | 16 479 |
| Počet jednotiek | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 |
| Interval spoľahlivosti (95,0%) | 2 989,32 | 3 252,65 | 8 67,05 | 902,10 | 799,95 |

Zdroj: vlastné prepočty MS Excel Data Analysis

**Tabuľka 8**

Ukazovatele deskriptívnej štatistiky za rok 2018

| **Štat. ukazovateľ / Ekonomický ukazovateľ** | **Aktíva** | **Vlastné imanie** | **Tržby** | **Zisk** | **EBITDA** |
|---|---|---|---|---|---|
| Priemer | 13 388,18 | 5 873,78 | 5 805,33 | -1 054,49 | 111,73 |
| Štand. chyba priemeru | 1 774,32 | 1 460,38 | 1 033,75 | 1 199,71 | 1228,14 |
| Medián | 9 773 | 5 974 | 4 351 | 283 | 844 |
| Štandardná odchýlka | 12 671,15 | 10 429,21 | 7 382,45 | 8 567,63 | 8 770,66 |
| Koeficient špicatosti | 2,73 | 3,64 | 19,79 | 45,49 | 44,47 |
| Koeficient šikmosti | 1,73 | -0,81 | 3,86 | -6,59 | -6,41 |
| Variačné rozpätie | 52 935 | 64 202 | 47 214 | 63 360 | 70 684 |
| Minimum | 294 | -33777 | 31 | -59445 | -59315 |
| Maximum | 53 229 | 30 425 | 47 245 | 3 915 | 11 369 |
| Suma ukazovateľa | 682 797 | 299 563 | 296 072 | -53 779 | 5 698 |
| Počet jednotiek | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 |
| Interval spoľahlivosti (95,0%) | 3 563,82 | 2 933,26 | 2 076,35 | 2 409,69 | 2 466,79 |

Zdroj: vlastné prepočty MS Excel Data Analysis

Hodnota aktív oproti minulému roku klesla o 4,61%, rovnako k poklesu došlo aj pri vlastnom imaní o 13,64%. Tržby sa znížili oproti minulému roku o 32,02%, strata sa znížila o 38,56% a bola o 20 732 € nižšia, to bolo pozitívne. EBIDTA sa vyvíjala pozitívne, vzrástla 2,89 krát, teda o 10 781 €.

Vybraná vzorka rodinných podnikov sa najviac odlišovala majetkovým vybavením a rozsahom samofinancovania, čomu zodpovedali aj rozdiely vo výsledkoch ich transformačných procesov. Daný stav platil v obidvoch rokoch pozorovania s jednou výnimkou. V roku 2019 mali rodinné podniky tržby a hrubé zisky (zisk pred zdanením, EBITDA) homogénnejšie. Štandardná odchýlka týchto ukazovateľov sa medziročne výrazne znížila a takisto vykazované variačné rozpätie.

„Štandardná chyba opisuje odchýlku od vypočítaného priemeru a teoretického rozdelenia premennej (aktíva, vlastné imanie, tržby, zisk, EBIDTA). Štandardná chyba sa používa hlavne na kontrolu spoľahlivosti a presnosti odhadu, teda, čím nižšia je chyba, tým väčšia je jej spoľahlivosť a presnosť.

Štandardná (smerodajná) odchýlka ukazuje, do akej miery sú jednotlivé merané hodnoty okolo strednej hodnoty. Čím je smerodajná odchýlka menšia, tým bližšie sú merané hodnoty bližšie okolo strednej hodnoty (priemeru, mediánu modusu). Smerodajná odchýlka vyjadruje priemernú odchýlku hodnôt od priemeru.

Koeficient špicatosti (excesu) meria stupeň koncentrácie hodnôt štatistického znaku okolo strednej hodnoty. Vyjadruje rozloženie dát v súbore. Ak koeficient špicatosti < 0, potom polygón relatívnych početností je plochejší ako krivka normálneho rozdelenia. Plochejšie rozdelenie znamená, že v súbore máme veľa nízkych aj vysokých hodnôt a nie sú blízko priemeru. Ak koeficient špicatosti = 0, potom polygón relatívnych početností má rovnakú

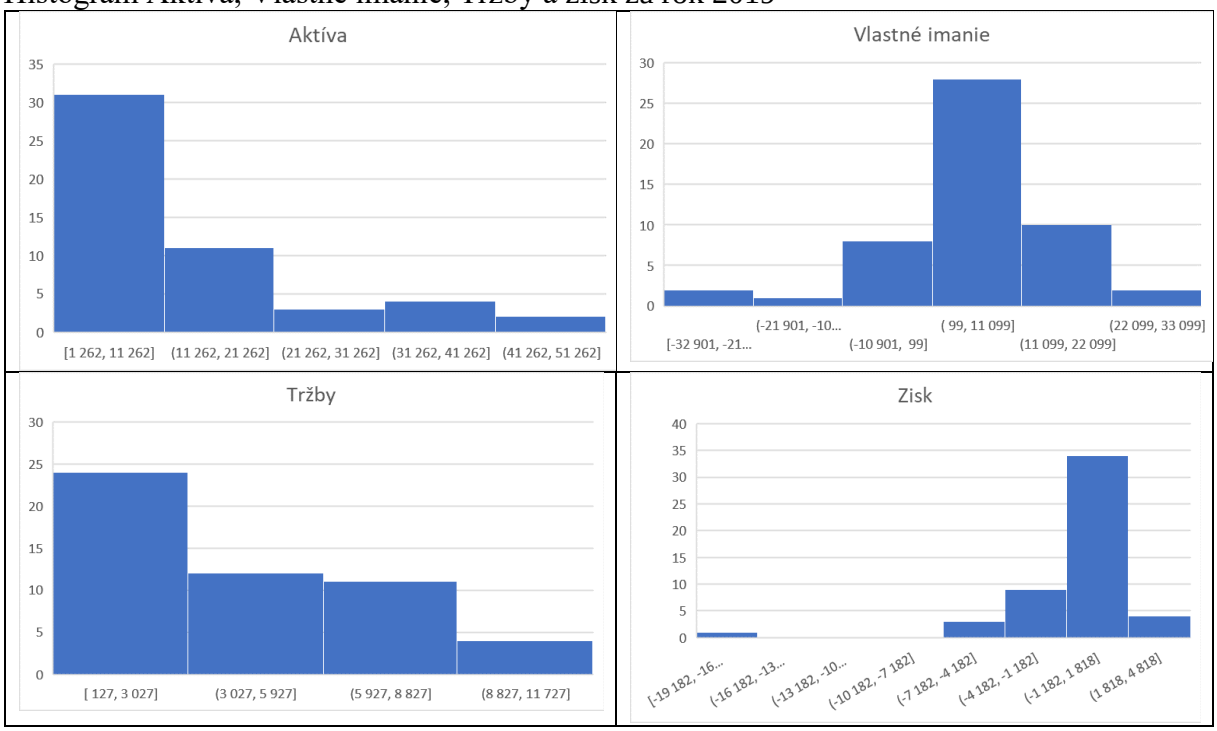
špicatosť ako krivka normálneho rozdelenia. Ak koeficient špicatosti > 0, potom polygón relatívnych početností je špicatejší ako krivka normálneho rozdelenia. Špicaté rozdelenie prakticky znamená, že väčšina hodnôt v súbore je blízko priemeru.

Koeficient šikmosti (asymetrie) je momentová miera šikmosti, teda zjednodušene či prevažujú vysoké hodnoty alebo nízke hodnoty v súbore. Ak je koeficient šikmosti < 0 teda kladný, potom väčšina hodnôt štatistického znaku daného štatistického súboru leží naľavo od aritmetického priemeru (ľavostranná asymetria), čiže nachádzajú sa pod priemerom, viac menších hodnôt a málo väčších. Ak koeficient šikmosti = 0, potom hodnoty štatistického znaku sú symetrický rozložené okolo aritmetického priemeru. Ak koeficient šikmosti > 0 teda záporný, potom väčšina hodnôt štatistického znaku leží napravo od aritmetického priemeru (pravostranná asymetria), čiže nachádzajú sa nad priemerom, viac väčších hodnôt a málo menších . Smer asymetrie vyjadruje znamienko koeficienta šikmosti a silu (mieru) asymetrie vyjadruje jeho hodnota.

Variačné rozpätie vyjadruje rozdiel medzi najvyššou a najnižšou hodnotou ukazovateľa v súbore.“[11]

**Graf 3**

Histogram Aktíva, Vlastné imanie, Tržby a zisk za rok 2019




Zdroj: vlastné prepočty MS Excel

Koncentráciu hodnôt ukazovateľov a rozdelenie hodnôt ukazovateľov vyjadruje grafické znázornenie pomocou histogramu, graf 3. Na vodorovnej osi zachytáva intervaly hodnôt (výšku v eurách) pre ukazovatele aktíva, vlastné imanie, tržby a zisk. Na zvislej osi zachytáva počet výskytov podnikov v danom intervale.

[11] Hanák, R. (2016). Dátová analýza pre sociálne vedy. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM 2016, 151 s., ISBN 978-80-225-4345-3.
Knežo, D., Andrejiová, M., Ižaríková, G. (2011). Základné štatistické metódy. Technická univerzita v Košiciach Strojnícka fakulta. Dostupné na https://www.sjf.tuke.sk/kamai/ literatura/stat_metody.pdf [accessed 30.10.2020].

## 5 Záver

Podnikanie v segmente ostatné nakladateľské činnosti pre súbor mikropodnikov, ktoré majú znaky rodinného podniku (žiadny alebo jeden zamestnanec, nízka úroveň tržieb a nízka hodnota majetku) pre podniky s tržbami do 10 tis. € je z pohľadu výkonnosti podniku nie je atraktívne. Mnohé z podnikov viac rokov po sebe vykazujú nízku úroveň zisku, resp. mnohé podniky sú stratové. Podnikanie v tomto segmente má znaky kreatívneho podniku, pre činnosť podniku je typické vytvárať nové dizajny (kreativita a inovácie, jedinečná produkcia), nízky objem produkcie a zákazková výroba.

Najviac podnikov pôsobí v regióne Západné Slovensko, až 68,63% (35 podnikov) z celkového počtu podnikov, z toho v Bratislavskom kraji 56,86% (29 podnikov).

V roku 2019 hodnota aktív oproti minulému roku klesla o 4,62 %. V roku 2019 24 podnikov, čiže 47,06% z celkového počtu vlastnilo 76,39% aktív. Hodnota záporného vlastného imania je vysoká, v roku 2019 tvorila 44,75% z jej hodnoty. Zápornú hodnotu vlastného imania malo 11 podnikov. Kladné vlastné imanie v intervale od 0 € vyššie do 10 tis. € malo 28 podnikov a 14 podnikov v intervale od 10 tis. € vyššie do 50 tis. €. Oproti roku 2018 sa hodnota vlastného imania znížila o 13,64%. Pričom v intervale výšky od 10 tis. € vyššie do 50 tis. € vlastné imanie vzrástlo o 5,54%.

Podniky v roku 2019 dosiahli oproti roku 2018 o 32,02% nižšiu hodnotu. V roku 2018 8 podnikov (15,69%) vytvorilo tržby v hodnote 144 135 €, teda 48,68% z celkových tržieb. Podniky v roku 2019 znížili celkovú stratu oproti roku 2018 o 38,55%. V roku 2019 32 podnikov vytvorilo zisk vo výške 23 825 €, čo však nestačilo na pokrytie straty 19 podnikov, ktorých výška straty bol 56 872 €. V roku 2018 30 podnikov vytvorilo zisk vo výške 33 855 €, ale 21 podnikov vytvorilo stratu spolu vo výške 87 634 €. K zníženiu výšky straty v roku 2019 prispelo to, že sa celkovo znížil objem straty stratových podnikov.

Rentabilita aktív podnikov ziskových podnikov bola v roku 2019 vo výške 15,49%. Ak započítame aj stratové podniky, tak rentabilita aktív za vzorku podnikov bola záporná, vo výške 5,07%. Oproti roku 2018 však došlo k poklesu rentability aktív ziskových podnikov o 7,07%. Rentabilita aktív celej vzorky podnikov v roku 2018 oproti roku 2019 bola o 2,80% horšia. Rentabilita vlastného imania v roku 2019 pre ziskové podniky bola vo výške 18,15%. Za vzorku stratových podnikov mala zápornú hodnotu vo výške 49,13%. Celkovo za vzorku podnikov hodnota rentability vlastného imania bola záporná a to vo výške 12,77%. V roku 2018 bola rentabilita vlastného imania ziskových podnikov o 3,96% vyššie oproti roku 2019. Hodnota rentability vlastného imania stratových podnikov bola v roku 2018 až -104,33%, teda bola o 55,20% vyššia ako v roku 2019. Takisto rentabilita za celú vzorku podnikov bola v roku 2018 záporná, vo výške 17,95%, čo je o 5,18% viac ako v roku 2019. Rentabilita tržieb ziskových podnikov v roku 2019 bola na úrovni 11,84%, ale oproti roku 2018 je to 10,45% nižšia. V roku 2018 rentabilita ziskových podnikov bola 22,28%. Ukazovatele rentability kopírujú napr. za rok 2019 skutočnosť, že medián zisku je 80 €, minimálna hodnota – 19 183 €, maximálna hodnota 3 566 €. Celková strata týchto podnikov je 33 047 €.

Stredne silná korelácia je medzi hodnotami aktív a vlastným imaním, vlastné imanie a zisk, vlastné imanie a EBIDTA, vlastné imanie a tržby. Veľmi silná korelácia je medzi ziskom a EBIDTA, čo vyplýva z charakteru ich výpočtu a vzťahu v účtovej závierke.

Podniky v tejto vzorke sú skôr stratové a podľa prehľadu individuálnych údajov za viac rokov, tržby aj zisk klesajú. Opačný vývoj je skôr výnimkou.

 ISBN 978-80-225-4763-5

## Poznámka

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0340/19 „ Podnikateľský rozmer subjektov kreatívneho priemyslu v kontexte inovácií a inteligentného rastu“ v rozsahu 60% a VEGA MŠ SR 1/0240/20 „Finančné aspekty udržateľného podnikania – riešenie podnikového nástupníctva v malých a stredných podnikoch“ v rozsahu 40%.

## Použitá literatúra (References)

Hanák, R. (2016). Dátová analýza pre sociálne vedy. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM 2016, 151 s., ISBN 978-80-225-4345-3.

http://www.rodinnafirma.net/cz/definice-rodinneho-podniku [accessed 28.10.2020].

https://www.slovensko.sk/sk/agendy/agenda/_kreativny-priemysel/ [accessed 28.10.2020].

https://www.bmbf.de/publikationen/?L=1 [accessed 30.10.2020].

https://www.bundesregierung.de/breg-de/bundesregierung/staatsministerin-fuer-kultur-und-medien/kultur/kultur-und-kreativwirtschaft/bundesregierung-staerkt-kulturwirtschaft-460154 [accessed 30.10.2020].

https://www.businessinfo.cz/clanky/definice-rodinneho-podniku/ [accessed 28.10.2020].

https://www.economy.gov.sk/podnikatelske-prostredie/zivotne-situacie-podnikatelov/zaciatok-podnikania/zalozenie-pravnickej-osoby/spolocnost-s-rucenim-obmedzenym [accessed 28.10.2020].

https://www.epi.sk/zz/1991-455 [accessed 28.10.2020].

https://www.kultur-kreativ-wirtschaft.de/KUK/Redaktion/DE/Publikationen/2010/ monitoring-bericht-2009.html [accessed 30.10.2020].

https://www.kulturmanagement.net/dlf/8477fe82848e763e9bdd5cb8169450be,1.pdf [accessed 30.10.2020].

https://www.minv.sk/?volne-zivnosti-1 [accessed 28.10.2020].

https://www.podnikajte.sk/zivnost/charakteristika-zivnosti [accessed 28.10.2020].

https://www.regensburger-tagebuch.de/2015/10/was-bedeutet-kreativwirtschaft.html [accessed 30.10.2020].

https://www.slovensko.sk/sk/zivotne-situacie/zivotna-situacia/_registracia-zivnosti [accessed 28. 10. 2020].

https://www.zakonypreludi.sk/zz/1991-513 [accessed 28.10.2020].

https://www.podnikajte.sk/podpora-podnikania/maly-stredny-mikro-podnik [accessed 30.10. 2020].

Knežo, D., Andrejiová, M., Ižaríková, G. (2011). Základné štatistické metódy. Technická univerzita v Košiciach Strojnícka fakulta. Dostupné na https://www.sjf.tuke.sk/kamai/ literatura/stat_metody.pdf [accessed 30.10.2020].

Kultur in Deutschland. 2007, S. 340 ff.,348 Deutscher Bundestag http://dip21.bundestag. de/dip21/btd/16/070/1607000.pdf [accessed 30.10.2020].

Monitoring zu ausgewählten wirtschaftlichen Eckdaten der Kultur- und Kreativwirtschaft 2009, Kurzfassung www.bmwi.de [accessed 30.10.2020].

www.finstat.sk [accessed 28.10.2020].

## Contact

**Alena Tóthová, Ing., PhD.**
Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra podnikových financií
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: alena .tothova@euba.sk

**Miroslav Tóth, doc. Ing., PhD.**
Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra podnikovohospodárska
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: miroslav .toth@euba.sk

# Dopad pandémie COVID-19 na kreatívny priemysel
# Impact of COVID-19 pandemic on creative industry

**Mária Trúchliková – Monika Raková**

***Abstract***
*The creative economy is comprised of industries and workers in fields such as art, music, film, fashion, and design, which are central to our culture and quality of life. According to UNESCO the creative economy is now one of the most rapidly growing sectors of the global economy. It is also a highly transformative one in terms of income generation, job creation, and export earnings. The COVID-19 pandemic that continues to circulate around the globe is affecting almost every aspect of daily life. Due to the threat of spread, many countries have adopted measures hat have affected various areas of industry. Cultural and creative industry is one of them. The aim of this paper is to analyze impact of COVID-19 on the creative industry in EU and Slovakia.*

***JEL classification****: M 21, L 89*
***Keywords****: creative industry, covid-19, crisis*

## 1 Úvod

Podľa Európskej komisie (2020) má vypuknutie nákazy koronavírusom závažný spoločenský vplyv a ľudský rozmer, pričom zároveň predstavuje veľký hospodársky otras pre jednotlivé štáty, ktoré musia riešiť situáciu rozhodnými koordinovanými ekonomickými opatreniami. Šírenie vírusu spôsobilo narušenie globálnych dodávateľských reťazcov, volatilitu na finančných trhoch, náhle výkyvy v dopyte spotrebiteľov a má negatívne účinky v takých kľúčových sektoroch, ako je cestovanie a cestovný ruch. Európske akciové trhy sa oproti situácii z polovice februára prepadli o približne 30 %, čo je najvýraznejší mesačný pokles od začiatku finančnej krízy v roku 2008, a stále panuje veľká neistota, pokiaľ ide o vývoj nákazy v nasledujúcich týždňoch a mesiacoch.

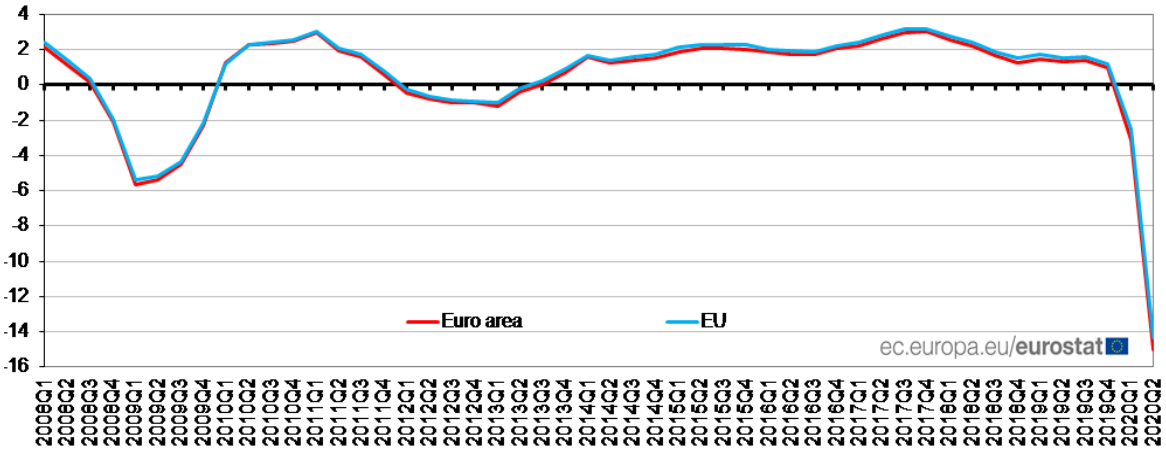
Jedným z odvetví, ktorý utrpel koronakrízou najviac, je kreatívny a kultúrny priemysel. Kultúrny a kreatívny priemysel zohrávajú dôležitú úlohu v rámci hospodárstva EÚ, pretože tvoria jadro európskej identity, sú sprostredkovateľom inovácií a činiteľom zmeny. S prepuknutím vírusu bola zastavená globálna výroba, ktorá ovplyvnila celý hodnotový reťazec: udalosti a podujatia boli odložené alebo zrušené, kníhkupectvá, kiná, koncertné sály, múzeá, divadlá, pamiatky alebo umelecké galérie ostali zatvorené. Príspevok sa zameriava na dopady krízy COVID-19 pričom samostatná časť sa orientuje na kreatívny priemysel.

## 2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Pandémia COVID-19 predstavuje pre globálne a európske hospodárstvo závažný otras. Negatívne ovplyvnila celé hospodárstvo Európy a rast reálneho HDP v roku 2020 môže v dôsledku COVID-19 klesnúť hlboko pod nulu alebo byť dokonca výrazne záporný. Výrazný prepad HDP a pokles až na hranicu -15 % v 2. štvrťroku je znázornený aj na grafe č. 1.

**Graf 1**

Vývoj miery rastu HDP v Európskej únii

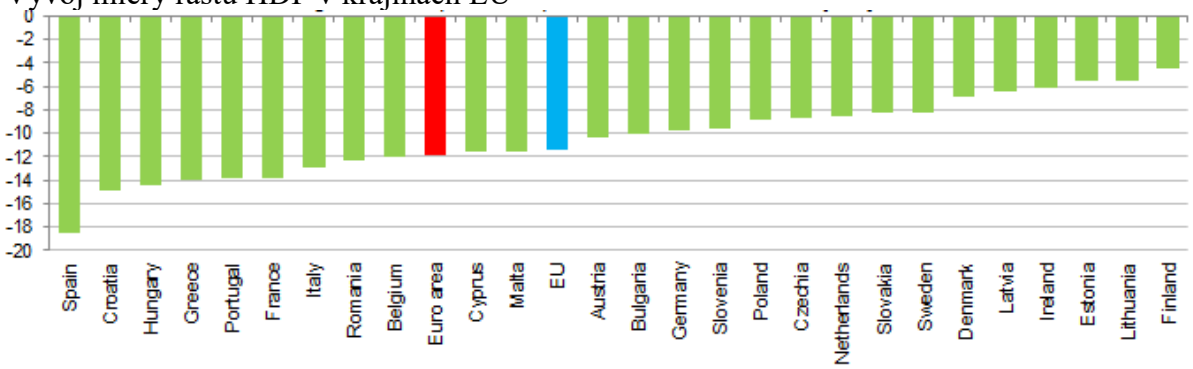



Zdroj: Eurostat. (2020). ). Preliminary flash estimate for the second quarter of 2020: GDP down by 12.1% in the euro area and by 11.9% in the EU https://twitter.com/EU_Eurostat/status/1289123635832279041

Spomedzi členských štátov, zaznamenalo najväčší pokles Španielsko (-18,5%), po ktorom nasleduje Chorvátsko (-14,9%), Maďarsko (-14,5%), Grécko (-14,0%), Portugalsko (-13,9%) a Francúzsko (-13,8%). Najnižšie poklesy HDP boli zaznamenané vo Fínsku (-4,5%), Litva (-5,5%) a Estónsko (-5,6%), za ktorými nasledujú Írsko (-6,1%), Lotyšsko (-6,5%) a Dánsko (-6,9%). Slovensko zaznamenalo prepad HDP -12,9 %.

**Graf 2**

Vývoj miery rastu HDP v krajinách EÚ




Zdroj: Eurostat. (2020). ). Preliminary flash estimate for the second quarter of 2020: GDP down by 12.1% in the euro area and by 11.9% in the EU https://twitter.com/EU_Eurostat/status/1289123635832279041

Európska komisia uvádza (2020), že otras spôsobený pandémiou zasahuje hospodárstvo rôznymi spôsobmi:

- otras vyplývajúci z počiatočnej recesie v Číne v prvom štvrťroku 2020;
- otras na strane ponuky v európskom a celosvetovom hospodárstve vyplývajúci z narušenia dodávateľských reťazcov a neprítomnosti na pracovisku;
- otras na strane dopytu v európskom a celosvetovom hospodárstve spôsobený nižším dopytom zo strany spotrebiteľov a negatívnym vplyvom neistoty na investičné plány,
- a napokon vplyv obmedzení likvidity v prípade podnikov.

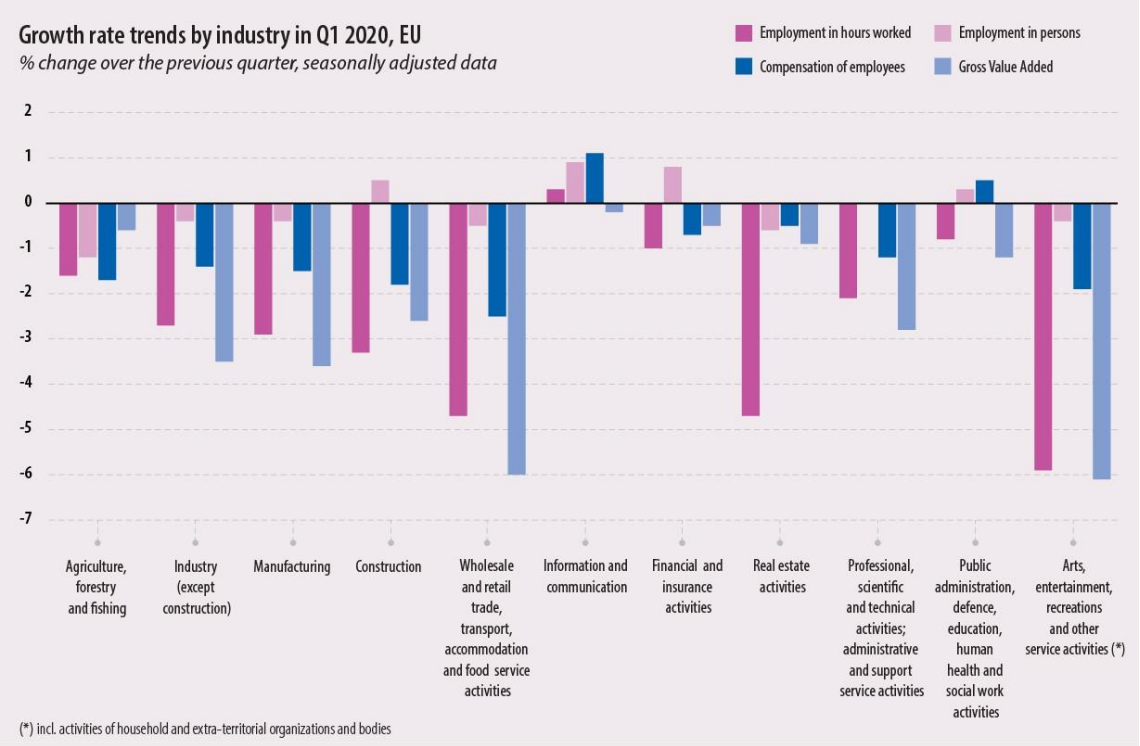
Podľa Národnej banky Slovenska (2020)súčasná ekonomická situácia ovplyvnená šírením pandémie COVID-19 bude mať s veľkou pravdepodobnosťou efekt na dopytovú aj ponukovú stranu. Ponuková strana je z krátkodobého pohľadu v núdzovom režime – cez obmedzenie ponuky práce i nútené uzavretie výrobných kapacít nie je schopná produkovať vo svojich „potenciálnych“ možnostiach. Z dlhodobejšieho hľadiska bude mať súčasná kríza dosah na

potenciál ekonomiky cez narušené globálne hodnotové reťazce (GVC), bankroty firiem, jednorazove odpisy kapitálu a zníženú investičnú aktivitu v dôsledku zhoršených finančných podmienok. Rovnako to negatívne ovplyvní aj ponuku práce.

V prvom štvrťroku 2020 sa vo všetkých priemyselných odvetviach znížila hrubá pridaná hodnota a odpracované hodiny. Najväčší pokles bol zaznamenaný v odvetviach „veľkoobchod a maloobchod, doprava, ubytovacie a stravovacie služby“ a „umelecké, zábavné, rekreačné a iné služby“, čo boli priemyselné odvetvia, ktoré boli najviac postihnuté opatreniami zo strany jednotlivých štátov, aby zabránili šíreniu COVID -19.

**Graf 3**

Vývoj miery rastu v jednotlivých sektoroch EÚ za prvý štvrťrok 2020




Zdroj: Eurostat. (2020). National Accounts: COVID-19 impact on EU industries. https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/DDN-20200805-1 [accessed 20.9.2020]

## 3 Výskumný dizajn

Príspevok sa zameriava na popísanie vplyvu súčasnej situácie spôsobenej pandémiou COVID-19 na hospodárstvo jednotlivých krajín a Európskej únie. Špeciálna časť sa venuje kreatívnemu a kultúrnemu priemyslu, ktorý vplyvom opatrení a obmedzení zo strany jednotlivých štátoch utrpel výrazné straty. Kľúčovými zdrojmi pre naplnenie zámeru príspevku boli dáta získané predovšetkým z Eurostatu a publikácií, ktoré sa zameriavajú na dopad pandémie na kreatívny a kultúrny priemysel. Vzhľadom na zámer príspevku bližšie popísať súčasnú situáciu v kreatívnom priemysle vo svete a na Slovensku, sme využili predovšetkým syntézu a analýzu získaných dát.

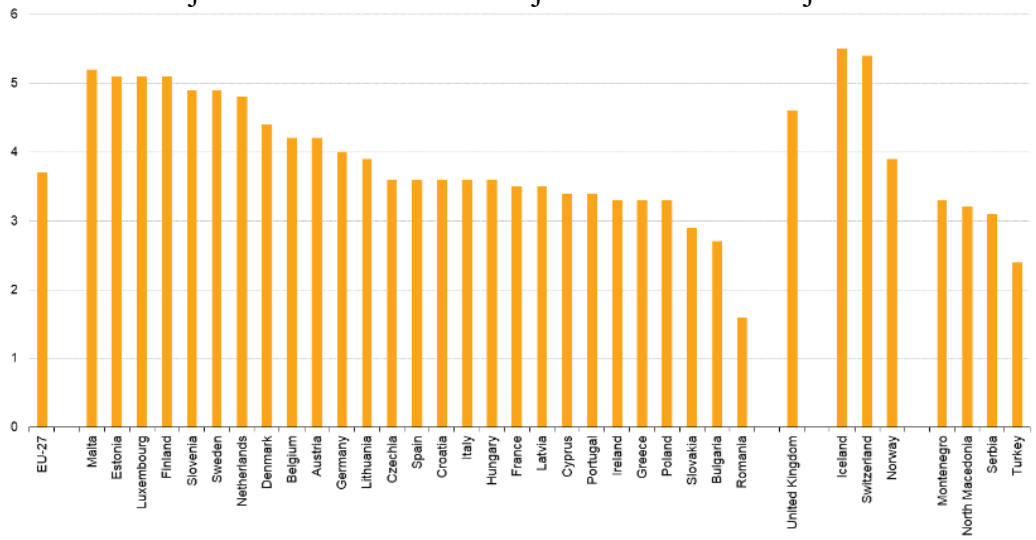
## 4 Výsledky práce a diskusia

V dôsledku vzťahu k sociálnym a kultúrnym činnostiam vedie kreatívny priemysel k hospodárskemu rozvoju a dynamike spoločenských, politických, kultúrnych a ekonomických procesov. Podľa organizácie DCMS (British Department of Culture Media and Sports) kreatívny priemysel zahŕňa odvetvia, ktoré majú svoj pôvod v individualite, zručnosti a talente a ktoré majú potenciál na vytváranie bohatstva a pracovných miest prostredníctvom tvorby a využívania duševného vlastníctva.

Prečo má kreatívny a kultúrny priemysel v hospodárstve taký význam ? Kreatívne odvetvia sú dôležité pre hospodársky rast a rozvoj v zmysle vytvárania pracovných miest alebo rozširovania hospodárskej činnosti, prispievajú k sociálnemu a inštitucionálnemu vývoju. V roku 2019 v celej EÚ-27 7,4 milióna ľudí vykonávalo kultúrnu činnosť alebo malo kultúrne zamestnanie. Tento počet zamestnaných osôb sa rovnal 3,7% z celkového počtu osôb zamestnaných v celom hospodárstve EÚ-27.

**Graf 4**

Podiel kultúrnej zamestnanosti na celkovej zamestnanosti v krajinách EÚ



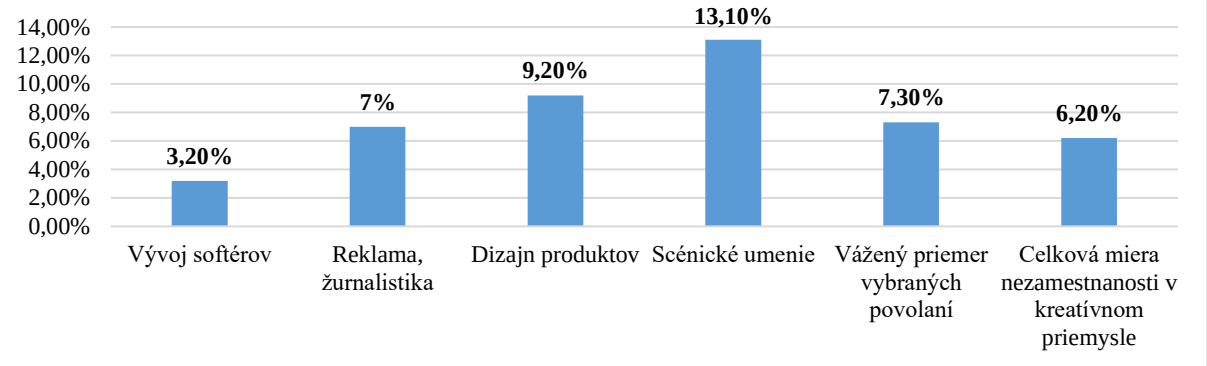

Zdroj: Eurostat. (2020). Culture statistics - cultural employment. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Culture_statistics_-_cultural_employment

V roku 2019 sa podiel kultúrnej zamestnanosti na celkovej zamestnanosti pohyboval na Slovensku na úrovni 2,9%.

Aj Slovensko podobne ako ostatné štáty sveta zasiahlo ochorenie COVID-19. Veľmi vysoký stupeň otvorenosti slovenskej ekonomiky vedie k veľkej zraniteľnosti voči vonkajším reálnym ekonomickým šokom. Kultúra a kreatívny priemysel patria k odvetviam, ktoré boli vládnymi opatreniami proti šíreniu koronavírusu ovplyvnené ako prvé. Veľkú časť sektora kultúry a kreatívneho priemyslu tvoria rôzne typy SZČO (živnostníci, slobodné povolania), ktorí sa podieľajú takmer na všetkých činnostiach v reťazci tovarov a služieb väčšiny odvetví kultúrneho a kreatívneho priemyslu.

Posledné odhady v Nemecku ukazujú, že spoločnosti pôsobiace v kreatívnom a kultúrnom priemysle čoraz viac prepúšťajú zamestnancov kvôli problémom s platobnou neschopnosťou. Celková miera nezamestnanosti v kreatívnom a kultúrnom priemysle bola v júni 2020 na úrovni 6,2% , čo je viac ako miera nezamestnanosti v ekonomike ako celku (5,2%) a neustále rastie, z 63 696 v marci na 85 661 nezamestnaných v júni 2020. Zatiaľ čo vývojári softvéru sú nezamestnaní na úrovni 3,2%, miera nezamestnanosti pri divadelných umeniach je 13,10%, čo zdôrazňuje atypické podmienky zamestnania v kultúre v týchto odvetviach.

**Graf 5**
Miera nezamestnanosti v kreatívnom a kultúrnom priemysle v Nemecku




Zdroj: OECD. (2020). Impact of the crisis on CCS in Germany. https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/culture-shock-covid-19-and-the-cultural-and-creative-sectors-08da9e0e/

USA odhaduje, že kreatívny priemysel stratí 2,7 milióna pracovných miest a viac ako 150 miliárd dolárov z predaja tovaru a služieb v období od apríla do júla 2020.

**Tabuľka 1**
Kumulované straty kreatívneho priemyslu v USA za mesiace apríl-júl

| Mesiac | Počet pracovných miest (v mil.) | Straty z predaja (v bil. $) |
|---|---|---|
| Apríl | 1,76 | 27,70 |
| Máj | 2,79 | 71,20 |
| Jún | 2,96 | 118,30 |
| Júl | 2,76 | 157,10 |

Zdroj: Florida, R. – Seman, M. (2020). LOST ART: Measuring COVID-19's devastating impact on America's creative economy. https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2020/08/20200810_Brookingsmetro_Covid19-and-creative-economy_Final.pdf

Správa spoločnosti Oxford Economics (2020) uvádza, že kreatívny priemysel vo Veľkej Británii čelí medziročnému poklesu tržieb o 74 miliárd libier (92,7 miliárd dolárov) v dôsledku pandémie COVID-19. Podľa štúdie dôjde v roku 2020 k poklesu zamestnanosti o 57% v hudobnom priemysle a scénickom umení a o 42% vo filmovom, televíznom, videorozhlasovom a rozhlasovom priemysle . Očakáva sa strata pracovných miest na úrovni 406 0000.

### *4.1 Situácia kreatívneho priemyslu na Slovensku*

Situácia kreatívneho priemyslu na Slovensku odráža situáciu v Európskej únii a v prijatých opatreniach. Kreatívny priemysel v dôsledku opatrení utrpel veľké straty. Podľa údajov Asociácie nezávislých producentov (ANP) tvorí výpadok v segmente audiovízie (filmová produkcia, audiovizuálna výroba , filmová distribúcia) spolu objem 58.830.000 EUR . V oblasti audiovizuálnej výroby predstavuje výpadok 38% celoročného objemu a v prípade filmovej distribúcie 36% celoročného objemu.

**Tabuľka 2**
Očakávané finančné straty audiovizuálnej produkcie na Slovensku

| | *Finančné zdroje na audiovizuálnu produkciu očakávané v roku 2020 pred COVID-19:* | *Odhadovaný finančný výpadok v audiovizuálnej produkcii:* |
|---|---|---|
| Rozhlas a televízia Slovensko (verejnoprávny vysielateľ) | 20 000 000 | 8 000 000 |
| Komerční televízni vysielatelia | 70 000 000 | 30 000 000 |

| | | |
|---|---|---|
| Zahraničná produkcia na Slovensku | 3 000 000 | 3 000 000 |
| Komerčná reklama - audiovizuálna produkcia | 10 000 000 | 2 000 000 |
| Slovenský audiovizuálny fond - ročný priemer | 10 000 000 | X |
| Očakávaný výpadok príjmu v distribúcii filmov | X | 15 830 000 |
| **SPOLU** | **113 000 000** | **58 830 000** |

Zdroj: Asociácia nezávislých producentov. (2020). Slovakia: Financial consequences of COVID-19 infection prevention and control measures for the sector of audiovisual production. https://static1.squarespace.com/static/5a71c132c027d820769d1e6e/t/5ea94a8848a64f68bedf80b0/1588152971554/Slovakia_AV+industry_measure+impact+estimate.pdf

Podľa údajov jednotlivých segmentov médií je výpadok z príjmov z reklamy za apríl od 50 (televízie) až do 100 percent (súkromné rádiá). Celkový odhad výpadku príjmov na rok 2020 je vo výške 30 percent, čo predstavuje asi 90 miliónov eur (Jaurová, 2020).

Združenie Creative Industry Forum (2020) uvádza, že podľa Asociácie tlačených a digitálnych médií (ATDM) , tlačené a digitálne médiá zaznamenali 40 percentný pokles predaja a enormný prepad reklamy a identifikuje prepad tržieb z inzercie v intervale 50-70% a prepad tržieb z predaja v intervale 30 až 95% u vydavateľov periodickej tlače a on-line médií. Zväz vydavateľov a kníhkupcov Slovenska (ZVKS) zaznamenáva mesačnú stratu pri predaji kníh vo výške cca 4 mil. eur. Zároveň sú pozastavené nové vydavateľské projekty a distribúcia, čo má spätne negatívny dopad na autorov, prekladateľov a ďalšie súvisiace profesie.

Hudobný priemysel zaznamenáva podľa dát od ochranných autorských zväzov (SOZA, Slovgram, OZIS) mesačný výpadok na vstupnom vo výške 800 000 eur. Zároveň odhaduje celkový výpadok autorských odmien vo výške 2,5 mil. eur. Opatrenia znamenajú zásadné obmedzenie príjmov autorov, interpretov a spoločností poskytujúcich súvisiace služby (Creative Industry Forum, 2020).

Inštitút kultúrnej politiky (2020) zozbieral 470 odpovedí, ktoré sa týkali vzniknutých škôd v kultúrnom priemysle. Sumy vyčíslených škôd v dôsledku karanténnych opatrení Covid-19 vysoko variovali. Stredné hodnoty boli pre fyzické osoby v intervale 1 400 až 2 400 eur, v prípade právnických osôb v intervale 3 100 až 27 200 eur.

## 5 Záver

Kultúra a kreatívny priemysel patria k odvetviam, ktoré boli vládnymi opatreniami proti šíreniu koronavírusu ovplyvnené ako prvé. V kultúrnom a kreatívnom priemysle pracuje na Slovensku 66-tisíc ľudí, ďalších 150-tisíc ľudí pôsobí v povolaniach, ktoré s týmto odvetvím súvisia. Kultúra a kreatívny priemysel sa podobne ako všetky ďalšie oblasti spoločnosti v čase pandémie COVID-19 ocitli v stave núdze. Na úrovni Európske únie ako aj na úrovni jednotlivých členských štátov vznikli a aj vznikajú mnohé iniciatívy, ktoré hovoria o potrebe finančných prostriedkov na podporu kreatívneho a kultúrneho priemyslu. Na Slovensku otvorené fórum Zachráňme kultúru vyzýva na pomoc kultúre a ponúka unikátny materiál obsahujúci súbor rýchlych krízových opatrení. Iniciatíva žiadala umožniť umelcom a kultúrnym pracovníkom prístup k dávkam v nezamestnanosti a sociálnym dávkam a kompenzovať im straty spôsobené krízou COVID-19 či napr. zvýšiť investície do kultúry a umenia v roku 2020 a v nasledujúcom období, zamerané na ich oživenie a udržateľnosť. Grant vo forme Kreatívnych voucherov realizuje Slovenská inovačná a energetická agentúra. Vplyvom situácia, ktorá nastala, agentúra pristúpila k opätovnému predĺženiu koncových termínov pre ukončenie projektov žiadateľov. Vouchre je možné použiť na nákup služieb a diel vo vybraných kreatívnych odvetviach. Ministerstvo kultúry chce podporiť kultúrny a kreatívny

priemysel sumou 10,7 mil. €, pričom o pridelení príspevkov budú rozhodovať nezávislé verejnoprávne fondy – Fond na podporu umenia (9,5 milióna eur), Audiovizuálny fond (0,7 milióna eur) a Fond na podporu národnostných menšín (0,5 milióna eur) na základe žiadostí.

Jednou z problematických oblastí, ktorá sa dotýka kreatívneho a kultúrneho priemyslu je súbeh živnosti a pracovného úväzku, ktoré znemožňovali získať prvú pomoc od štátu v prípade prvej vlny pandémie.

## Poznámka

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu č. I-20-101-00 „Výskum podnikov kreatívneho priemyslu so zreteľom na ich životný cyklus v podmienkach Slovenskej republiky“ v rozsahu 100 %.

## Použitá literatúra (References)

Asociácia nezávislých producentov. (2020). *Slovakia: Financial consequences of COVID-19 infection prevention and control measures for the sector of audiovisual production.* https://static1.squarespace.com/static/5a71c132c027d820769d1e6e/t/5ea94a8848a64f68bedf80b0/1588152971554/Slovakia_AV+industry_measure+impact+estimate.pdf, [accessed 20.9.2020].

Creative Industry Forum. (2020). *AKO ZASIAHLA PANDÉMIA COVID-19 KREATÍVNY PRIEMYSEL A ČO S TÝM?* http://www.ciforum.sk/ako-zasiahla-pandemia-covid-19-kreativny-priemysel-a-co-s-tym/, [accessed 22.9.2020].

Európska komisia. (2020). *OZNÁMENIE KOMISIE EURÓPSKEMU PARLAMENTU, EURÓPSKEJ RADE, RADE, EURÓPSKEJ CENTRÁLNEJ BANKE, EURÓPSKEJ INVESTIČNEJ BANKE A EUROSKUPINE Koordinovaná hospodárska reakcia na vypuknutie nákazy COVID-19.* https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:91687006-6524-11ea-b735-01aa75ed71a1.0023.02/DOC_1&format=PDF, [accessed 20.9.2020].

Eurostat. (2020). *Preliminary flash estimate for the second quarter of 2020: GDP down by 12.1% in the euro area and by 11.9% in the EU.* https://twitter.com/EU_Eurostat/status/1289123635832279041, [accessed 22.9.2020].

Eurostat. (2020). *National Accounts: COVID-19 impact on EU industries*. https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/DDN-20200805-1, [accessed 20.9.2020].

Eurostat. (2020). *Culture statistics - cultural employment*. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Culture_statistics_-_cultural_employment, [accessed 22.9.2020].

Florida, R. – Seman, M. (2020). *LOST ART: Measuring COVID-19's devastating impact on America's creative economy.* https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2020/08/20200810_Brookingsmetro_Covid19-and-creative-economy_Final.pdf, [accessed 18.9.2020].

Inštitút kultúrnej politiky. (2020). *Základná analýza zberu dát „Stojíme pri kultúre“.* http://www.culture.gov.sk/ministerstvo/covid-19/analyza-zberu-dat-389.html, [accessed 20.9.2020].

Jaurová, Z. (2020). *Ako zasiahla pandémia (nielen) kreatívny priemysel a čo s tým?* https://dennikn.sk/1875783/ako-zasiahla-pandemia-nielen-kreativny-priemysel-a-co-s-tym/, [accessed 20.9.2020].

OECD. (2020). *Impact of the crisis on CCS in Germany*. https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/culture-shock-covid-19-and-the-cultural-and-creative-sectors-08da9e0e/, [accessed 20.9.2020].

Oxford Economics. (2020). *The projected economic impact of Covid-19 on the UK creative industries*.https://www.creativeindustriesfederation.com/sites/default/files/inline-images/The%20Projected%20Economic%20Impact%20of%20Covid-19%20on%20the%20Creative%20Industries%20Report%20-%20Creative%20Industries%20Federation%202020.pdf, [accessed 22.9.2020].

## Contact

**Mária Trúchliková**
Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra podnikovohospodárska
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: maria.truchlikova@euba.sk

**Monika Raková**
Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra podnikovohospodárska
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: monika.rakova@euba.sk

# Súčasné trendy v oblasti IKT a ich vplyv na manažment
# Current trends in ICT and their impact on management

**Peter Zahradník – Benita Beláňová**

***Abstract***
*The aim of the paper is to identify current trends in information technologies. We will evaluate the impact on management. We concentrate on two specific areas which are CRM systems and ERP systems. We briefly describe them in the beginning and mainly focus on trends that are affecting management directly or indirectly.*

***JEL classification****: C88, L86, M11*
***Keywords****: Customer relationship management, Enterprise resource planning, Management*

## 1 Úvod

Obecné poňatie výrazu manažment zodpovedá poslaniu vedieť riadiť podnikové činnosti, resp. vedieť dosiahnuť stanovené ciele organizácie. Manažmentom tiež môžeme označovať riadenie, ale tiež skupinu podnikových riadiacich pracovníkov. Ide na jednej strane o označenie funkcie, na druhej strane o označenie skupiny ľudí, ktorí tieto funkcie vykonávajú. Vzhľadom na súčasné trendy, ktoré sa nachádzajú v podnikateľskom prostredí, je potrebné prispôsobiť aj oblasť manažérskych činností, aby došlo k zvýšeniu konkurencieschopnosti podnikov. V tejto seminárnej práci identifikujeme súčasné trendy v informačno-komunikačných technológiách, ktoré priamo či nepriamo zasahujú do manažérskeho rozhodovania v podnikoch. Prioritne sa zameriame na oblasti ERP a CRM systémov.

## 2 Stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Manažment je ucelený súbor činností, ktorými riadiaci subjekt cieľavedome pôsobí na riadený objekt za účelom dosiahnutia čo najvyššej hodnoty pre vlastníkov zamestnancov a zákazníkov. Manažérske rozhodovanie radíme ako jednu z najvýznamnejších činností manažéra. Niektoré zdroje stotožňujú manažérske rozhodovanie s manažmentom. V zahraničnej literatúre tento pojem poznáme ako decision making. Na to, aby sme mohli hovoriť o rozhodovaní, musíme mať aspoň 2 varianty. Taktiež je potrebné do rozhodovacieho procesu zahrnúť určité podnikateľské riziká a príležitosti ako potenciálny prínos, potenciálnu stratu, stratové riziká, personálne, právne či vecné riziká. Poznáme niekoľko typov rizík. Riziká, ktoré podnik musí podstúpiť keď napríklad zavádza výrobu nových výrobkov alebo služieb. Ďalej rozlišujeme riziká, ktoré si firma môže dovoliť. Táto oblasť zahŕňa náklady na propagáciu a reklamu. V konečnom dôsledku nejde o likvidačné náklady pre spoločnosť, avšak, v prípade adekvátneho výberu propagácie, môže reklama priniesť podniku násobne väčšie príjmy plynúce od reklamou získaných zákazníkov. Poznáme tiež riziká, ktoré si podnik nemôže dovoliť a medzi tieto riziká zaraďujeme napríklad servis počas životnosti výrobkov, či kompletná výmena informačných technológií v podniku. Na záver môžeme spomenúť mimoriadne riziká, či už v súvislosti so sezónnosťou alebo mimoriadnymi situáciami ako momentálnou situáciou v ktorej sa nachádzame. V nasledujúcich častiach popíšeme nami vybrané jednotlivé IT oblasti, ktorými sa budeme v práci zaoberať.

### *ERP*

Skratka ERP pochádza z angličtiny zo slov Enterprise resource planning. Voľne to môžeme preložiť ako plánovanie podnikových zdrojov. Všeobecne povedané, ERP odkazuje na

automatizáciu a integráciu základných činností spoločnosti, ktoré im pomôžu sa zamerať na efektivitu a zjednodušenie úspechu.[1]

ERP má oproti neintegrovaným systémom dve hlavné prednosti. Zjednotený celopodnikový pohľad na všetko, čo sa v rôznych častiach podniku odohráva, a spoločnú podnikovú databázu, združujúcu a uchovávajúcu všetky podnikové dáta. ERP systém automatizuje a integruje kľúčové podnikové procesy, ako je prijímanie objednávok od zákazníkov, plánovanie rôznych podnikových operácií, vedenie evidencie zásob a mnoho iných. ERP systémy majú potenciál prispieť k zlepšeniu účinnosti akejkoľvek organizácie viacerými spôsobmi. ERP pomáha pri definovaní obchodných procesov a zaisťujú, aby boli dodržiavané v celom dodávateľskom reťazci a taktiež ERP chráni citlivé a dôležité podnikové dáta pomocou dobre zadefinovaných rolí a zabezpečenia prístupu. ERP systém dokáže pomôcť aj pri plánovaní pracovného času na základe prijatých objednávok a prognóz z vývoja trhu. ERP systém obyčajne pokrýva oblasť financií, personalistiky, výroby, logistiky, marketingu a predaja. Ako príklad na ERP môžeme uviesť SAP ERP, Helios, Netsuite ERP či Sage ERP.

***CRM***

Skratka CRM znamená Customer relationship management, čo možno voľne preložiť ako systémy na riadenie vzťahov so zákazníkmi. Úlohou CRM systému je zjednotiť a centralizovať kontakty a komunikáciu so zákazníkmi. Riadenie tohto vzťahu je pod priamym vplyvom pracovníkov, podnikových procesov a informačno-komunikačných technológií s cieľom maximalizovať efektivitu podnikateľskej činnosti, zvyšovať lojalitu zákazníkov k podniku a teda aj priamo zvyšovať ziskovosť podniku. Podnik sa zákazníka snaží získať a udržať rôznymi formami. V prípade propagačnej marketingovej kampane na zisk potenciálnych zákazníkov podniky využívajú viaceré komunikačné kanály. Forma komunikačného média vždy závisí od ponúkaného tovaru alebo služby. V prípade hromadnej akcie je zvolený menej osobný spôsob komunikácie, t.j. kampaň sa dostane k zákazníkovi formou reklamných brožúr, sociálnych sietí či masmédií. Dobre implementovaný CRM systém je súčasťou podnikovej stratégie a ide o systém v ktorom pracuje celý podnik.

Aplikácie CRM by mali poskytovať pre podnik predovšetkým tri typy funkcionality:

- údajovú
- komunikačnú
- analytickú

Údajová funkcionalita CRM spočíva v tom, že aplikácia vytvorí databázu, v ktorej sú centralizované kontakty a všetky dôležité údaje o jednotlivých zákazníkoch. Do tejto databázy sa ukladajú aj údaje získané realizáciou marketingových kampaní, ktoré sa môžu analyzovať v rámci vyhodnocovania spätnej väzby od cieľových skupín týchto kampaní. Okrem toho sa každá interakcia (t.j. komunikácia so zákazníkom pridáva do histórie jeho kontaktov. Pracovníci call centra sa potom na základe archivovanej histórie môžu pozrieť na to, aké obchody boli doposiaľ s týmto zákazníkom zrealizované, aké tovary, prípadne služby si objednal, v akých množstvách, aké problémy (sťažnosti, požiadavky, reklamácie) sa v súvislosti s ním v minulosti riešili a pod. Pracovník call centra má vďaka tomu optimálny prehľad o dôležitých informáciách, ktoré sa týkajú jednotlivých zákazníkov, a tomu môže prispôsobovať spôsob svojej komunikácie s nimi.

[1] Blue (2018). *Co je ERP – Enterprise Resource Planning?*. https://bluedynamic.cz/blog/co-je-erp-enterprise-resource-planning/. [accesed 01.06.2020].

Komunikačná funkcionalita CRM sa zameriava na evidenciu a podporu komunikácie so zákazníkmi. Tá môže prebiehať prostredníctvom rozličných komunikačných kanálov, ako sú napr. klasická pošta, e-mail, skype, extranetový chat, diskusné fórum...

Analytické CRM sa orientujú na analýzu získaných údajov o zákazníkoch z rozličných pohľadov. Cieľom je najmä objektívne vyhodnotenie dokončených, ale aj prebiehajúcich marketingových kampaní a návrh možností na ich zlepšenie v budúcnosti. Pri analýze zákazníkov je vhodné uplatniť princíp segmentácie trhu, teda zákazníkov rozčleniť na viaceré kategórie podľa rozličných kritérií a potom analyzovať každú kategóriu zvlášť. Sledujeme kritériá geografické, demografické, psychologické či nákupné správanie.[2]

V rámci súčasných CRM systémov je potrebné sa konvertovať z úrovne správy kontaktov na úroveň riadenia vzťahu so zákazníkmi. Základom CRM systémov je kampaň. Je však potrebné zrealizovať prieskum trhu ešte pred zahájením kampane, aby sa eliminovali prípadné zbytočne investované zdroje. Po realizácií prieskumu trhu a návrhu kampane je úlohou marketingového oddelenia získať potenciálnych zákazníkov pre danú kampaň. Za účelom zvyšovania efektivity využitia pracovného času sa kladie dôraz na maximálnu automatizáciu predajných procesov. Vďaka automatizácií dochádza k zvýšenej prehľadnosti systému a následne aj lepšej kontrole celého podnikového procesu. Tieto činnosti dokáže pokryť kvalitný CRM systém. Je podstatné dbať na zákaznícky servis počas celej doby trvania kontraktu so zákazníkom predpredajným servisom počnúc, popredajným končiac. Pre podnik je prospešné evidovať mieru spokojnosti zákazníka s produktom alebo službou. Tieto údaje dokážu poskytnúť podniku oblasti na ktoré sa má zamerať prípadne na zložky produktového radu, ktoré zákazník vyhodnotil ako zbytočné a odporúča ich vylúčiť z ponuky. Vhodný CRM systém by mal byť užívateľsky prijateľný, t.j. obsluhu so softvérom užívateľ zvláda po zaškolení bez potreby dodatočného vedenia a mnohé problémy sa naučí riešiť intuitívne. Je tiež vhodné aby CRM prepájal viaceré moduly na vytvorenie čo najkomplexnejšieho pohľadu na podnik.[3]

## 3 Výskumný dizajn

Článok budeme realizovať na základe literárnej rešerše. Vyberieme si dostupné elektronické a knižné zdroje, ktoré budeme považovať za relevantné. Následnou vzájomnou komparáciou dokážeme vyvodiť jednotlivé závery pre nami zadefinované oblasti. Opíšeme si jednotlivé oblasti z informačných technológií, ktoré majú určitú väzbu na podniky a manažment. Taktiež v práci identifikujeme aktuálne trendy, ktoré ovplyvňujú vývoj nami vybratých IT oblasti.

## 4 Výsledky práce

V nasledujúcich kapitolách identifikujeme existujúce trendy, ktoré ovplyvňujú vývoj a funkcionalitu nami vybraných informačno-komunikačných technológií.

### *Trendy v riadení CRM systémov*

V podnikovej praxi stúpa percento využívania CRM systémov. Zároveň sa na trhu nachádza pretlak dodávateľov CRM riešení do podnikov a preto je pre tieto podniky nevyhnutné inovovať svoje softvérové riešenia a aktualizovať ich o požiadavky zákazníkov. V popredných pozíciách developerov CRM riešení sa nachádza Salesforce, Oracle a SAP.

[2] Jurík, P. (2018) *Informačné systémy v podnikovej praxi*. Nové Zámky: Tlačareň Merkur, s.r.o. 2018. s. 135 ISBN 978-80-970233-7-9

[3] Spracované podľa: Pejšek, D. (2019) *Od správy kontaktů k řízení vztahů se zákazníky*. https://www.systemonline.cz/crm/od-spravy-kontaktu-k-rizeni-vztahu-se-zakazniky.htm, [accessed 30.06.2020].

Je však potrebné poukázať na niekoľko trendov, ktoré priamo ovplyvňujú jednak vývoj CRM systémov a tiež aj samotnú funkcionalitu systémov.

*Konverzačné CRM poháňané Artificial inteligence (AI)*

Kombinácia umelej inteligencie s CRM podporí zameranie na konverzačné CRM systémy v roku 2019 a neskôr. Vo svete CRM existuje veľa nových vývojových trendov, ako je rozpoznávanie textu a tváre, ale hlasové funkcie povedú v roku 2019. Rovnako ako v prípade hlasových asistentov na smartfónoch, CRM poháňané AI, napríklad Eforstein Salesforce , umožňuje organizáciám získavať informácie od jednoduchých po komplexné údaje pomocou hlasových povelov. Menej známa Zia od Zoho CRM je hlasový asistent, ktorý používateľom umožňuje ľahký a rýchly prístup k informáciám prostredníctvom mobilných alebo stolných aplikácií.

Umelá inteligencia taktiež dokáže zabezpečiť vysoko personalizované interakcie so zákazníkom napríklad prostredníctvom automatizácie procesov pomocou robotov (RPA – robot process automation), virtuálnej zákazníckej podpory pomocou chatbotov, hlasovej biometrie, monitorovania sociálnych médií, či realizovať analýzy údajov pomocou umelej inteligencie a predikcií trendov.[4]

Používanie hlasu mení spôsob, akým žijeme a pracujeme, a jeho integrácia do CRM iba zjednoduší úlohy a umožní priame zadávanie úloh hlasom namiesto manuálneho písania alebo rýchly prístup k informáciám prostredníctvom hlasových príkazov . Niet pochýb o tom, že AI je budúcnosťou CRM pre nasledujúce roky a uvádzame aj niektoré štatistiky, ktoré to dokazujú:

*Internet of Things v CRM*

Internet of Things (ďalej IoT) v CRM je budúcnosťou zákazníckeho servisu. IoT sa považuje za jednu z hlavných hnacích síl CRM, pretože výrazne posilní CRM z hľadiska lepšieho fungovania CRM systémov pre organizácie, riadenia predaja a zlepšenia služieb a spokojnosti zákazníkov. Jedným z príkladov takejto integrácie je schopnosť analyzovať informácie generované z pripojených zariadení a v prípade, že sa vyskytnú nejaké problémy, dokonca ich opraviť na diaľku.

Keď sa všetko pripája k sieti, transformujú sa rôzne odvetvia a IoT v CRM bude schopný zvládnuť túto transformáciu tým, že bude môcť lepšie automatizovať zákaznícke služby na rýchlejšie a efektívnejšie riešenie problémov a to ešte aj pred vznikom samotných problémov. V roku 2019 bude mať IoT zásadný vplyv na CRM, pretože obrovské množstvo cenných údajov získaných od zákazníkov a potenciálnych zákazníkov dramaticky zlepší a zlepší funkciu CRM. Uvedené informácie podkladáme aj priloženými štatistikami.

Do roku 2020 bude v segmente spotrebiteľov použitých približne 12,86 miliárd nainštalovaných základov internetu vecí . - Statista.com

Predpokladá sa, že v roku 2020 bude inštalovaná základňa zariadení internetu vecí na svete rásť na takmer 31 miliárd. -Statista.com

V roku 2019 sa predpokladá, že globálny trh internetu vecí dosiahne 1,7 bilióna dolárov. - IDC5

[4] Millennium (2019) *Aké CRM trendy nás čakajú v roku 2019.* https://www.millennium.sk/novinky/crm-trendy-pre-rok-2019/, [accessed 30.06.2020].

[5] Spracované podľa : Softclouds (2018) *CRM Trends for 2019 and beyond.* https://medium.com/@SoftClouds/4-crm-trends-for-2019-and-beyond-d6a1e559a8d, [accessed 01.06.2020].

*Zvýšenie využitia Mobile CRM*

Mobile CRM poskytuje plné využitie CRM systémov takmer na každom zariadení, ktoré sa môže pripojiť k sieti. Umožnenie prístupu v reálnom čase kedykoľvek a kdekoľvek je kľúčové pre vývoj CRM systémov a je isté, že sa tento trend sa bude v nasledujúcich rokoch naďalej rozvíjať. S pokračujúcim rastom využívania mobilných zariadení je len prirodzené, že počet používateľov CRM, ktorí pristupujú k svojmu systému na smartfónoch a tabletoch, budú pokračovať v raste.[6]

Zvýšenie využívania mobilného CRM znamená zvýšenie efektívnosti, prístup k presnejším informáciám, zlepšenie zákazníckej skúsenosti a elimináciu potreby učiť sa nový softvér. Keďže 91% spoločností s 10 a viac zamestnancami má zavedený CRM systém , je vhodné zaistiť, aby boli tieto systémy prístupné na rôznych zariadeniach a rýchlostiach internetu.

*Hyper individualizácia pre bezkonkurenčný customer experience*

Mnoho spoločností má vo svojich CRM systémoch dlhé roky údajov, ktoré im umožnia poskytovať zákazníkom bezkonkurenčnú hyperindividuálnu skúsenosť so zákazníkmi. Tento trend bude zrejmý aj v roku 2019. Hyper-individualizácia, označovaná aj ako „extrémna“ alebo „hlboká“ personalizácia, je „skúsenosťou“, ktorá poskytuje služby, pri ktorých sa zákazníci cítia cenení a oceňovaní, pretože im organizácie rozumejú a budú vedieť, čo chcú a kedy chcú to.

„Hyper-individualizácia je kľúčovým cieľom pre budúcnosť CRM. Schopnosť definovať každú interakciu so zákazníkom samotným umožní Hyper-individualizáciu v roku 2019 a neskôr.

Hyper individualizácia bude pre podniky kľúčovou aj preto, pretože poskytne organizáciám konkurenčnú výhodu v oblasti skúseností a angažovanosti zákazníkov. Znamená to zhromažďovanie správnych údajov na rozdiel od väčšieho množstva údajov a schopnosť odpovedať na otázku, prečo namiesto toho, čo - informácie, ktoré poskytnú presnejšie a užitočnejšie odporúčania, čím sa výrazne zlepší zážitok zákazníka.

***Trendy v riadení ERP systémov***

V nasledujúcej časti identifikujeme súčasné trendy v ERP systémoch, ktoré priamo či nepriamo ovplyvňujú ich vývoj a funkcionalitu.

*Mobile ERP*

V súčasnosti ľudia viac ako inokedy používajú svoje mobilné zariadenia na podnikanie a prístup na webové stránky. S posunom smerom k mobilným sieťam pribúda stále viac ľudí z kancelárie a do kaviarní, reštaurácií, hotelov a ich domovov. Mobilné zariadenia poskytujú nepretržitý prístup k informáciám a ponúkajú príležitosť rozšíriť dosah spoločnostiam. Dnešná pracovná sila očakáva vyššiu úroveň mobilných ponúk a konektivity, čo znamená, že existuje silný tlak na verzie aplikácií rozsiahleho podnikového softvéru. Mobilné aplikácie poskytujú manažérom, analytikom a zamestnancom prehľad o relevantných firemných informáciách v reálnom čase a uľahčujú komunikáciu so zákazníkmi z ľubovoľného miesta.

S mobilnými aplikáciami ERP získate množstvo užitočných funkcií, ako napríklad schopnosť odosielať oznámenia push, sledovať objednávky a výdavky, kontrolovať a schvaľovať čas zamestnancov a vytvárať udalosti v kalendári. Iné aplikácie môžu byť venované jednotlivým funkciám, napríklad zlepšovaniu vzťahov so zákazníkmi alebo správe predajných

[6] Spracované podľa: Crm.sk (2017) *Trendy CRM systémov.* www.crm.sk/trendy-crm-systemov/, [accessed 01.06.2020].

objednávok. Bez ohľadu na to, aký druh integrácie integrujeme, poskytujete zdroj okamžitých aktualizovaných informácií.

Zahrnutie mobilných aplikácií do vašich softvérových balíkov znamená schopnosť dosiahnuť viac za kratší čas. Rýchlejší čas odozvy, lepšia konektivita a informovanosť zamestnancov znamená spokojnejších zákazníkov a lepšiu internú organizáciu.[7]

*Akcelerácia Cloudu*

Používanie softvéru ERP na báze cloudu nie je presne ten najnovší trend, ale je to jeden z tých, ktoré sa najviac menia. V minulosti sa aplikácie ERP ponúkajú iba ako riešenia na mieste s poplatkami za uvedenie do prevádzky a náklady na hardvér. V dôsledku toho môžu byť pre menšie podniky príliš drahé. Vznikom cloud computingu ponúka viac dodávateľov poskytujúcich cloud hosting, vďaka ktorým sú riešenia ERP prístupnejšie pre malé a stredné podniky. Vďaka týmto systémom sa používatelia už nemusia starať o nákladnú údržbu a aktualizáciu systému. Okrem toho sa môžu rozhodnúť, že využijú iba moduly, ktoré požadujú, čím získajú väčšiu kontrolu nad svojimi podnikovými rozpočtami. Vďaka úspechu prijatia cloudu momentálne na trhu dominujú riešenia SaaS ERP (System as a Service). Mnoho spoločností, ktoré používajú podnikový ERP, si uvedomuje svoje obmedzenia vrátane nepružnosti, nákladného škálovania a nedostatku inovácií. Preto sa predpokladá, že v dohľadnej budúcnosti bude do cloudového ERP investovať viac podnikov. Využívanie cloudu ERP sa však nekončí. Rastie počet firiem, ktoré sa tiež rozhodli pre hybridné riešenia ERP. Podľa Trendov ERP spoločnosti Accenture v roku 2019, zatiaľ čo 51% vedúcich informačných pracovníkov (CIO) uprednostňuje cloudové ERP a 35% využíva on-premise riešenia, 10% spoločností teraz používa hybridné nástroje ERP a v nasledujúcich rokoch sa chystá rásť. Tento typ systému kombinuje silné stránky podnikového a cloudového ERP a súčasne pokrýva slabiny ostatných. Výsledkom je, že sa stal ideálnym pre podniky, ktorých hlavné zameranie spočíva v produktoch a aktívach. Patria sem spoločnosti z oblasti digitálnych médií a priemyslu obchodných služieb, medzi inými.[8]

*Sofistikované ponuky SaaS*

SaaS je možnosť nasadenia v cloude, ktorá má tendenciu priniesť iné aplikácie, s ktorými systémy ERP interagujú - napríklad online trhoviská obstarávania, sociálne médiá alebo nástroje prieskumu zamestnancov - lacné, užívateľsky prívetivé a integrované. SaaS je mechanizmus, pomocou ktorého môžu predajcovia ERP dodávať nové technológie najrýchlejšie. Je to tiež zárodok vznikajúcich technológií, ktoré najviac ovplyvňujú ERP. Vďaka všadeprítomnosti internetu je SaaS v centre jedného z najdôležitejších trendov ERP: demontáž tradičnej architektúry ERP alebo to, čo Gartner nazýva decentralizáciou alebo dekonštrukciou monolitického ERP, čo vedie k dnešnej „ postmodernej ERP “. Produkty verejnej cloudovej ERP nemôžu byť zmenené rovnakým spôsobom ako ich náprotivky v priestoroch, ale nemusí to byť nevyhnutne nevýhoda. Na druhej strane sa zdá, že krajina ERP sa mení na tú, ktorá odráža minulosť. Deje sa to iba v cloude, nie v priestoroch. Dodávatelia, ako sú SAP a Oracle, dodávajú do svojich balíkov rôzne prídavné moduly, SaaS ERP sa stáva porovnateľným so starými balíkmi, ktoré má nahradiť. Začiatok dvadsiatych rokov môže priniesť zhromaždenie oblačných gigantických balíkov ERP.

Oracle napríklad nazýva svoj Oracle ERP Cloud „komplexným integrovaným balíkom“ a iní dodávatelia používajú podobný jazyk na predaj svojich služieb SaaS. Na porovnanie pred 20 rokmi však k integrácii medzi podnikovými procesmi a modulmi ERP dochádzalo väčšinou

[7] FDM4 (2020). *5 ERP Trends for 2020 and Beyond.* https://www.fdm4.com/erp-trends/ [accesed 01.06.2020].
[8] Finances online (2020). *10 New ERP Trends & Forecasts for 2020 – A Look Into What's Next.* https://financesonline.com/erp-trends/ [accesed 01.06.2020].

v cloude. „Ironiou tohto odvetvia je spoločnosť Oracle, ktorá dnes predstavuje hodnotovú ponuku, vďaka ktorej sa spoločnosť SAP stala pred 20 rokmi lídrom na trhu," uviedol Holger Mueller, viceprezident a hlavný analytik spoločnosti Constellation Research.

Porovnanie nie je úplne spravodlivé, pretože rozsah ERP je teraz omnoho väčší s modulmi funkcií, ako je riadenie talentov a elektronický obchod, uviedol. Spoločnosti nechcú byť systémovými integrátormi. „Vždy bude existovať tlak na Best-of-Breed verzus balík," povedal Mueller. „To je to, čo sme videli, pretože sa výroba v podstate pridala na financovanie prvého mainframe [ERP]."[9]

*Integrácia AI a iných inteligentných technológií*

Artificial Intelligence (AI) je v priemysle ERP už niekoľko rokov. Používatelia zvyčajne musia do svojich systémov inštalovať samostatné doplnky, aby mohli využívať výhody automatizácie a inteligencie. V súčasnosti je však čoraz bežnejšie, aby riešenia ERP mali takéto funkcie zabudované. ERP s integráciou spravodajských technológií je tiež známy ako iERP. Poskytuje spoločnostiam významnú výhodu vďaka inovatívnemu spracovaniu údajov. Transformácia obchodných údajov na užitočné informácie je len začiatok. Spoločnosti môžu zhromažďovať viac údajov ako kedykoľvek predtým. Nie je to len suma, ktorá sa zvýšila, ale aj ich komplexnosť. Existuje len toľko neštruktúrovaných údajov, ktoré podniky potrebujú na to, aby sa znovu zapojili. Preto spoločnosti musia nájsť nové spôsoby analýzy údajov, ak ich chcú v plnej miere využiť. Tu prichádza softvér ERP riadený AI.

Inteligentné riešenia ERP môžu tiež vytvárať pracovné postupy, znižovať chyby, znižovať čas načítania informácií a ďalšie. Automatizuje rutinné procesy v hodnote hodín. Uvoľňuje sa tým čas zamestnancov, ktorý môže byť využitý pri hodnotnejšej práci, ktorá je priamo závislá od prítomnosti ľudského faktoru. Inteligentné riešenia ERP môžu tiež analyzovať vaše historické údaje a kombinovať ich s informáciami z iných oddelení. Systém potom môže navrhnúť efektívnejšie spôsoby vykonávania vašich interných procesov. Celkovo možno povedať, že AI a ďalšie inteligentné technológie v kombinácii s ERP môžu zvýšiť produktivitu, efektivitu a spodnú hranicu podnikania.[10]

*Jednoduché používanie, funkcionalita a customizácia*

S rastúcim počtom dodávateľov vstupujúcich na trh EPR sú podniky jednoduchšie, pokiaľ ide o prispôsobenie a jednoduchosť použitia. ERP systém, ktorý má jednoduché používateľské rozhranie a je možné ho prispôsobiť, je pravdepodobnejšou voľbou, aj keď jeho dodávatelia nie sú veľkými hráčmi.

Podniky tiež začali oceňovať nadhodnotenie funkčnosti. Ľahké používateľské rozhranie by ďalej uľahčilo spoločnostiam školiť svojich zamestnancov v používaní softvéru. Poskytovatelia ERP v Indii pochopili tento vznikajúci trend a prichádzajú s výkonnými aplikáciami, ktoré sú bohaté na funkcie a dajú sa použiť bez väčšej technickej pomoci.[11]

*ERP zameraný na zákazníka*

Väčšina riešení ERP je navrhnutá tak, aby spĺňala požiadavky na správu v oblastiach, ako sú účty, audity, dodávateľský reťazec a sklad. Prístup zameraný na zákazníka sa doposiaľ nikdy v riešení ERP ukázal ako užitočný. V roku 2020 uvidíme v tomto prístupe významné zmeny,

[9] Techtarget (2019). *The top ERP trends for 2020 and beyond.* https://searcherp.techtarget.com/feature/The-5-most-critical-ERP-trends-for-2020-and-beyond [accesed 10.07.2020].
[10] Finances online (2020). *10 New ERP Trends & Forecasts for 2020 – A Look Into What's Next.* https://financesonline.com/erp-trends/ [accesed 01.06.2020].
[11]Focus. (2020). *Trends For 2020 That Will Shape The Future Of ERP Industry*. https://www.focussoftnet.com/erp-systems/blogs/top-erp-trends-to-look-out-for-in-2020 [accesed 01.06.2020].

pretože sa uplatní strategická taktika a technici sa budú snažiť, aby bol prijateľnejší pre zákazníkov. Spoločnosti teraz prikladajú väčšiu dôležitosť zameraniu na zákazníka ako tradičným funkciám ERP. Podniky požadujú, aby riešenia ERP dopĺňali a posilňovali svoje úsilie súvisiace so zapojením zákazníkov do všetkých médií.[12]

*ERP riešenia pre malé a stredné podniky*

Väčšinou malé a stredné podniky majú tendenciu zavádzať systémy ERP, najmä preto, že spoločnosti vynakladajú rozumné investície do IT. ERP môže našťastie poskytnúť komplexný výkon iba v jednom systéme. Pred niekoľkými rokmi sa ERP používal najmä vo veľkých podnikoch, ale so zvýšenou dostupnosťou a prístupnosťou sa softvér stal populárnym aj v malých a stredných podnikoch.

Malé a stredné podniky postupujú rýchlejšie k zavádzaniu riešení ERP. Novší predajcovia vstupujú na trh ERP s inovatívnejším softvérom ERP za konkurencieschopné ceny, čím sa prijímanie systémov ERP stáva atraktívnejšie a ľahšie pre malé a stredné podniky a to tak z hľadiska použitia, ako aj z hľadiska rozpočtu.

Ak dodávatelia poskytnú komplexné softvérové riešenia ERP, ktoré integrujú všetky systémy do jednej platformy, prijatie týchto aplikácií malými a strednými podnikmi sa ešte viac zvýši.[13]

## 5 Diskusia a záver

V rámci výsledkov práce sme identifikovali niekoľko trendov nachádzajúcich sa v oblasti informačno-komunikačných technológií. Tieto trendy určitým spôsobom ovplyvňujú ako vývoj IKT, tak aj riadenie spoločností. Vzhľadom na to, že nami vybrané kategórie informačných systémov sú zamerané na riadenie – CRM na riadenie vzťahu so zákazníkmi a ERP – na plánovanie podnikových zdrojov, a teda riadenie ako zamestnancov, tak aj dodávateľsko-odberateľského reťazca. Identifikovali sme spoločný trend Mobile CRM/ERP. Hovorí nám to o existujúcom dopyte od zákazníka po možnosti riadiť, kontrolovať a spravovať podniky čo najjednoduchším možným spôsobom. Moderné smartfóny dokážu viac činností ako len telefonovať a posielať správy. Momentálne je možné považovať dnešné telefóny za prenosné počítače, ktoré vieme použiť aj na riadenie podnikov.

Ďalší trend, ktorý sme identifikovali je snaha o customizáciu softvérov pre podmienky konkrétnych podnikov. Trh s vývojármi softvérových riešení pre podniky je v súčasnej dobe presýtený. Tento stav podnikom umožňuje si vyberať dodávateľa riešenia na základe podnikových potrieb a vzhľadom na silný konkurenčný boj, vývojári sami ponúkajú možnosti customizácie daných softvérových riešení. Konkrétne prispôsobenie aplikácie na mieru podniku manažmentu umožňuje efektívne využívať podnikové zdroje, nakoľko si podnik platí len toľko koľko potrebuje. V ďalšom kroku manažéri nie sú zahltení množstvom aplikácií, ktoré nevyužijú pri svojej práci, ale konkrétne softvérové riešenia obsahujú len softvérové prvky s prácou súvisiace.

Nasledujúcim trendom, ktorý sme identifikovali ako spoločný je AI – Artifficial inteligence – umelá inteligencia, ktorá sa nachádza vo vybraných SW riešeniach. Existujú spoločnosti, ktoré poskytujú softvérové riešenia obsahujúce prvky umelej inteligencie. Vhodne zvolená umelá inteligencia dokáže odstrániť faktor subjektivity a umožní prijímať objektívne rozhodnutia. Nemôžeme avšak tvrdiť, že ide o dokonalé riešenie. Tvrdíme len to, že ľudský

[12] Vtech solution (2019). *ERP trends to look out for in 2020*. https://www.vtechsolution.ca/erp-trends-to-look-out-for-in-2020/ [accesed 10.07.2020].

[13] Focus. (2020). *Trends For 2020 That Will Shape The Future Of ERP Industry*. https://www.focussoftnet.com/erp-systems/blogs/top-erp-trends-to-look-out-for-in-2020 [accesed 01.06.2020].

faktor nedokáže zo seba úplne odstrániť emočnú zložku pri rozhodovacích procesoch a niekedy manažment prijíma rozhodnutia, ktoré sú im prijateľné, avšak pre podnik nie sú optimálne. Využívanie umelej inteligencie pri rozhodovaní v podnikoch dokáže vo veľkej miere odbremeniť zamestnancov od mechanickej práce a taktiež umelá inteligencia dokáže byť oporným bodom počas rozhodovacích a riadiacich činnostiach manažmentu. Ako príklad môžeme uviesť IBM Watson. Tento druh umelej inteligencie bol vyvíjaný spoločnosťou IBM od roku 2005 a vyhral aj vedomostnú súťaž proti dvom vysokovzdelaným ľuďom. IBM „Watsona“ využíva pri bežných účtovacích operáciách. V dnešnej dobe dokáže Watson zaúčtovať 99% všetkých účtovných prípadov, ktoré sa zrealizujú v spoločnosti IBM a len 1 % je potrebné zaúčtovať manuálne. 1% tvorí približne 50000 prípadov denne takže ide o výraznú pomoc. Výhodou je, že pri Watsonovi nedôjde k omylu, pretože je nastavený tak, že ak nejakú účtovnú operáciu nevie zaúčtovať, zaradí ju na dodatočné zaúčtovanie. Výhodou je, že Watson sa dokáže učiť a každú účtovnícku operáciu, ktorú nevedel zaúčtovať, po zaúčtovaní účtovníkom už ovláda. Takýto typ umelej inteligencie by bolo možné nechať „sa učiť“ počas riadiacich procesov veľkých spoločností a previazať to na hospodárske výsledky spoločnosti prípadne merania spokojnosti zamestnancov. Umelá inteligencia by potom následne mohla vyhodnotiť koreláciu medzi týmito dvomi faktormi a určiť, ktoré rozhodnutia boli vhodne zvolené, ktoré menej a aký bol priamy dopad jednotlivých rozhodnutí. Po absolvovaní ročného „školenia“ v podniku by takýto systém dokázal sám vyhodnocovať bežné stavy v podnikoch a operatívne prijímať rozhodnutia, ktoré by boli objektívne. Všetko závisí od mnohých faktorov, avšak ide o víziu, ktorá sa môže v blízkej budúcnosti stať aj realitou.

Je potrebné aby dnešní manažéri boli dravší, akčnejší a rozvážni viac ako kedykoľvek predtým. Súčasná doba poskytuje mnoho spôsobov akými manažment dokáže zabezpečiť čo najefektívnejší chod podnikov. Je preto v záujme prosperity podnikov využívať dostupné IKT riešenia, ktoré sú priamo špecializované na podnikové potreby. Za predpokladu, že manažment dokáže vhodne zostaviť informačný systém podniku, manažment sa môže venovať rôznym iným úlohám a základné operácie nechať na softvérové riešenia.

## Poznámka

Príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA 1/0388/20 Manažment IT v podnikoch v SR: medzinárodné štandardy a normy verzus individuálne podnikové procesy s podielom 100%.

## Použitá literatúra (References)

Blue (2018). *Co je ERP – Enterprise Resource Planning?*. https://bluedynamic.cz/blog/co-je-erp-enterprise-resource-planning/. [accesed 01.06.2020].

Captera (2015) *CRM User Research Infographic.* https://www.capterra.com/customer-relationship-management-software/user-research-infographic,[accessed 01.06.2020].

Crm.sk (2017) *Trendy CRM systémov.* www.crm.sk/trendy-crm-systemov/, [accessed 01.06.2020].

FDM4 (2020). *5 ERP Trends for 2020 and Beyond.* https://www.fdm4.com/erp-trends/ [accesed 01.06.2020].

Finances online (2020). *10 New ERP Trends & Forecasts for 2020 – A Look Into What's Next.* https://financesonline.com/erp-trends/ [accesed 01.06.2020].

Focus. (2020). Trends For 2020 That Will Shape The Future Of ERP Industry. https://www.focussoftnet.com/erp-systems/blogs/top-erp-trends-to-look-out-for-in-2020 [accesed 01.06.2020].

Jurík, P. (2018) *Informačné systémy v podnikovej praxi*. Nové Zámky: Tlačareň Merkur, s.r.o. 2018. ISBN 978-80-970233-7-9

Nesmiyanova, A. (2019) *How to create a custom CRM software for your business.* https://steelkiwi.com/blog/how-to-create-a-custom-crm-software-for-your-business/, [accessed 30.06.2020].

Millennium (2019) *Aké CRM trendy nás čakajú v roku 2019.* https://www.millennium.sk/novinky/crm-trendy-pre-rok-2019/, [accessed 30.06.2020].

Pejšek, D. (2019) *Od správy kontaktů k řízení vztahů se zákazníky*. https://www.systemonline.cz/crm/od-spravy-kontaktu-k-rizeni-vztahu-se-zakazniky.htm, [accessed 30.06.2020].

SelectHub (2019). *ERP Trends: What You Should Know for 2020.* https://www.selecthub.com/enterprise-resource-planning/erp-software-trends/ [accesed 30.06.2020].

Softclouds (2018) *CRM Trends for 2019 and beyond.* https://medium.com/@SoftClouds/4-crm-trends-for-2019-and-beyond-d6a1e559a8d, [accessed 30.06.2020].

Statista (2018*) Increased revenue from AI adoption in CRM in the U.S. 2017-2021*. https://www.statista.com/statistics/738060/us-increased-revenue-from-ai-in-customer-management-activities/[accessed 30.06.2020].

Techtarget (2019). *The top ERP trends for 2020 and beyond.* https://searcherp.techtarget.com/feature/The-5-most-critical-ERP-trends-for-2020-and-beyond [accesed 10.07.2020].

Vtech solution (2019). *ERP trends to look out for in 2020*. https://www.vtechsolution.ca/erp-trends-to-look-out-for-in-2020/ [accesed 10.07.2020].

## Contact

**Peter Zahradník**
Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra informačného manažmentu
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: peter.zahradnik@euba.sk

**Benita Beláňová**
Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra informačného manažmentu
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: benita.belanova@euba.sk

# Koronavírus - otázniky dneška
# Coronavirus - today's question marks

**Eliška Záležáková**

***Abstract***
*The text in the form of an essay monitors the current problems we are currently facing in connection with the coronavirus epidemic. The spread of the coronavirus, its threats and possible impacts are currently the most current problem facing the world. The impacts will be mainly economic, health, but also social and ethical. We are facing great challenges, increasingly calling for both personal and social responsibility, increasing the question of security, balance and sustainability. This will affect business models, strategies, attitudes to agriculture and food, also in relation to ecology and food safety. It will also affect the existing lifestyle, forms of leisure, reconsideration of the importance of priorities, etc.*

***JEL classification****: Z 00*
***Keywords****: coronavirus, security and accountability, review of priorities*

## 1 Úvod

Šírenie koronavírusu, jeho hrozby a možné vplyvy sú momentálne najaktuálnejším problémom, s ktorým sa konfrontuje celý svet. Dopady budú najmä ekonomické, zdravotníckej, ale aj sociálne a etické. Stoja pred nami veľké výzvy, otvára sa čoraz viac výzva k osobnej aj spoločenskej zodpovednosti, otvára sa otázka nutnosti zvýšenej bezpečnosti, vyváženosti ale aj trvalej udržateľnosti. Dotkne sa to podnikateľských modelov, stratégií, postoja k poľnohospodárstvu a potravinárstvu, a to aj v nadväznosti na ekológiu a nezávadnosť potravín. Ovplyvní to aj doterajší štýl života, formy trávenia voľného času, dôjde k prehodnoteniu dôležitosti priorít, zmene hodnotových a morálnych otázok a pod.

## 2 Stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Súčasná situácia nemá optimistickú perspektívu, vyhliadky a prognózy vôbec nie sú priaznivé, ekonomická nestabilita ohrozí štáty, doľahne na každého. Dopady na ekonomiku budú obrovské, samozrejme aj na Slovensku. Keďže ľudia nebudú môcť pracovať, klesnú zisky firiem, maloobchodné tržby môžu klesnúť až o 30%, Slovensko skĺzne do recesie, čo pripúšťa aj **Rada pre rozpočtovú zodpovednosť.**[1] Avšak že najväčšou hodnotou je zdravie a životy ľudí nemožno otázky zisku, ekonomického rastu nadraďovať nad bezpečnosť, ochranu zdravia a života a treba ich chrániť v prvom rade, ľudské životy a zdravie je **nemorálne primeriavať** k **peňažným** hodnotám. Bude obrovský a aj psychický a spoločenský nápor na zdravotníctvo, psychológov, záchranné bezpečnostné zložky, políciu ale aj armádu a samosprávy.

## 3 Cieľ práce, metodika práce a metódy skúmania

Tento text vznikol ako reakcia na aktuálne problémy, s ktorými sa momentálne stretávame v súvislosti s epidémiou koronavírusu, kladie si za cieľ formou rešerše a eseje monitorovať momentálnu situáciu. Problematika sa iba začína analyzovať, vychádzame z aktuálnej situácie, momentálnej reakcie firiem aj bánk a keďže sa týka tento závažný problém celého ľudstva pozreli sme sa na výsledky online prieskumu uskutočneného na vzorke 1000 respondentov vo veku 18 až 75 rokov z každej z krajín Austrália, Francúzsko, Japonsko, Kanada, Nemecko, Rusko, Taliansko, USA, Veľká Británia. Prieskum uskutočnila spoločnosť Ipsos 14. a 15.februára 2020. Ipsos, tretia najväčšia spoločnosť zaoberajúca sa prieskumom trhu

[1] https://www.investujeme.sk/clanky/koronavirus-bude-mat-na-slovensku-ekonomiku-realne-dopady

pôsobiaca na 75 trhoch bola založená vo Francúzsku v roku 1975 a je kótovaná na Euronext Paris od 1. júla 1999.

## 4 Výsledky práce a diskusia

Podľa výsledkov prieskumu najväčší **dopad** prepuknutie korona vírusu **na finančné trhy** a globálnu ekonomiku **predpokladajú** respondenti v Japonsku - 84 %,v Austrálii je to 80 %, Taliansku78 % Rusku76 %, Kanade76 % a Francúzsku73 %. Naopak, menšie dopady predpokladajú v USA čo si myslí 62% opýtaných a vo Veľkej Británii, kde sa takto vyjadrilo 60%.

Krajiny vírus považujú za **veľkú hrozbu** nasledovne:
1.Japonsko 66%
2.Taliansko 59%
3.Austrália 57%
4.Nemecko 54%
5.Francúzsko 52%
6.USA 52%
7.Veľká Británia 47%
8.Rusko 46%
9.Kanada 42%

Názory, ako dlho bude trvať **zastavenie v**írusu sú **najmenej optimistické** v Japonsku, kde, 88 % opýtaných predpokladá, že zastavenie vírusu bude trvať **niekoľko mesiacov a**lebo dlhšie. V Rusku a USA s týmto názorom súhlasí 60 % opýtaných. Vnímanie osobného ohrozenia **zostáva stabilné či mierne pokleslo vo všetkých krajinách okrem Japonska,** ako najnižšieho vnímajú vo Francúzsku7 % a v Kanade 5 %.[2]

Táto istá agentúra vykonala online prieskum aj na Slovensku od 12. do 16. marca a vzorke vyše vzorka vyše tisíc respondentov vo veku 18 rokov Z prieskumu vyplynulo, že 80% respondentov sa cíti byť ohrozených, z toho 40% mierne ohrozených. mladí ľudia vo veku od 18 do 29 rokov, sa cítili najmenej ohrození, takmer 30 % z nich vnímalo riziko ako nízke. Spolu s nim sa konal online prieskum v Českej republike od 12. do 15. marca na vzorke1 094 respondentov názory respondentov týkajúce sa hodnotenie dopadu koronavírusu na globálnu ekonomiku, na svet či priameho ohrozenia boli na Slovensku a v Česku podobné.

**Opatrenia** na dodržiavanie odporúčaní **na ochranu** pred koronavírusom na Slovensku ich dodržiavalo 97 %, z toho 75% percent úplne.

**Stupeň svojho ohrozenia** najčastejšie nedokážu posúdiť starší ľudia nad 65 rokov, spomedzi opýtanými 9% nevedelo odpovedať. **Pocit ohrozenia** prevažuje u žien 80% a 5 % u mužov. Vyše 90% opýtaných si myslí, že to nude mať dopad na finančné trhy a globálnu ekonomiku Ako hrozbu pre svet koronavírus vníma 94 % žien a 87 % mužov, muži ho častejšie vnímali iba ako stredne vysokú hrozbu, ženy ako veľmi vysokú alebo skôr vysokú hrozbu. [3]

Hoci názory nemožno považovať za fakty, ale môžu prispieť k vytvorenie obrazu o úvahách obyvateľstva a základe viacerých názorov možno zostaviť predpoklad jeho správania a reakcie na ďalší vývoj. Zároveň sa domnievame, že daný súbor informácií tvorí potenciálnu databázu,

[2]https://www.ipsos.com/sk-sk/ipsos-update-februar-2020, https://www.ipsos.com/sk-sk/koronavirus-mal-mat-podla-predpovedi-vplyv-na-financne-trhy-globalnu-ekonomiku, file:///C:/DOCUME~1/xp/LOCALS~1/Temp/Do%C4%8Dasn%C3%BD%20adres%C3%A1r%202%20pre%20node-631576-632036.zip/coronavirus-wave2-pr-ipsos.pdf

[3]https://spravy.pravda.sk/domace/clanok/545793-prieskum-slovaci-vitaju-opatrenia-starsi-ludia-nevedia-posudit-stupen-ohrozenia/?utm_source=pravda&utm_medium=rss&utm_campaign=rss

z ktorej možno odvodiť aj fakty. Tieto názory totiž môžu byť signálom na to, ako bude reagovať celá populácia v danej krajine.

Na danú situáciu zareagovali aj **banky. C**entrálna banka USA - Fed neplánovane znížila úrokové sadzby, ktoré sa teraz približujú k nule. Ekonomiky svojich krajín podporili aj Austrália, Japonska, Austrálie a Nový Zéland.[4]

Napriek očakávaniam Európska centrálna banka (ECB) nezmenila úrokové sadzby, ale ohlásila však komplexný balík monetárnych stimulov na zmienenie dôsledkov koronavírusu. Na základe rozhodnutia Rady guvernérov Európska centrálna banka (ECB) bude dočasne na podporu likvidity vo finančnom systéme eurozóny poskytovať dodatočné dlhodobé úvery prostredníctvom programov dlhodobých operácií (LTRO). Má to zabezpečiť preklenutie obdobia do júnových cielených dlhodobejších refinančných operácií (targeted longer-term refinancing operations – TLTRO-III).[5] Podľa hlavného analytika **Saxo Bank** Christophera Dembika by podpore ekonomík pomohlo uvoľnenie pravidiel Európskej komisie, napríklad čo sa týka programu stability. Ekonomiky v EÚ budú podľa neho na prekonanie následkov koronavírusovej epidémie potrebovať aj pomoc zo strany fiškálnej politiky, *„menová politika totiž na zvládnutie dopytových a ponukových šokov v súvislosti s novým vírusom stačiť nebude.“*[6]

Podľa odhadov rast HDP na Slovensku zostane na úrovni 2 %, pričom sa môže znížiť o 0,2 – 0,3 percentuálneho bodu, ale všetko bude závisieť od šírenia nákazy a toho, ako dlho budú platiť potrebné ochranné opatrenia. Celkove aktívnou fiškálnou a menovou politikou môžu jednotlivé krajiny zmierňovať dopad na svoje ekonomiky, čo plánuje aj Čína.[7]

Vzhľadom na situáciu sa **banky** v Taliansku rozhodli pozastaviť splácanie hypoték, podobne urobila aj **VÚB**, ktorá patrí do talianskej bankovej skupiny Intesa Sanpaolo a rozšírila to aj na spotrebné úvery. Túto možnosť dostanú všetci klienti, ktorí o to požiadajú. Ďalšie banky na Slovensku zareagovali podobne**. ČSOB,** kde aj doteraz bolo klientom umožnené odložiť splátky na 6 mesiacov, alebo znížiť mesačné splátky predĺžením splácania úveru. V súčasnej situácii i nebude za to účtovaný poplatok pri zlepšení klientovej finančnej situácii môže úver začať opätovne splácať skôr, ako bolo dohodnuté, alebo môže vykonať mimoriadne splátky. Len je potrebné komunikovať s bankou skôr, ako príde k omeškaniu splátok.

Podobne aj v **Tatra banke** je potrebné komunikovať s bankou skôr, ako príde k omeškaniu splátok. V súčasnosti neevidujú zvýšený záujem o zmeny formy splácania úverov, pričom však s ohľadom na súčasnú situáciu každú žiadosť o zmenu splácania alebo prípadného odkladu splátok budú citlivo a individuálne posudzovať. Nutnosť komunikácie s bankou skôr, než vznikne u klienta problém so splácaním zdôrazňuje aj **Slovenská sporiteľňa**. Tu sa zameriavajú skôr na systematické, ako na krátkodobé riešenia. V súčasnosti komunikujú s regulátorom, aby sa možnosti reštrukturalizácie úverov pre klientov zjednodušili, pretože si uvedomujú negatívne veľký dopad aj na živnostníkov a firmy, a pociťujú potrebu koordinácie zo strany štátu. Pritom ale upozorňujú klientov, aby zmenu v splátkach zvážili, lebo im to môže spôsobiť problémy pri žiadostiach o ďalší úver v budúcnosti či úsilím preniesť ho do inej banky.[8]

[4] https://www.etrend.sk/ekonomika/trhy-uz-upokoji-len-liek-na-koronavirus-nie-lacne-dolare-v-obehu.html

[5] https://euractiv.sk/section/ekonomika-a-euro/news/dopady-koronavirusu-menovymi-stimulmi-tlmi-uz-aj-europska-centralna-banka

[6] https://www.startitup.sk/analytik-ekonomiky-budu-na-boj-proti-nasledkom-koronavirusu-potrebovat-fiskalne-stimuly/

[7] https://instoreslovakia.sk/2020/02/dopad-koronavirusu-na-rast-slovenskej-ekonomiky/

[8] https://www.forbes.sk/na-koronavirus-reaguje-aj-druha-najvacsia-slovenska-banka-odklada-splacanie-hypotek

Za veľmi priaznivé možno označiť to, že v tejto ťažkej situácii sa dokázali predstavitelia odchádzajúcej a novej vlády dohodnúť na spoločných opatreniach pre občanov aj podnikateľov. Patri medzi ne aj úsilie rokovať s bankami o odloženie splátok úverov a hypotekárnych úverov bez toho, aby mal dlžník negatívny záznamu v registri. Usilujú sa o zavedenie možnosti zmrazenia splácania úrokov a istiny všetkým dlžníkom, reciprocitou by odpustenie platenia bankového odvodu. Okrem iného Slovenská záručná a rozvojová banka bude poskytovať krátkodobé úvery bezúročné úvery od 10-tisíc do 350-tisíc eur s jednoduchšími podmienkami a pravidlami pre vybrané sektory ako pohostinstvá, reštaurácií, či vývarovne. Vyčlenených je na to momentálne 10 miliónov eur. Taktiež sa upraví sa možnosť odpisu daňovej straty, bez toho, že by to bolo limitované nejakou lehotou či vyčlenia financie na podporu investovania v súkromnom sektore prostredníctvom Slovenského investičného holdingu a Európskej investičnej banky.[9]

**Volkswagen Slovakia** prerušuje výrobu vo všetkých závodoch v Bratislave**,** Martine a Stupave až do odvolania. Prerušenie sa bude týkať väčšiny závodov v Európe, vo francúzsky, nemeckých aj španielskych fabrikách. Pridáva sa **automobilka- PSA**, kde sa rozhodli uzavrieť všetky výrobné závody v Európe okrem korovavírusu sú to aj komplikácie s dodávkami dielov a pokles dopytu na automobilovom trhu.

Podobne aj **Jaguar Land Rover Slovensko** od 21.03.2020 prerušuje výrobu, od 27.3.2020 sa pridáva aj **Kia.** Taktiež dcéra koncernu Continental v Púchove preruší svoju výrobu, vo Zvolene pokračujú. Zatváranie sa prejavuje aj inde, napr. Netflix zastavuje na dva týždne výrobu v USA a Kanade, aj Apple a Nike oznámili zatváranie svojich obchodov na celom svete[10].

Na tomto mieste považujeme za vhodné poznamenať, že nadšenie z príchodu automobiliek bolo možno enormné a nebolo najmúdrejšie, ako v prípade Jaguar Land Rover Slovensko, ich umiestnenie na najúrodnejšiu pôdu. Domnievame sa, že nebolo veľmi prezieravé eliminovať časť nášho poľnohospodárstva a spoliehať sa na dovozy potravín a poľnohospodárskych, čo sa môže v budúcnosť do istej miery vypomstiť a tento predpoklad sa začína najmä teraz potvrdzovať.

Momentálna situácia a opatrenia proti koronavírusu sa odrazili najmä vo výrobnom sektore v cestovnom ruchu, turistickom priemysle, poznačil letecké spoločnosti či služby, kúpele neprijímajú hostí. Zasiahnutý je cestovný ruch a celý turistický priemysel, príkladom je Taliansko, kde sú odhady strát vo výške 7,4 miliárd eur ďalej sú to aerolinky, cestovné kancelárie, hotely a ubytovacie zariadenia, reštaurácie, kaviarne, lyžiarske a wellnes strediská ale aj školstvo, verejná správa. Analytici predpovedajú krach niektorých leteckých spoločností.[11]Okrem toho budú zasiahnuté služby ako kozmetika, kaderníctvo, pedikúra, fitnes, kúpeľníctvo, ale aj taxislužby, hoci tie už majú alternatívu dovozu tovaru a jedál. Redukuje sa autobusová či železničná doprava. Ako uvádza na svojej stránke Železničná spoločnosť Slovenska, od 18.3.2020 ruší IC spoje(https://www.zssk.sk/ic-vlaky/).

[9]https://e.dennikn.sk/1803936/13-opatreni-pre-podnikatelov-na-ktorych-sa-dohodli-ziga-a-kamenicky-so-sulikom

[10]https://refresher.sk/81976-Volkswagen-pozastavi-vyrobu-vo-vsetkych-3-slovenskych-fabrikach, https://ekonomika.sme.sk/c/22360069/automobilka-psa-zavrie-vsetky-europske-zavody.html, https://www.ta3.com/clanok/1178780/koronavirus-ovplyvnil-aj-nitriansku-automobilku-zastavi-vyrobu.html, https://www.wsj.com/livecoverage/coronavirus,https://spravy.pravda.sk/domace/clanok/546023-kia-motors-slovakia-prerusi-vyrobu-od-23-marca/?utm_source=pravda&ut,https://www.etrend.sk/firmy/puchovsky-continental-prerusi-vyrobu-dcera-vo-zvolene-zatial-vyraba-dalej.htm

[11]https://www.startitup.sk/vitazi-a-porazeni-ktorym-firmam-sa-nedari-a-ktore-vdaka-koronavirusu-naopak-prekvitaju/, https://www.wsj.com/livecoverage/coronavirus

Rušia sa koncerty, divadlá verejné vystúpenia a podujatia, pobožnosti, športové podujatia a zápasy, nebudú sa konať majstrovstvá sveta v ľadovom hokeji, a pod. Niektorí ľudia majú voči tomu výhrady, zaľahujú situáciu, ale tieto striktné opatrenia majú svoj význam na zmiernenie rizika šírenia nákazy. Ohrozená je olympiáda v Tokiu, hoci podľa médií organizátori veľmi nechcú pristúpiť a zodpovednosť prenášajú na olympijský výbor, nech rozhodne. Jednoznačne by sa nemala konať, resp. presunúť na priaznivejšie obdobie aj napriek ekonomickým stratám.

Určite to môže byť **príležitosť** napríklad pre donáškové služby, e-shopy ale aj spoločnosti, ktoré ponúkajú súkromné lety, podľa slov konateľa potravín **Delia** Jozef Berko v donáškach potravín domov zaznamenali 50 až 60% nárast objednávok. Donáškové firmy využívajú kuriérov, ale niektoré už používajú doručovacie roboty a drony.[12] Takže tu už vidíme prvé záblesky implementácie **Industry 4.0** v praxi.

Príležitosť sa otvára aj pre firmy najmä starupy, venujúce sa napríklad telemedicíne. Iným príkladom je aj firma Slido, začínala ako startup, zameriavajúca na zlepšenie školstva a zvyšovanie interaktivity medzi učiteľmi a študentmi. Študenti sa prostredníctvom QR kódy budú môcť reálne prepojiť na učiteľovu prezentáciu učiteľa a budú tam môcť nájsť potrebné testy či dotazníky a zároveň bude môcť učiteľ vidieť, ako odpovedali. K partnerom Slido patria aj školy ako Berkeley či Standford .[13]

Na sociálnych sieťach či v správach sa však objavilo, že vzniká aj maximálny hyenizmus, ponuka predražených čistiacich gélov, antibakteriálnych mydiel či podvody na senioroch, keď pod zámienkou dezinfekcie obydlia ich navštívia podvodníci s cieľom ich okradnúť, ale aj nepravdivé informácie a nadmerná panika.

Oveľa potešiteľnejšie sú príklady keď niektorí výrobcovia alkoholických nápojov darovali veľké množstvo alkoholu na výrobu dezinfekčných gélov potrebných v najmä v nemocniciach či lekárňach, patria medzi nich francúzska firma Pernod Ricard, ktorá darovala 70-tisíc litrov čistého alkoholu pre firmu Laboratoire Cooper zásobujúcu lekárne vo Francúzsku, vďaka čomu sa môže vyrobiť 1,8 milióna flakónov gélu s objemom 50 ml, či švédsky výrobca vodky Absolut, ale aj mnohé liehovary v USA, Španielsku či Írsku, pritom viaceré okrem základnej suroviny poskytli aj svoj personál a technické vybavenie.[14] Možno s plnou vážnosťou hovoriť o naplnení **sociálnej zodpovednosti** firiem.

Budúcnosť prináša otázniky. Vývoj môžeme na základe zistených faktov iba odhadovať, jednoznačne ekonomika bude mať otrasy, príde k zvýšenému rušeniu pracovných miest, banky zvýšia úroky hypoték, spotrebných úverov a poplatkov.

Bude stagnovať stavebníctvo, ale najmä cestovný ruch a doprava, zábavný priemysel. Ak sa bude vzmáhať turizmus a cestovný ruch, bude sa orientovať viac v rámci Slovenska, je možný aj rozvoj či znovu oživenie malých podnikov ale aj startupov, tie by však nemali mať ambíciu globálneho rastu. Bude potrebné sa zamerať na rozvoj poľnohospodárstva a zabezpečenie potravín a regionálny rozvoj. Opäť sa presunú výroby a produkcie do materských krajín a prehodnotí sa aj outsourcing a Industry 4.0 dostane oveľa širšie využitie.

[12]https://www.startitup.sk/vitazi-a-porazeni-ktorym-firmam-sa-nedari-a-ktore-vdaka-koronavirusu-naopak-prekvitaju

[13] https://www.startitup.sk/slovenske-sli-do-chce-menit-svet-skolstva-predstavuje-novinku-pre-studentov/

[14] https://www.etrend.sk/firmy/zname-liehovary-venuju-alkohol-na-vyrobu-dezinfekcie.html

## 5 Záver

Problémom v súčasnosti je ľahostajnosť, zľahčovanie problému, nedisciplinovanosť obyvateľstva či neschopnosť alebo nevôľa politikov rozhodnúť sa medzi obrovskými škodami teraz a nevyčísliteľnými škodami v budúcnosti.

Zmenia sa hodnotové orientácie ľudí, životný štýl, pandémia urobí nechcený audit. Zistí sa, čo je zbytočné a nie potrebné k životu, floristi, baristi, someliéri, stylisti, zbytočnosti ako aranžovanie jedál a pod. Prioritou nebude odfotografované jedlo a selfie na sociálnych sieťach, „celebrity“ netalentované „super star“ a ich životy. Vzorom sa už teraz stávajú záchranári, lekári, zdravotníci, pomáhajúci starostovia, sociálni pracovníci, spoločensky zodpovedne sa správajúce firmy poskytujúce potraviny, ubytovanie a inú potrebnú pomoc, dobrovoľníci šijúci rúška a pomáhajúci seniorom či zdravotne postihnutým.

Už nebude generácia X,Y,Z ale všetci sa možno staneme **generáciou 0.** Ak chceme prežiť, do popredia sa musí dostať pomoc, disciplína, spolupatričnosť, súdržnosť, solidarita a zodpovedný prístup, ale aj trvalo udržateľný rozvoj. **Dôležitá bude** bezpečnosť a ochrana zdravia a života.

## Použitá literatúra (References)

file:///C:/DOCUME~1/xp/LOCALS~1/Temp/Do%C4%8Dasn%C3%BD%20adres%C3%A1r%202%20pre%20node-631576-632036.zip/coronavirus-wave2-pr-ipsos.pdf [accesed 10.09.2020].

https://e.dennikn.sk/1803936/13-opatreni-pre-podnikatelov-na-ktorych-sa-dohodli-ziga-a-kamenicky-so-sulikom [accesed 10.09.2020].

https://www.etrend.sk/firmy/zname-liehovary-venuju-alkohol-na-vyrobu-dezinfekcie.html [accesed 10.09.2020].

https://www.etrend.sk/ekonomika/trhy-uz-upokoji-len-liek-na-koronavirus-nie-lacne-dolare-v-obehu.html [accesed 10.09.2020].

https://euractiv.sk/section/ekonomika-a-euro/news/dopady-koronavirusu-menovymi-stimulmi-tlmi-uz-aj-europska-centralna-banka [accesed 10.09.2020].

https://www.forbes.sk/na-koronavirus-reaguje-aj-druha-najvacsia-slovenska-banka-odklada-splacanie-hypotek [accesed 10.09.2020].

https://www.ipsos.com/sk-sk/ipsos-update-februar-2020 [accesed 10.09.2020].

https://www.ipsos.com/sk-sk/koronavirus-mal-mat-podla-predpovedi-vplyv-na-financne-trhy-globalnu-ekonomiku [accesed 10.09.2020].

https://instoreslovakia.sk/2020/02/dopad-koronavirusu-na-rast-slovenskej-ekonomiky/ [accesed 10.09.2020].

https://www.investujeme.sk/clanky/koronavirus-bude-mat-na-slovensku-ekonomiku-realne-dopady [accesed 10.09.2020].

https://refresher.sk/81976-Volkswagen-pozastavi-vyrobu-vo-vsetkych-3-slovenskych-fabrikach, https://ekonomika.sme.sk/c/22360069/automobilka-psa-zavrie-vsetky-europske-zavody.html, https://www.ta3.com/clanok/1178780/koronavirus-ovplyvnil-aj-nitriansku-automobilku-zastavi-vyrobu.html [accesed 10.09.2020].

https://spravy.pravda.sk/domace/clanok/545793-prieskum-slovaci-vitaju-opatrenia-starsi-ludia-nevedia-posudit-stupen-ohrozenia/?utm_source=pravda&utm_medium=rss&utm_campaign=rss [accesed 10.09.2020].

https://www.startitup.sk/analytik-ekonomiky-budu-na-boj-proti-nasledkom-koronavirusu-potrebovat-fiskalne-stimuly/ [accesed 10.09.2020].

https://www.startitup.sk/vitazi-a-porazeni-ktorym-firmam-sa-nedari-a-ktore-vdaka-koronavirusu-naopak-prekvitaju [accesed 10.09.2020].

https://www.startitup.sk/slovenske-sli-do-chce-menit-svet-skolstva-predstavuje-novinku-pre-studentov/ [accesed 10.09.2020].

https://www.wsj.com/livecoverage/coronavirus,https://spravy.pravda.sk/domace/clanok/546023-kia-motors-slovakia-prerusi-vyrobu-od-23-marca/?utm_source=pravda&ut, https://www.etrend.sk /firmy/puchovsky-continental-prerusi-vyrobu-dcera-vo-zvolene-zatial-vyraba-dalej.htm [accesed 10.09.2020].

**Contact**

**Eliška Záležáková, PhDr., PhD.**

Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra manažmentu
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: eliska.zalezakova@euba.sk

# Newsletter #3

October 2020

## Regional Action -
### How service-awareness should increase

One of the hottest topics during recent months has been the development of ***Regional Action Plans***. The aim of this report is to enable Advanced Manufacturers (AMs) and Business Support Organizations (BSOs) to take action in order to ***bring service performance and awareness to a higher level***. The word "Servitization" should no longer be a big unknown – it should be the enabler for new business (models) and success.

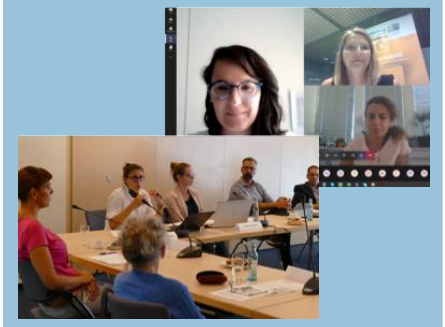
The Regional Action Report therefore summarizes the local service-challenges in different dimensions, and also gives suggestions on how to overcome the challenges. One main finding is that service is still seen as being of less importance than (very prominent and good) products, and the service team (also the service performance) is still not seen as an individual factor for quality. This very often results in a lack of performance indicators, so performance is very hard to measure. For example, pricing services cause problems throughout all involved regions. Setting a price for a physical product is very easy for companies: material, time to create "it", logistics and of course a profit. Compared to that, services are a little bit more difficult to calculate.

Another part of the report will show how regional strategic programs include service and give an ***overview of the actions are taken from regional authorities*** (or not taken).

The Regional Action Reports will be available by the end of 2020 at ***www.interreg-central.eu/prosperamnet***

## REVIEW

In the first phase of the project, AMs were invited to use the ***Service Performance Monitor*** in order to analyze their current service performance. What we got was a transnational benchmark of service parameters that result in excellent service.
The BSOs involved then took action. They organized ***Round Tables*** in their countries to present the benchmark and results and entered into a deep discussion with local stakeholders.
Across the 7 events were very interesting inputs from service experts, there were valuable questions from the participants and helpful ideas for the further development.



Interreg CENTRAL EUROPE
European Union European Regional Development Fund
ProsperAMnet

This project is supported by the Interreg CENTRAL EUROPE Programme funded under the European Regional Development Fund.

# Radar – Service Platform – Local News

A large number of physical events and conferences were cancelled due to the current corona situation in Europe. We look forward to presenting the result of our work in (online) conferences & events soon. Visit www.interreg-central.eu/prosperamnet to find out more!

## Service Export Radar

One of the main outputs of ProsperAMnet will be the Service Export RADAR. The radar will show companies – with the help of artificial intelligence – how easy or difficult it will be to export services to new markets and regions.

In order to develop this tool, the partnership completed more than 1000 company website annotations so far. These huge amounts of annotations are necessary to train the Artificial Intelligence to collect the correct data. Further, our project BSOs collect so-called “use cases” that show what companies would like to know from the radar so that they benefit from it. We are now working on the design and user interface for the radar.

As service-innovation is something that depends on the participation of users (customers) we will announce an open call for participation when the first functional prototype of the radar is available. If you would like to bring in your ideas earlier - please feel free to get in touch with the local project partner (see last page) and discuss your ideas.

## Service Platform

We are currently working on the development of the so-called "Service Performance and Service Export Platform“.

This platform serves as an electronic platform to facilitate the access for AMs and stakeholders, and to link stakeholders in the field of service performance and service export.

Aim of the platform:

- Supporting AMs & experts in this field with advice, exchange opinions, links to good practices & bringing together stakeholders.
- Providing the developed tools (monitor & radar), the networking tableau and the expert hub linking center on one platform.

## Local News

On September 8th 2020, the Faculty of Business Management, University of Economics in Bratislava, organised a round table with representatives of industrial companies, discussing their main struggles with selling services and at the same time promoting the project outputs to mitigate these struggles.

In the beginning, the financial performance indicators of Slovak NACE 26 - 28 businesses has been presented, to provide ground for further debate. It has been pointed out, that the profitability of sales is rather low (ca. 2%) in contrast to overall satisfactory level of liquidity.

The forthcoming discussion explained the causes of this situation, which stems from the high connection to the automotive industry, dependence on the German market and rather strong market position of holding companies.

# WHO WE ARE

*Group photo of the partnership at the ProsperAMnet kick-off meeting on 6-7 May 2019*

## ProsperAMnet in NUMBERS

Project Duration:
1.4.2019 – 31.3.2022

Budget:
1.9 m. €

ERDF Funding:
1.5 m. €

Our **associated partners** support us to implement the project successfully in each involved region by providing expertise of local AMs and know-how in export and export policy.

- Austrian Chamber of Commerce, Foreign Trade, International Technology Cooperation
- Technical University of Liberec, Faculty of Economics
- European region Danube-Vltava (ERDV)
- VDMA – Association of German Mechanical and Plant Engineering
- Slovak marketing association
- Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
- South Bohemian Agency for Support to Innovative Enterprising
- Faculty of Information Studies in Novo mesto
- Municipality of Székesfehérvár
- Ministry of National Development, Digital Economy and Innovation

## LEARN MORE ABOUT THE PROJECT

www.interreg-central.eu/prosperamnet
www.facebook.com/prosperamnet

Imprint
University of Applied Sciences Upper Austria
Wehrgrabengasse 1-3, 4400 Steyr/Austria
prosperamnet@fh-ooe.at
www.fh-ooe.at/gsm

**ISBN 978-80-225-4763-5**