VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA PODNIKATELSKÁ

Workshop specifického výzkumu 2019

Termín konání: 6. 12. 2019

Vydalo Vysoké učení technické v Brně
Fakulta podnikatelská

Workshop specifického výzkumu 2019
Termín konání: 6. 12. 2019

Vydalo Vysoké učení technické v Brně
Fakulta podnikatelská

ISBN 978-80-214-5835-2

OBSAH

Luděk Bukovský: Methods of assessing the effectiveness of information systems in company's processes 4

Roman Brauner: Návrh topologie rozhodovacího stromu developerských projektů 12

Lenka Čuperová: Comparing the situation of different sectors of US banks in a period of quantitative easing. 22

Petra Domanižová: Obchodní model jako inovační nástroj ve světě digitalizace 32

Štěpán Gregor: Identifikace motivačních nástrojů používaných ve vybrané společnosti 46

Matěj Gryč: Determinanty trhu rizikového a rozvojového kapitálu v zemích V4 60

David Havíř: Přístupy společností ke sběru dat týkajících se zákaznické zkušenosti 70

David Havíř: Customer Development Plan: řízení zákaznické zkušenosti v nové éře ekonomiky 83

Tomáš Hink: Methodology for finding weaknesses in the use of information systems in the company's processes 98

Petra Holendová: Digitální transformace a její vliv na organizační chování 109

Kateřina Jančíková: Vyhodnocení aspektů ovlivňující odměňování vysoce postavených manažerů 117

Zuzana Janková: Wavelet Decomposition Analysis of Stock Market Movements 125

Andrej Káčer: Transformácia digitálneho marketingu 134

Andrea Krejčí: Vliv digitálního marketingu na HR marketing a Employer Branding 143

Michaela Luňáčková: Sociální média a jejich vliv na podnikatelské subjekty 154

Jan Machala: Zákaznická zkušenost ve sdílené ekonomice z pohledu firmy 163

Peter Mičák: The Perils of Measuring Innovation in Creative Industries 168

Jiří Oulehla: Teoretická východiska k identifikaci faktorů ovlivňujících realitní trh 178

Kateřina Petrová: Vliv organizační kultury na proces digitální transformace v podniku 186

Jan Pěta, Ľubica Zajičková: Riziká rozdielneho vykazovania v účtovníctve pre účely ohodnocovania podnikov 197

Lukáš Podešva: Utilization of classical artificial intelligence tools in business cyber security processes 209

Nikola Slezáková: Modelování v oblasti projektového managementu 221

Mariana Tesařová: Manufacturing industry's digital transformation. Setting the criteria for evaluating the innovation potential of companies in the Czech Republic. 230

Jakub Ulč: Process of globalization and its impact on marketing: A Narrative review 240

Lada Vejmělková: Financování inovativních start-upů: teoretická východiska 248

Lukáš Vraniak: Klasifikácia kompetencií: Koncepty a teórie 259

Methods of assessing the effectiveness of information systems in company's processes

Luděk Bukovský

Abstract

As information systems become part of almost all organisations, including small businesses, the process of deploying suitable IS into the organisation must be properly established, as this IS will be used to support corporate processes, which are the main source of finance of the company. As a result of not detecting weaknesses already in the deployment process, the use of inappropriate IS can be a financially very demanding item of the organization. Companies are also aware about this lack and are opened to find a way which leads to increasement effectiveness in the company's processes.

Purpose of the article: Purpose of this article is to find methods for assessing effectiveness of information systems in processes of company. Research is aimed to gather information about all possible methods available which should help companies focus on their core business and not to lose time and energy finding another external addon or module to IS which can be already implemented.

Methodology/methods: Literature research and introducing quantitative HOS method from information system ZEFIS.

Scientific aim: Reduce costs and energy invested in company's processes which can lead to dominant advantage in the market field of the companies they operate.

Findings: From the current situation there is a lot of variations others are using or trying to implement. This article went through information systems in healthcare (HIS) to producing IS through gamification processes. Article summarised available evaluation method HOS8 which can be used for new methodology creation.

Keywords: Process, Information systems, Implementation, Effectiveness, Cost Reduce, Methodology, Business

JEL Classification: M15, M21

Introduction

Today information systems are embedded almost in every kind of companies and are considered as software equipment of the companies. With this kind of software companies can process information, then based on processed information manage company's processes or use gained information through all employee levels in the company and distribute them in appropriate level of user roles for them to do competent work where we can classify process checking, planning, coordination or using information to reach effective labour.

Whereas all the information mentioned above are important for smooth running of the organisation, it's necessary to implement information system as smoothly as possible and to cover all transformation processes from either another information system or a common paper file. It is not accepted at all to migrate only part of the data and therefore all measures must be ensured and in best case use best practise for transfer from known methods and best practises. With this example of data merging and possible data loss I only interpret one of the possible threats affecting the process of implementing the information system to the company.

For other threats it will be necessary to identify them and subsequently evaluate assets and use risks matrix and vulnerability matrix to evaluate results that lead to proposing measures to improve the current state of information systems implementation to the companies.
Methodology should include a set of appropriate questions that will lead to identification of weaknesses spots that could endanger this process if not implemented. At the same time this methodology will be beneficial in increasing the speed of deployment of the information system to the companies as it answers most common questions in the field of implementation. Finally, methodology in best case would also reveal some of hidden weakness which cannot be visible on the first sight.

1 Literature research

Authors are analyzing how IT in general can controls environment's components and the internal control system where they aim to highlight how information technology controls improving environment assessment and it's implementation. This analysis provide some indications for managers and auditors who are responsible for implementation or assessment of the IS for controls as organizational controls, IT process controls and soft variable controls. (Rubino, M., Vitolla, F., & Garzoni, A. (2017))

Another authors describes how mass crowdsourcing collaboration in technology offers different approach and alternative in IS. This point of view is quite new and leads to new way of producing information systems bounded by some framework. Authors point to crowdfunding is working in other areas and where was also established. (Love, J., & Hirschheim, R. (2017))

As Knowledge Management processes are have dramatic impact in implementation of various IS which also carried out by studies what leads to better understand current trend of knowledge management processes. However previous studies neglected research for the examination of knowledge management processes regarding to IS. More 40 research articles were published in journals in past 17 years till 2018. (Al-Emran, M., Mezhuyev, V., Kamaludin, A., & Shaalan, K. (2018).)

Others authors took look in IS in healthcare, which is recognized as main importance in improving several factors of IS as efficiency, quality, safety and cost effectiveness. Health Information Systems uses Maturity models (Gomes, J., & Romão, M. (2018))

Last research I followed was a review of gamification as today's live and our reality increasingly tend to be gamified. Gamification is used to designing information systems to give similar experience games do what could be consequently affect behavior of the user. This study also mentions crowdfunding. Final result of the review is discussion which consist several trajectories in field of gamification systems withing IS. (Koivisto, J., & Hamari, J. (2019))

2 Basic nomenclature and theoretical basis

Information Technology Infrastructure Library

Abbreviated ITIL is a framework of approaches to ensuring the supply of quality IT services at reasonable costs, based on the best practical experience. The ITIL library is managed by office of government commerce and is disseminated in the form of books, CDs, training, consultations and certifications (Ondrák, V., Sedlák, P., & Mazálek, V. (2013)).
The ITIL library is divided into several parts, focused on a specific area of IT management that correspond solely to key processes in the IT department and intertwined with each other. IT

Service Delivery and IT service Support are commonly referred to as IT Service Management (ITSM) (Ondrák, V., Sedlák, P., & Mazálek, V. (2013)).

ITIL presents a set of best practises in the field of ICT management, which, when implemented, help achieve quality. The BRITISH BS 15000 standard is based on ITIL and later ISO/IEC 20000 (Ondrák, V., Sedlák, P., & Mazálek, V. (2013)).

The new version of the ITIL V3 library reduces the number of books and subjects its overall concept to the life cycle of IT services as: (Doucek, P. (2011))

- service strategy
  - framework representing the link between the organisation's activities with the IT and information strategy
- service design
  - includes suggestions for IT services such as outsourcing or insourcing
- service transition
  - includes instructions for implementing services into the real middle. It includes processes such as version management, draft checks for put into service, etc.
- service operation
  - promotes the management of services in the product version, solves problems, failures, quality indicators, etc.
- continuous service improvement sourcing
  - helps improve established existential services

The ITIL framework has always been characterised by several characteristics such as: (Doucek, P. (2011))

- process approach
- best experience
- respect for individuality
- customer orientation
- uniform terminology
- platform independence

Control Objectives for Information and Related Technology

Cobit is an internationally recognised methodology based on a set of widely accepted ICT management practices, so that the use of information and the deployment of ICT contributes to the long-term development of the organisation, deepening its strategic objectives and reduce the risks associated with the use of ICT.

The aim of the methodology is to link the principles of general management of the organisation with the rules that are applied in the IT environment. The methodology is based on the best experience and a wider range of resources, such as:

- COSO (Committee of Sponsoring Organisations)
- ITIL (IT Infrastructure Library)
- ISO/IEC 27000
- CMMI (Capability Maturit Model Integration)
- PMBOK (Project Management Body Of Knowledge)

The basic efforts of COBIT is to clearly structure a highly complex IT management system so that this structure is understandable to managers and users without detailed IT knowledge. The

COBIT methodology allows these workers to draw up appropriate objective criteria according to which it will be possible to assess the success or failure of each IT management area. (Ondrák, V., Sedlák, P., & Mazálek, V. (2013))

COBIT often takes the form of a multidimensional cube, which is shown in the figure below.

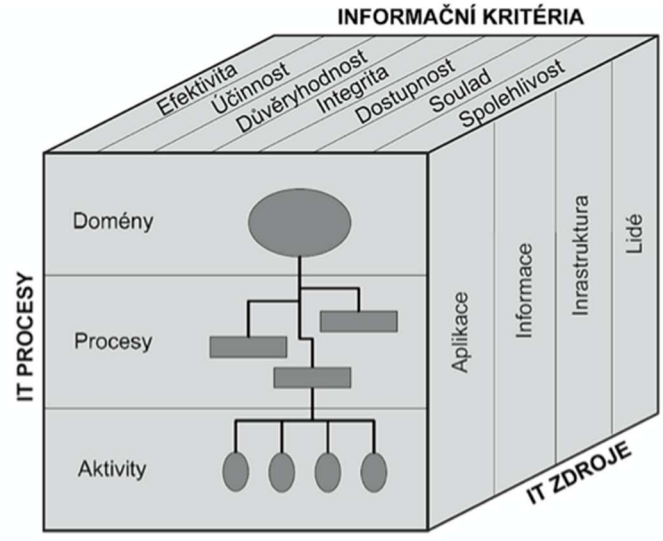


Figure 1 COBIT cube (Ondrák, V., Sedlák, P., & Mazálek, V. (2013))

Asset
Assets are all tangible and intangible goods, all that is of value to the company.
The most valuable assets are considered to be the money, the company's assets, and in particular, the data and information whose disclosure, misuse, alteration or loss would cause damage to the company. (Doucek, P. (2011))

Threat
It is an event threatening security (vulnerability abuse). The threat is also a fact, force or persons whose action (activity) can cause damage, destruction, loss of confidence or value of the asset. The threat may compromise security (e.g. disaster, hacker, employee, etc.). (Ondrák, V., Sedlák, P., & Mazálek, V. (2013))

Risk
In the broadest sense, risk means exposure to adverse circumstances. In a narrower way, the risk is seen as a possibility that a specific threat will exploit the specific vulnerability of the system. The risk is the probability with which the asset value will be destroyed or damaged by a specific threat that acts as a weak spot of that value. This is therefore a threat to a particular asset. (Rais, K., & Doskočil, R. (2007))

Risk analysis
S ystematic use of information to estimate the level of risk and identify its resources. (Ondrák, V., Sedlák, P., & Mazálek, V. (2013))

Risk valuation
There is a process of evaluating threats that affect assets in order to define the level of risk to which the company's asset is exposed. The aim is to identify if security measures are sufficient to reduce the likelihood of damage to an acceptable level. (Požár, J. (2010))

Risk acceptance
It's decision whether risk is accepted or not. (Ondrák, V., Sedlák, P., & Mazálek, V. (2013))

Deming Cycle
Deming cycle is a method of gradual improvement of services, processes, applications or data in the form of repeated implementation of four basic activities (PDCA) (Ondrák, V., Sedlák, P., & Mazálek, V. (2013))

- Plan
  - Planning the intended improvement
- Do
  - Plan realisation
- Check
  - Verification the result of the implementation compared to the original project
- Act
  - Modifications of intent and custom execution on the basis of verification and area implementation of improvements into practice



Figure 2 PDCA cycle (custom)

Company processes
According to the Quality Management System is process defined as a set of interrelated or interconnected activities that convert inputs into outputs. (ČSN/IEC ISO 9000: Systémy managementu kvality - Základní principy a slovník. (2016))

Process has the following basic characters (Sodomka, P., & Klčová, H. (2010)):

- is repeatable
- output is a value-added product or service
- is measurable parameters (cost, time, quality)
- has its owner (the person or work team responsible for improving and control)
- has a customer (internal, external)
- has the beginning and end and continuity to other processes
- uses the resources such as finance, tangible or human

Processes can be divided into these categories (Sodomka, P., & Klčová, H. (2010)):

- control processes
- main processes
- support processes

Information system
There is no exact definition of the term Information System and cannot be easily created, as each user or creator of the Information System uses different terminologies and highlights other aspects. However, we can say that the Information System (IS) can be understood as a system of interconnected information and processes that work with this information. We understand

functions that process information into the boarding system and transform it into information from the system that is coming out. In simple terms, processes are functions that ensure the collection, transfer, storage, processing and distribution of information. We also understand the concept of information, which is mainly used for decision-making and management in a larger system *(ŠMÍD, V. Informační systém).*

A not insignificant ambient item is also reflected in the overall IS function. The surroundings of the information system consist of all objects that, by changing their properties, affect the system itself, as well as objects that, on the contrary, change their properties depending on the system *(ŠMÍD, V. Informační systém).*

Overall, we can therefore say that IS is a software equipment company capable of managing or providing this information to management personnel based on the information processed in such a way that they are able to perform management functions, including, in particular, planning, coordination and control of all company processes *(ŠMÍD, V. Informační systém).*

Today IS have become crucial part of the nowadays society and it's use is in various fields but mainly IS has key role for company to be running smoothly. *(Koch, M., & Chvátalová, Z. (2017))*

HOS Method

This method raised its popularity between users which primarily focus on evaluation of the IS effectiveness. Takes qualitative data which are transformed to quantitative result similar to figure below:

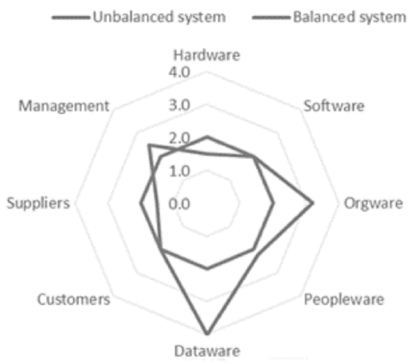


Figure 3 HOS Methodology (Koch, M., & Chvátalová, Z. (2017))

Vulnerability

Vulnerability is the lack or condition of the asset analysed (or part of it) that can be exploited by the threat of applying its unintended influence. This size is the property of the asset and expresses how sensitive the asset is to the action of the threat. *(Rais, K., & Doskočil, R. (2007))*

Vulnerability can be exploited by the threat by damaging or destroying asset values. (*Požár, J. (2010))*

Vulnerability could be divided into *(Doucek, P. (2011))*:

- Physical

- Technical
- Together with software data carriers
- Electromagnetic equipment
- Communication systems and cable distribution systems
- Personal

4 Conclusion

This article summarized current situation in the field from last 3 years mainly from journals and took inspiration from already established existing methods. This market is still evaluating itself and a lot of findings had been found as companies are also aware of this problematic in finding effective way in implementation IS in the company's processes. In the future it will be necessary to do more detailed research on already existing or probably new methods which can arise as field of ICT is changing pretty fast. It means some of the methods could be already outdated. As from the basic of the Deming cycle it's never ending process which needs to be taken seriously to find assessment of the IS in the companies.

References

Ondrák, V., Sedlák, P., & Mazálek, V. (2013). *Problematika ISMS v manažerské informatice*. Brno: Akademické nakladatelství CERM.

Doucek, P. (2011). *Řízení bezpečnosti informací: 2. rozšířené vydání o BCM* (2., přeprac. vyd). Praha: Professional Publishing.

ČSN/IEC ISO 9000: Systémy managementu kvality - Základní principy a slovník. (2016) (1st ed.). Praha: UK řad pro technickou normalizaci.

Sodomka, P., & Klčová, H. (2010). *Informační systémy v podnikové praxi* (2., aktualiz. a rozš. vyd). Brno: Computer Press.

ŠMÍD, V. Informační systém [Online]. Retrieved December 03, 2019, from https://www.fi.muni.cz/~smid/mis-infsys.htm

Požár, J. (2010). *Manažerská informatika*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk.

Rais, K., & Doskočil, R. (2007). *Risk management: studijní text pro kombinovanou formu studia*. Brno: Akademické nakladatelství CERM.

Koch, M., & Chvátalová, Z. (2017). Information Systems Efficiency Model [Online]. *Journal Of Systems Integration*, 3-9. https://doi.org/10.20470/jsi.v8i2.312

Rubino, M., Vitolla, F., & Garzoni, A. (2017). How IT controls improve the control environment [Online]. *Management Research Review*, *40*(2), 218-234. https://doi.org/10.1108/MRR-04-2016-0093

Love, J., & Hirschheim, R. (2017). Crowdsourcing of information systems research [Online]. *European Journal Of Information Systems*, *26*(3), 315-332. https://doi.org/10.1057/s41303-017-0036-3

Al-Emran, M., Mezhuyev, V., Kamaludin, A., & Shaalan, K. (2018). The impact of knowledge management processes on information systems: A systematic review [Online]. *International Journal Of Information Management*, *43*, 173-187. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.08.001

Gomes, J., & Romão, M. (2018). Information System Maturity Models in Healthcare [Online]. *Journal Of Medical Systems*, *42*(12). https://doi.org/10.1007/s10916-018-1097-0

Koivisto, J., & Hamari, J. (2019). The rise of motivational information systems: A review of gamification research [Online]. *International Journal Of Information Management*, *45*, 191-210. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.10.013

Autor contact

Luděk Bukovský, Ing.
Brno University of Technology
Faculty of Business and Management
Department of Management
Kolejní 2906/4, 612 00 Brno 12
Czech Republic
Tel.: +420 731 966 778
E-mail: xbukov11@vutbr.cz

Návrh topologie rozhodovacího stromu developerských projektů

Roman Brauner

Brno University of Technology
Faculty of Business and Management
Kolejní 4, 612 00 Brno
e-mail: brauner@fbm.vutbr.cz

Úvod

Všude, po celém světě, investiční fondy a individuální investoři se usilovně snaží zjistit možnosti arbitráže, která je v mnoha případech i nezákonná, aby díky tomu eliminovali riziko pojící se s vložením reálného kapitálu do všech možných druhů investic. Obecně platí, že trh s nemovitostmi je hodnocen jako klíčový, někdy i nejvýznamnější prvek pojící se investičnímu majetku všeobecného portfolia. Investoři se stále věnují způsobům oceňování nemovitého majetku, aby mohli provést nejlepší rozhodnutí v danou chvíli.

V důsledku toho, jsou definovány různé metody investičního rozhodování, na jejichž základě lze rozhodnout, zda bude stanovisko přijato či zamítnuto, případně pro přijetí bude muset dojít k určité změně parametrů nemovitosti. Některé analýzy cen nemovitostí ovlivňují určité externality, jakou jsou například faktory ekonomické, politické, demografické a sociální. Pokud investoři nejsou obeznámeni se složitostí a specifiky daného trhu, mohou čelit vysokému riziku (Lee a kol., 2003). Rozhodování o investicích do nemovitostí by mělo být jednou ze zásadních vědních disciplín. Avšak statistické a matematické rozhodovací modely, které jsou založeny na historických datech, nemusí být schopny flexibilně reagovat na změny například v ekonomice. To omezuje jejich užitečnost v případě rozhodování. Data obsažená jen na trhu s nemovitosti nemusí poskytnout jasnou představu o jejich vztazích s dalšími tržními faktory, a proto je obtížné definovat jejich vazby.

Investice do nemovitostí zahrnuje také rozhodování s ohledem na budoucí nejistotu v podobě zpětného prodeje. Cena na trhu s nemovitostmi reaguje na nálady na tomto trhu, na různé názorové postoje (pocity) při rozhodnutí o investování do nemovitostí apod. Bohužel tradiční oceňovací techniky, jakou jsou statické diskontované peněžní cash-flow, analýza výnosnosti či doby návratnosti investice, nejsou schopny pracovat s těmito obtížně kvantifikovatelnými vstupními informacemi. Tyto tradiční techniky tak tedy nemohou plně podporovat adekvátní rozhodování z důvodu absence přesných vstupních informací.

Proto investoři či odhadci nejsou schopni dělat adekvátní rozhodnutí, jelikož jim chybí přesné informace. Investiční analytici musí také dělat mnoho dílčích rozhodnutí, pomocí kterých se snaží definovat charakteristické vlastnosti, které by mohli přispět k celkovému hodnocení pomocí jednotlivých vztahů mezi nimi. (Bagnoli a Smith, 1998).

Tento článek se zabývá investičním rozhodováním v oblasti rezidentního bydlení, kdy se investiční společnost vlastnící určitý pozemek rozhoduje, jaký další investiční záměr na něm zrealizovat, případně se chystá takový pozemek zakoupit. Do takovéhoto typu rozhodování vstupuje několik zásadních faktorů, tím nejdůležitější je poměr vynaložených výdajů versus možné příjmy, které jsou ovšem ovlivněny i dobou návratnosti neboli délkou celé investiční akce.

Metodologie

Přístup navrhovaný v tomto článku se snaží poskytnout pomoc investorům, tak aby mohli lépe činit investiční rozhodnutí zejména ve vztahu k rizikům prostředí, v případě že čelí nepřesným informacím.

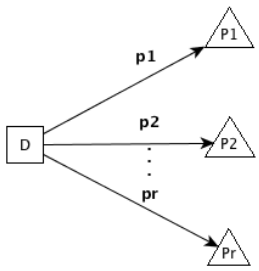
Rozhodovací strom

Pro názornou představu celého procesu rozhodování je použita metoda rozhodovacího stromu. Rozhodovací strom obsahuje právě jeden počáteční uzel (kořenový uzel), alespoň dva koncové uzly a do každého uzlu vstupuje právě jedna hrana (vyjma kořenového uzlu), viz (Rose, 1976). Účelově lze rozlišit tři základní typy uzlů: rozhodovací, situační a koncové. Příklad rozhodovacího stromu je uveden na Obr. 1 a 2.

Na Obr. 1 je rozhodovací uzel D (decision) znázorněný čtvercem, který představuje rozhodnutí, které je učiněno rozhodovacím subjektem, např. odpovědnou osobou, manažerem nebo jednoduše jakoukoliv osobou, která má za úkol se strategicky rozhodnout. Na Obr. 2 je situační (loterijní) uzel L (lottery) znázorněný kruhem, který představuje situace, jenž jsou mimo kontrolu rozhodovacího subjektu, viz (Magee, 1964).

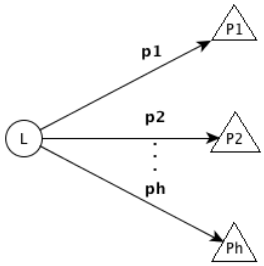
Orientované hrany se nazývají větve. Každá z větví vycházející ze situačního uzlu je ohodnocena pravděpodobnost p. Označení ve tvaru trojúhelníku představuje koncový uzel (terminál), který v rámci rozhodovacího stromu má svou danou výplatní hodnotu (refundaci) neboli zisk P (profit).

Obr. 1 Rozhodovací uzel



Zdroj: (Doubravský, Dohnal, 2015)

Obr. 2 Uzel náhody



Zdroj: (Doubravský, Dohnal, 2015)

Pro vyhodnocení rozhodovacího uzlu lze užít hodnotu **DV** (decision node value).

$$\mathbf{DV = max\ \{P_1, P_2, \ldots, P_r\}} \quad (1)$$

kde: *DV = hodnota rozhodovacího uzlu*
P_r je zisk přiřazený r-tému terminálu

Vzorec (1) odráží „zdravý rozum, neboli logické uvažování“ (Rincon, 2013), kdy rozhodující si zvolí tu variantu, která nabízí nejvyšší zisk. Obr. 1.

Pro vyhodnocení loterijního uzlu lze užít hodnoty **LV** (lottery node value), viz např. (Rose, 1976).

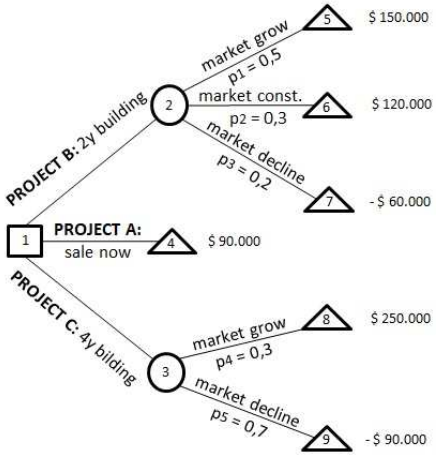
$$\mathbf{LV} = \sum_{i=1}^{n} p_i P_i \quad (2)$$

kde: *LV = střední hodnota zisku loterijního uzlu*
p_i = pravděpodobnost vzniku i-té situace
$p_1 + p_2 + \ldots + p_n = 1$

P_i je zisk přiřazený i-tému terminálu

Následující obrázek 3. znázorňuje praktické využití u výše uvedených skutečností rozhodování. Rozhodovatel zná pravděpodobnosti loterijních uzlů LV a konečné hodnoty zisku *Pn*. Rozhodovatel využije výše uvedených vzorců (1,2) k tomu, aby učinil vhodné rozhodnutí při výběru varianty.

Obr. 3 Jednoduchý rozhodovací strom



Zdroj: vlastní zpracování dle (Rose, 1976)

Tedy s využitím vzorce (2) se nejdříve spočítají hodnoty v náhodných uzlech LV_1 a LV_2:

$$LV_1 = (0{,}5 \times 150.000)+(0{,}3 \times 120.000)+(0{,}2 \times (-60.000)) = \$\ 101.000$$
$$LV_2 = (0{,}3 \times 250.000)+(0{,}7 \times (-90.000)) = \$\ 12.000$$

A následně se rozhodně dle hodnoty DV nejvyššího zisku, vzorec (1):

$$DV = \max [LV1, LV2, \$90.000] = \$\ 101.000$$

V praktické rovině ovšem nastávají situace, kdy rozhodovatel nemá dostatek přesných vstupních dat, a musí se rozhodovat i s pouze určitým pravděpodobnostním rozmezím. Nejvíce náročné je definovat jak citlivost, tak rozpětí loterijních uzlů neboli uzlů náhod pro následný výpočet a určení optimální varianty. Může se dostat i do varianty, kdy nemůže odhadnout či definovat žádné pravděpodobnosti.

Výzkumné metody

Ke sběru dat bylo využto metody kombinace kvalitativního a kvantitativního výzkumu dotazníkové formy. Pro realizaci výzkumu byly vybýrány jak fyzické tak právnické osoby s působností zejména v české republice s případným přesahem do zahraničí v oblasti developerskách projektů v sektrou stavebnictví.

Dotazník byl složený celkem z šesti celků, s tím že celkově se skládal ze 17 otázek otevřeného i uzavřeného typu. Na začátku dotazníku jsou umístěné faktografické otázky, které dávají informace o respondentovi, který dotazník vyplňoval, případně s ním byl dotazník formou dotazování vyplněn. Následná část se zabývala otázkami, na základě kterých se získala odpověď na otázky, jaké faktory ovlivňují rozhodovací proces při realizaci developerských projektů.

Celkově bylo rozesláno či distribuováno 164 kusů dotazníků, z čehož bylo učiněno 36 rozhovorů, při kterých byl dotazník vyplněn a ostatní byly rozeslány elektronickými kanály pověřenými osobami na řídící pracovníky, či majitele společností, ze kterých se řádně vyplněných vrátilo 112 kusů. Tudíž se celkem dá vyhodnocovat 148 validních dotazníků.

Vyhodnocení dotazníku

Z oslovených subjektů mělo téměř 70% právní formu společnost s ručením omezeným, 14% akciové společnosti a 16% fyzické osoby (OSVČ), které se z 50% zabývali realizaci rezidenčních

developerských projektů, 40% komerčními a 10% projekty výstby infrastruktůry. Velikost ročního obratu zkoumaných suběktů složen zejména z takzvaných mikropodniků, které byli vymezeny obratem do 50 mil. Kč a tvořili takřka 75% z celkového zkoumaného vzorku, dále 20% tvořili subjekty do 100mil. Kč včetně a 8% nad 100mil. Kč.

Tuto skutečnost odráží i vyhodnocení počtu zaměstnanců zaměstnaných u zkoumaných subjektů na hlavní pracovní poměr, do kterého nebyly započítáni tzv. sezónní zaměstnanci, kteří jsou pro subjekty a jejich realizace najímání na jednotlivá díla a nepodílí se na celkové tvorbě společnosti. Kdy z 50% celkového zkoumaného vzorku tvořili subjekty se zaměstnanci do 5 kusů. Déle téměř 23,5% tvoří subjekty se zaměstnanci do 15 kusů, 19% se zaměstnanci do 50 kusů, 6% se zaměstnanci do 200 kusů a 1,5% nad 200 zaměstnanců.

Zde si je nutné uvědomit, že vzhledem ke skutečnosti zkoumaného odvětví, zde markantně převládá najímání spolupracujících subjektů buď na dohodu případně smlouvu o dílo formou subdodávek, takže se dá realizovat i velké akce pomocí velmi nízkého počtu kmenových zaměstnanců zaměstnaných na hlavní pracovní poměr. Toto dokazuje i otázka na najímání těchto spolupracujících subjektů, u kterých bylo z 89% odpovězeno, že ANO.

Mezi další otázky dotazníku patřili otázky týkající se investičního rozhodování, a to zejména jaké cenové rozmezí investice do pozemku či nemovitosti je pro realizaci projektu pro ně akceptovatelné případně představitelné, na což navazovala i otázka to jaké ceny je pro ně projekt realizovatelný. Dále jakým způsobem posuzují svoje investice, případně jaká je jejich minimální akceptovatelná výše výnosnosti projektů.

Hlavní otázkou tohoto výzkumu byla otázka akceptovatelné délky realizace developerského projektu, na základě které byla následně i sestavena topologie rozhodovacího stromu. Toto rozmezí se pohybovalo z 98,5% do rozmezí od 1 roku do 5 let.

Kdy v této dílčí části se daly zaznamenat i určité souvislosti a to, že čím větší obrat zkoumaný subjekt měl, tím delší doba realizace byla akceptovatelná.

Návrh topologie rozhodovacího stromu

V případě, že se výzkum bude zabývat jen subjektů realizující zejména rezidenční developerské projekty se chování a rozhodování zkoumaných subjektů, a to zejména díky rozhovorům, dá vyhodnotit tak, že danou koncepci uvažování realizují do tří rovin a to:

a) Koupit celkový pozemek, který tzv. rozparcelují na jednotlivé smysluplné parcely na výstavbu rodinných či bytových domů. Takto rozdělné pozemky vybaví přípojkami sítí a případně i zajistí případnou projektovou dokumentaci potřebnou k podání stavebnímu povolení. Tyto potřebné kroky je možné zvládnout cca do 1 roku, na který tyto subjekty zaměří kalkulaci a takto vybavené a popsané pozemky následně prodají.

b) Delší varianta vychází z předchozí varianty, která ovšem bude doplněna o další kroky a to buď celkové nebo částečné konkrétní výstavby, který nebude tak rozsáhlá co do počtu objemu nemovitostí, ale zaměří se spíše na větší a jednodušší celky. Tato varianta je ovšem doplněna o část i administrativní, jako je vyřízení patřičného stavebního povolení, což tuto variantu značně zdrží. Nicméně pokud se jedná o zkušený subjekt pohybující se na daném trhu, tak se tato varianta dá realizovat v rozmezí do 2-3 let.

c) Nebo je zde nejdelší a nejnáročnější varianta, do které se dá pustit a to ta, která zahrnuje bod a) nicméně celý proces se snaží maximálně vytěžit a to i nehledě na rozsah realizovaných subjektů. Kdy se pustí do realizace zejména bytových domů, případně s kombinací s rodinnými. Tato varianta je jednak administrativně tak i procesně náročnější a proto je z časového hlediska u ní kalkulovat s 4-5 lety realizace.

Je zapotřebí si uvědomit, že zde není přímá úměra realizačního času a výnosnosti projektů. To znamená, že se zde nedá jednoznačně stanovit, že ten čím je doba realizace delší tím je i projekt ziskovější.

Ilustartivní příklad

Využití takovéhoto typu rozhodovacího stromu se dá například, když se investiční společnost rozhoduje, jakým způsobem bude nakládat s pozemkem, který vlastní a má na výběr ze tří investičních projektů, buď *„Projekt A",* a to pozemek v současné době prodat za tržní cenu. Nebo zahájí developerský projekt **(Project B),** kdy na pozemku postaví jeden rodinný dům typu bungalov o velikosti cca 210m2, jehož výstavba bude trvat cca 2 roky. Případně rozsáhlejší developerský projekt **(Project C),** kdy na pozemku postaví bytový dům s 6 bytovými jednotkami o velikosti 2kk cca 50m2 jehož výstavba zabere cca 4 roky.
Pokud by kalkulace investice zahrnovala jen čísla výnosů a nákladů, bez zohlednění dalších faktorů, které budou prodejní cenu ovlivňovat v čase, kalkulace by vypadala následovně.

Project A: „Okamžitý prodej pozemku"

Projekt A tedy představuje variantu pozemek prodat tak jak je a dále na něm nic nerealizovat. Prodejní cena vychází z tržní ceny současné prodejní hodnoty pozemků a tím bude tvořit i celkové výnosy projektu **TR** (Total Return), kdy náklady **TC** (Total Cost) spojených s realizací budou tak nízké, až zanedbatelné, ale je nutno do nich započítat alespoň pořizovací náklady, které činili 700.000 Kč. Jedná o pozemek v o velikosti **Ls** 1.000m2 umístěného v okrajové části většího města v České republice například Brna, kde se cena pozemku $\mathbf{P_L}$ (Price of Lend) pohybuje okolo 3.000 Kč za m2 (Slavata, 2019). Potom tedy, s využitím vzorce (3) se vypočte zisk z projektu **TP** (Total Profit), (Soukupová, 2003) tedy:

$$\mathbf{TP = TR - TC = (Ls \times P_L) - TC} \quad (3)$$

$$\mathbf{TPa = (3000 \times 1000) - 70000 = \underline{2.300.000\ Kč}}$$

Z výše uvedeného výpočtu je patrné, že při rozhodnutí realizace projektu A, bude zisk z tohoto projektu 2.300.000 Kč a to ihned v prvním roce realizace.

Project B: „Výstavba rodinného domu"

Projekt B přestavuje variantu, kdy se na pozemku bude realizovat stavba rodinného domu typu „bungalov" o velikosti cca 210m2, jelikož dle průzkumu je v této lokalitě tento typ domu nejvíce žádaný a navíc developerská firma na tento dům má i projektovou dokumentaci, a v minulosti takovéto typy domů již realizovala. Tento fakt nejen, že zlevní celkové náklady o položku projektové dokumentace, ale také je tato varianta již praxí vyzkoušená, jaké je nejvhodnější řešení a developerská firma tak se vyhne situacím, kdy nevhodně zvolené rozložení místností značně ovlivní pak prodejní cenu nemovitosti směrem dolů.

Pro kalkulaci takovéhoto typu projektu je nutné zohlednit budoucí předpokládanou prodejní cenu neboli celkovou výnosnost projektu **TR,** kde současná cena prodávaných nemovitostí takovéhoto tipu je 8.295.000, což představuje cca 39.500 za m2 (Slavata, 2019), a celkových nákladů na projekt **TC,** které se v tomto případě rovnají ceně vstupů $\mathbf{C_C}$ (Construction Cost) (materiál, mzdy, atd….), a v tomto typu výstavby budou cca 4.140.000 (Callida, 2019). A doba výstavby $\mathbf{C_T}$ (Construction Time) bude 2 roky (Horalík, 2019).

$$\mathbf{TP = TR - TC}$$

$$\mathbf{TPb = 8295000 - 4140000 = \underline{4.155.000\ Kč}}$$

Pomocí vzorce (3) využitého pro výpočet v projektu B získáme zisk 4.155.000 Kč a to za celkovou dobu realizace C_T 2 roky.

Project C: „Výstavba bytového domu“

Projekt C přestavuje variantu, kdy se na pozemku bude realizovat stavba bytového domu typu o velikosti 2kk cca 6x50m2, jelikož dle průzkumu je v této lokalitě tento typ bytu nejvíce žádaný a navíc developerská firma na toto druh projektu má i projektovou dokumentaci, a v minulosti takovéto typy bytových domů již realizovala. Tento fakt nejen, že zlevní celkové náklady o položku projektové dokumentace, ale také je tato varianta již praxí vyzkoušená, jaké je nejvhodnější řešení a developerská firma se vyhne situacím, kdy nevhodně zvolené rozložení místností značně ovlivní pak prodejní cenu nemovitosti směrem dolů.

Pro kalkulaci takovéhoto typu projektu je nutné zohlednit budoucí předpokládanou prodejní cenu neboli celkovou výnosnost projektu **TR,** kde současná cena prodávaných nemovitostí takovéhoto tipu je 16.905.000 Kč, což představuje cca 56.350 Kč za m2, a celkových nákladů na projekt **TC**, do kterých se musí zahrnout cena vstupů $\mathbf{C_C}$ (materiál, mzdy, atd….), která v tomto typu výstavby bude cca 9.430.000 Kč, doba po kterou bude projektu realizován $\mathbf{C_T}$ asi 4 roky (Horalík, 2019).

TP = TR – TC
TPc = 16905000 – 9430000 = 7.000.000

V případě realizace projektu C při využití vzorce (3) by celkový zisk z projektu činil 7.000.000 a to za celkovou dobu realizace C_T 4 roky.

Pokud by se tedy rozhodovatel měl rozhodnout pro realizaci nějakého projektu pomocí vzorce (1) a to pomocí maximálního zisku vypadalo by to následovně:

DVmax = [TPa, TPb, TPc] = 700.000 Kč

A developerská firma by se rozhodla pro realizaci projektu C a to výstavby bytového domu.

Nicméně, vzhledem k tomu, že se projekty B a C boudou realizovat více let C_T, je nutné také dále počítat i s náklady obětovaných příležitostí $\mathbf{O_C}$ (Opportunity Cost), neboli výnosnost alternativní investice, která by se jinak mohla realizovat s daným kapitálem fixovaným v těchto projektech, kdy firma je dlouhodobě schopná realizovat projekty viz. např. (Soukupová, 2003). Tyto náklady pro firmu se rovnají výnosu ze zhodnocení kapitálu, který by firma získala při prodeji pozemku hned v právním roce. Ziskovost $\mathbf{P_P}$ (past profit) zkoumané firmy se v minulosti pohybuje okolo 10% ročně. Potom tedy při zahrnutí těchto dodatečných nákladů by výpočty vypadaly takto:

$TPa = TR – TC = (Ls \times P_L) – (C_C + (O_C \times C_T) = (3000 \times 1000) - 70000 = 2.300.000$ Kč
$TPa = TR – (C_C + (O_C \times C_T) = 8295000 – (4140000 + (2300000 \times 0{,}1 \times 2)) = 3.695.000$ Kč
$TPa = TR – (C_C + (O_C \times C_T) = 16905000 – (9430000 + (2300000 \times 0{,}1 \times 4)) = 6.555.000$ Kč

kde: OC = TPa x PP x CT

Pak s využitím vzorce (1) se dostane:

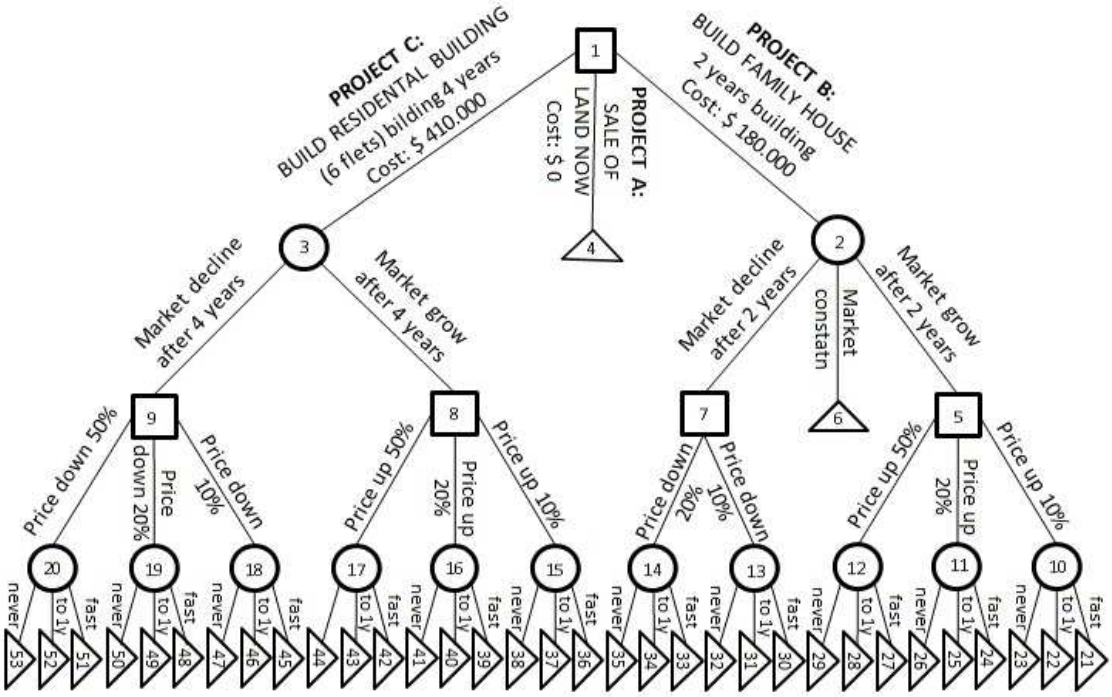
DVmax = [TPa, TPb, TPc] = 6.555.000 Kč

I v tomto případě by rozhodovatel volil projekt C, jelikož přináší největší zisk.

Jenže vzhledem k tomu, že projekty jsou realizované v čase, je dále nutné počítat i s faktory, které firma není schopna ovlivnit, a to například změna tržního prostředí a tím i velikost poptávky po nemilostech v daném prostředí.

Návrh topologie rozhodovacího stromu

Toto proměnlivé prostředí se může zachytit v topologii rozhodovacího stromu, ve kterém se zahrne i pravděpodobnost změny tržního prostředí. Tato změna může mít vliv na kupní sílu, a tím i změnu předpokládaných výnosů, a to jak nahoru, tak i dolů, a případně i předpokládané velikosti těchto změn. V důsledku těchto změn pak rozhodovatel musí i upravit výpočet prodejní ceny, kdy buď bude prodávat za již stanovenou cenu, nebo v případě poklesu trhu bude muset zlevnit, případně v důsledku rostoucího trhu si bude moct dovolit zdražit. Otázkou je o kolik procent si tuto změnu bude moct dovolit udělat.



Obr. rozhodovací strom zdroj: vlastní zpracování

Takže, rozhodovatel bude v úvaze postupovat tak, že v případě realizace projektu A není nutné do výpočtu zohledňovat žádné další proměnné.

Nicméně v případě projektu B a C se musí vypořádat s tím, že projekt B se bude realizovat 2 roky, za které se může, ale i nemusí změnit tržní prostředí a to jak směrem nahoru tak i dolů. Pokud by se tržní prostředí nezměnilo, postupoval by i nadále v kalkulaci za stejných podmínek jako v předchozím odstavci. Pokud by však trhy vzrostly, mohl by si dovolit zvýšit prodejní cenu. Otázkou je o kolik procent by si tuto cenu mohl dovolit zvýšit (10%, 20% nebo 50%), protože pokud by tuto prodejní cenu zvýšil málo, přišel by o případný možný větší zisk, ale nemovitost by se prodala rychle, oproti tomu, pokud by ji zvýšil moc, mohla by se prodejní doba protáhnout i o rok, případně by nemovitost nemusel prodat nikdy a musel by zase zlevnit.

Tato stejná úvaha je i v případě volby projektu C, kdy celková doba realizace projektu je 4 roky. Přičemž, vzhledem k hospodářským cyklům, se zde vynechává úvaha, že by trhy zůstaly po takto dlouhou dobu ve stejné velikosti, viz např. (Liška, 2004). Pravděpodobnosti, které jsou definované pro jednotlivé situace změny tržního prostředí, vychází z odborného odhadu dle (Somogyi, 2019).

Závěr

V praktickém životě se odehrává mnoho rozhodovacích procesů každý den. Tyto rozhodnutí mohou ovlivnit vždy více či méně ovlivnit následné dění, proto schopnost rozhodovat se nejvhodnějším způsobem je někdy zásadní pro dosažení stanovených cílů.

Rozhodování pomocí rozhodovacích stromů je jednou u možných variant při určení jakým směrem se vydat. Z příkladu je zjevné, že jednou z nejpodstatnějších činností, pro správné určení nejvhodnější varianty je nutné nejdříve stanovit správnou topologii stromu. K tomuto kroku je nutné využití doporučení či sestavení pomocí odborníků v daném problému. Následně pak do této topologie stanovit proměnné, které jsou známi s následným určením možných rozpětí, tak aby se tyto hodnoty blížili nepravděpodobnějšímu následnému vývoji.

Pokud je schopnost tyto proměnné stanovit s dostatečnou přesností, je možno následně i určit relativně předně následnou nevhodnější variantu rozhodnutí. Pokud však tyto hodnoty, známy nejsou, například, kdy rozhodovatel v dané oblasti nemá dostatek vstupních dat či zkušeností, může využít i heuristiky, kdy si stanoví, že nejpravděpodobnější je ta nejkratší cesta a dále se počítá jen s těmito daty.

Způsob využití takovéhoto typu rozhodování, může dopomoct ke správnému rozhodnutí i v oblastech, kdy rozhodovatel nezná vstupní data a tak umožnit možnost zvolit správnou cestu k dosažení stanovených cílů.

Literatura

BELLMAN, R.L. and Zadeh, L.A. (1970), "Decision-making in a fuzzy environment", Management Science, Vol. 17, pp. B-141-64.

BRAUNER, R. Specific factors of the contemporary development of the Czech real estate market. In Proceedings of the 13TH international scientific conference "European Financial Systems 2016". Brno: Masaryk university, 2016. p. 44-51. ISBN: 978-80-210-8308-0.

BROOKE, A, D Kendrick, Meeraus A. GAMS: User ' příručce. Redwood City, Kalifornie: Vědecký Lis; 1988.

CALLIDA, Výpočet orientačních nákladů na zděnou stavbu. *Callida.cz* [online]. 2019 [cit. 2019-12-05]. Dostupné z: http://www.sci-data.cz/vypocet-ceny-stavby

D'AMATO, M. (2002), "Appraising property with rough set theory", Journal of Property Investment & Finance, Vol. 20 No. 4, pp. 406-18.

DOUBRAVSKY, K. a M. DOHNAL. Reconciliation of decision-making heuristics based on decision trees topologies and incomplete fuzzy probabilities sets. PLoS ONE [online]. Public Library of Science, 2015, 10(7) [cit. 2019-03-18]. DOI: 10.1371/journal.pone.0131590. ISSN 19326203.

HORALÍK, T. Jak dlouho trvá vyprojektovat a postavit rodinný dům?. Estav.cz [online]. 2019 [cit. 2019-12-05]. Dostupné z: https://www.estav.cz/cz/2136.jak-dlouho-trva-vyprojektovat-a-postavit-rodinny-dum

JEGADEESH, N, Kim J, Krische S, Lee C. Analyzing the analysts: When do recommendations add value?. J Finance. 2004; 59: 1083–1124. doi: 10.1111/j.1540-6261.2004.00657.x

KO, C.H. and Cheng, M.Y. (2003), "Hybrid use of AI techniques in developing construction management tools", Automation in Construction, Vol. 12, pp. 271-81.

LIŠKA, Václav. Makroekonomie. 2. vyd. Praha: Professional Publishing, c2004. 627s. ISBN 80-86419-54-1.

MAGEE, F. 1964, Decision Trees for Decision Making. [online]. [cit. 2019-05-19]. Available from: https://hbr.org/1964/07/decision-trees-for-decision-making

MELUZÍN, T., Doubravský, K., Dohnal, M. (2012). Decision-Making on IPO Implementation Under Conditions of Uncertainty. Scientific Papers of the University of Pardubice. Series D, Faculty of Economics & Administration, 18, pp. 124–136.

MOUSAVI, S, Gigerenzer G. Risk, uncertainty, and heuristics. J Bus Res. 2014; 67: 1671–1678. doi: 10.1016/j.jbusres.2014.02.013

NIE, G, Zhang L, Liu Y, Zheng X, Shi Y. Decision analysis of data mining project based on Bayesian risk. Expert Syst Appl. 2009; 36: 4589–4594. doi: 10.1016/j.eswa.2008.05.014

PAGOURTZI, E., Assimakopoulos, V., Hatzichristos, T. and French, N. (2003), "Real estate appraisal: a review of valuation methods", Journal of Property Investment & Finance, Vol. 21 No. 4, pp. 383-401.

PERNG, Y.H., Hsueh, S.L. and Yan, M.R. (2005), "Evaluation of housing construction strategies in China using fuzzy-logic system", International Journal of Strategic Property Management, Vol. 9, pp. 215-32.

POLÁČEK, T.; DOUBRAVSKÝ, K.; DOHNAL, M. Reconciliation as a tool for decision making within decision tree related to insolvency problems. TRENDY EKONOMIKY A MANAGEMENTU, 2016, vol. 10, no. 25, p. 33-39. ISSN: 1802-8527.

ROSE, L. 1976, Engineering Investment Decisions: planning under uncertainty. Amsterdam: Elsevier Scientific Publishing Company, 477 s. ISBN 04-444-1522-X.

RINCÓN, J, SANTOFIMIA M., NEBEL J-Ch. Common-sense reasoning for human action recognition. Pattern Recognition Letters [online]. 2013, 34(15), 1849-1860 [cit. 2019-010-15]. DOI: 10.1016/j.patrec.2012.10.020. ISSN 01678655.

SLAVATA, D. Cenové mapy (stav k 5.12.2019): Byty – Prodej: aktuální odhad průměrné tržní ceny v tisících Kč za m². *Trzniceny.cz* [online]. 2019 [cit. 2019-12-05]. Dostupné z: https://trzniceny.cz/mapy.html

SOMOGYI, T. Analýza vývoje cen nemovitostí v ČR. *Czech-ba.cz* [online]. 2019 [cit. 2019-12-05]. Dostupné z: https://czech-ba.cz/upload/371-studie-cba-2019.pdf

SOUKUPOVÁ, Jana. Mikroekonomie. 3. dopl. vyd. Praha: Management Press, 2002. ISBN 80-72610-61-9.

TAN, Raymond R., Lee Michael A. BRIONES a Alvin B. CULABA. Fuzzy data reconciliation in reacting and non-reacting process data for life cycle inventory analysis. Journal of Cleaner Production [online]. 2007, 15(10), 944-949. [cit. 2019-010-15] DOI: 10.1016/j.jclepro.2005.09.001. ISSN 09596526.

WATSON, S. R. (1994). The meaning of probability in probabilistic safety analysis. Reliability Engineering and System Safety, 45(3), pp. 261–269.

ZENG, T.Q. and Zhou, Q. (1998), "Optimal spatial decision making using GIS: a prototype of a real estate geographical information system", Proceedings of Geoinfromatics'98 Conference, Beijing, June 17-19, pp. 428-38.

Comparing the situation of different sectors of US banks in a period of quantitative easing.
Lenka Čuperová

Abstrakt
V letech 2009 až 2014 byla americká zpomalující ekonomika stimulována řadou nestandartních monetárních opatření, mezi které patřily zejména tři kola kvantitativního uvolňování a vládní opatření zajišťující výkup problematických dluhopisů v držení bank s cílem zajistit takovou úroveň likvidity v bankovním sektoru, která by zajistila lehkou dostupnost úvěrů a tím podporu ekonomického růstu. Dopady kvantitativního uvolňování byly zkoumány na čtyř bankovních segmentech, ve kterých byly banky rozděleny podle velikosti svých celkových aktiv. Celkem bylo stanoveno 11 proměnných, sledovaných v letech Q1/2005 až Q4/2010, které byly sestaveny do korelační matice, která sloužila jako výchozí bod pro konstrukci přechodového grafu. V tomto přechodovém grafu jsou zachyceny všechny možné scénáře vývoje s popisem trendového vývoje všech sledovaných proměnných a možné přechody mezi jednotlivými scénáři. Bylo zjištěno, že sektor malých a středních bank je výrazně náchylnější ke krachu a má výrazně menší možnosti zvrácení nepříznivého vývoje než velké banky a bankovní centra.

Key words: přechodový graf, kvantitativní uvolňování, heuristický trend, aktiva, banky, půjčky.
JEL classification: C58, E44, G17.

Úvod
Pro bezproblémové fungování ekonomiky je nezbytná stabilita bankovního sektoru. Blahová (2018) uvádí definici stability finančního sektoru dle Mishkin (1991), který vymezuje finanční stabilitu jako vlastnost finančního systému, která mu zabezpečí perspektivu v dlouhém časovém horizontu bez odchylek efektivní alokace úspor pro investiční příležitosti. Širší definici uvádí Crocket (1997), který definuje, že finanční stabilita vyžaduje, aby klíčové instituce ve finančním systému byly stabilní, protože musí existovat vysoká míra důvěry v to, že mohou i nadále splnit své smluvní závazky bez přerušení nebo vnější pomoci, že klíčové trhy jsou stabilní, protože účastníci na nich mohou s jistotou obchodovat za ceny, které odrážejí situaci na trhu a které se během krátkých období zásadně nemění, pokud nedošlo k žádným změnám v fundamentech. Dále říká, že stabilita ve finančních institucích znamená nepřítomnost stresů, které mají potenciál způsobit měřitelné ekonomické škody mimo striktně omezenou skupinu zákazníků a protistran. Příležitostné selhání menších institucí a příležitostné značné ztráty u větších institucí jsou dle jeho názoru součástí běžného fungování finančního systému a ve skutečnosti plní pozitivní funkci tím, že účastníkům trhu připomínají jejich povinnost uplatňovat disciplínu nad činností zprostředkovatelů, s nimiž obchodují.

Finanční systém může být ovlivněn zevně exogenními šoky nebo zevnitř endogenními příčinami. Mezi endogenní příčiny patří zejména morální hazard např. při poskytování nekvalitních, dostatečně nezajištěných úvěrů. Tímto způsobem mohou vznikat tzv. toxická aktiva, kterými jsou například nekvalitní cenné papíry jištěné hypotékami, které jsou obtížně vymahatelné. Tyto problematická aktiva byla vykupována v rámci balíčku nestandartních monetárních opatření, kterými intervenovala vláda na americkém trhu v letech 2009 – 2014. V tomto souboru byly obsaženy dvě skupiny zásahů a to systém pro přímé poskytnutí likvidity finančnímu sektoru a rozsáhlé programy nákupu aktiv (LSAP), dále podrobněji Fratzscher a kol., 2018. Celkově provedl v období 2009 až 2014 Fed tři kola QE, nákup cenných papírů americké státní pokladny, dluhu agentur a cenných papírů zajištěných hypotékou (MBS) (Labonte, 2017).

Dopady těchto bezprecedentních opatření na zabývala celá řada autorů. Vliv nezůstal omezen pouze na americkou ekonomiku, ale byl zde značný celosvětový přesah z důvodu provázanosti bankovního sektoru a činnosti velkých nadnárodních ústavů. Stejně, jako se šířila krize vzniklá v letech 2007 – 2008 formou bankovní nákazy, se rozšířily účinky kvantitativního uvolňování (QE) i dalších opatření zejména díky bankovnímu úvěrovému kanálu. Zkoumáním mezinárodního přesahu bankovního úvěrového kanálu se zabýval D´Avino (2018) a poukazuje na asymetrický dopad amerického QE na půjčky zahraničních poboček v dalších zemích. Bylo zjištěno, že globální banky jsou významné při přenosu šoků z likvidity i přes hranice, což může narušovat koncové cíle domácí i zahraniční měnové politiky. Globální banky tedy mohou odlivem likvidity na další trhy snižovat dopad QE na domácí půjčky a naopak tento příliv likvidity může mít důležitý vliv na zadlužení přijímajících zemí. Kurtzman a kol.

(2018) našli důkazy, že první a druhé kolo kvantitativního uvolňování v USA vedlo ke snížení úvěrových standardů a následně ke zvýšenému riskování u bank, které měly ve svých aktivech více cenných papírů zajištěných hypotékou (MBS). Tento účinek byl zhruba srovnatelný s účinkem snížení cílové sazby fondů Fed o jeden procentní bod v běžných dobách. Prokázalo se tedy, že QE neovlivňuje pouze dostupnost úvěrů, ale sekundárně také přispívá ke zvýšení počtu relativně rizikovějších úvěrů s nižšími úvěrovými standarty.

V následujícím článku jsou zkoumány dopady kvantitativního uvolňování na různé sektory amerických bank rozdělených dle velikosti jejich aktiv. Tyto vlivy jsou posuzovány z hlediska 11 druhů proměnných charakteristických pro bankovní sektor. Tyto proměnné v této studii nejsou posuzovány z kvantitativního hlediska ale kvalitativního. Jejich průběhy v jednotlivých scénářích vývoje jsou znázorněny heuristickým trendem.

1 Metodologie

Při zpracování tohoto článku byla využita korelační matice uveřejněné v článku Egly, P., Escobari, D., & Johnk, D. (2016). Autoři zde zpracovali data ze vzorků amerických komerčních bank rozdělených dle velikosti. V tomto článku jsou použita data z korelační matice vytvořené ze vzorku 34 velkých bank s průměrnými celkovými aktivy 20-90 miliard USD a ze vzorku 14 bankovních center s výškou aktiv vice než 90 miliard USD. Tato data pochází z období 2005Q1 až 2010Q4. U jednolivých bank bylo sledováno celkem 11 proměnných.

Trendový model

Pro komplexní hodnocení vzájemných souvislostí jednotlivých proměnných je možné použít slovní popisy založené pouze na trendech, které mohou být rostoucí, konstantní a klesající.

Například:

Jestliže množství půjček klesá, zvyšuje se deposit bank.

Pro vzájemný vztah páru proměnných, který je v korelační matici značen znaménkem plus nebo minus, je pro pozititivní korelaci zvoleno označení SUP (support), pro negativní korelaci RED (reduce). Tato informace je základní pro stanovení heuristického trendu a vztahů jednotlivých proměnných mezi sebou počítačovým algoritmem. Vztahy SUP a RED jsou definovány následujícím způsobem:

SUP jestliže X roste (klesá), pak Y také roste (klesá), proměnné se podporují.

RED jestliže X roste (klesá, pak Y naopak klesá (roste), proměnné se navzájem redukují.

Trendový model zpracovaný v tomto článku je založen na 11 proměnných, kterými jsou následující:

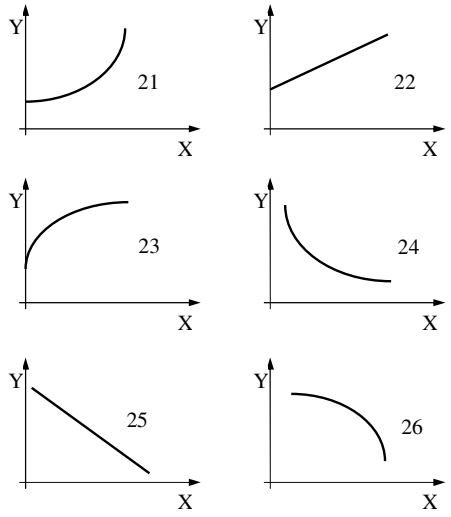
LTA celková aktiva banky
LOA půjčky (proměnné úvěry)
NOP čistý provozní příjem
DE1 depozit I
DE2 depozit II
LCA komerční bankovní akreditivy
NPL množství nesplácených úvěrů
CAP množství rizikového kapitálu Tier1
PCO náklady na vklady
REP REPO spread na danou třídu dluhopisů
QEA fiktivní proměnná miry kvantitativního uvolňování

Podrobněji: Egly, P., Escobari, D., & Johnk, D. (2016).
Kvalitativní trendová analýza je založena pouze na těchto čtyřech hodnotách (Vicha and Dohnal, 2008):

Hodnoty:	Kladná	Nulová	Záporná	Cokoliv
	+	0	–	*
Derivace trendu:	Rostoucí	Konstantní	Klesající	Jakýkoli trend

První derivace trendu poskytuje jen málo informací, ale pokud je známa, lze použít následující heuristické průběhy trendů. Pro jejich vyjádření je nutné provést druhou derivaci.

Obrázek 1 Trendové vztahy. Zdroj: Dohnal, Kocmanová, 2016



Například obrázek č. 21 není založen na žádném numerickém vyjádření, označuje pouze informaci o trendu jednotlivé proměnné. Platí:

- První derivace dY/dX is kladná
- Druhá derivace d2Y/dX2 je kladná
- Jestliže X = 0 pak Y je kladné

(3)

Počítačová instrukce, která vystihuje tvar číslo 21 Fig. 1, je následující:

Shape No.
21 X Y

(4)

Pokud existuje limitující horní hranice, potom trend vystihuje tvar číslo 23, který znamená:

- Y je rostoucí jestliže X je rostoucí
- Existuje zde horní limit pro růst Y.

Kvalitativní přechody mezi jednotlivými fázemi trendu

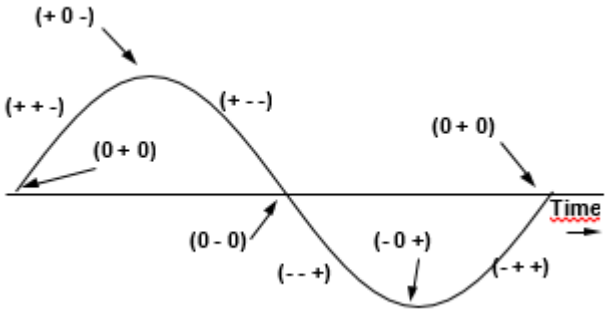
Časová posloupnost jednotlivých trendů všech proměnných může být v turbulentním ekonomickém prostředí značně nestabilní, protože určující podmínky jednotlivých faktorů se mohou rychle měnit. Nicméně je přesně známo, jak mohou jednotlivé tvary trendu na sebe navazovat a která posloupnost naopak není možná. Takto lze zachytit celkový nestabilní stav. Kompletní sady scénářů jsou založeny na první a druhé derivaci trendu. Neprováděná či neznámá třetí derivace ale může být impulsem přechodu mezi dvěma scénáři. Například u tripletu (+++) může dojít k těmto situacím:

- Třetí derivace je záporná – dochází k přechodu (+++) → (++0)

- Třetí derivace je kladná nebo nulová – nedochází k žádnému přechodu (+++) → (+++) (Dohnal, Kocmanová, 2016)

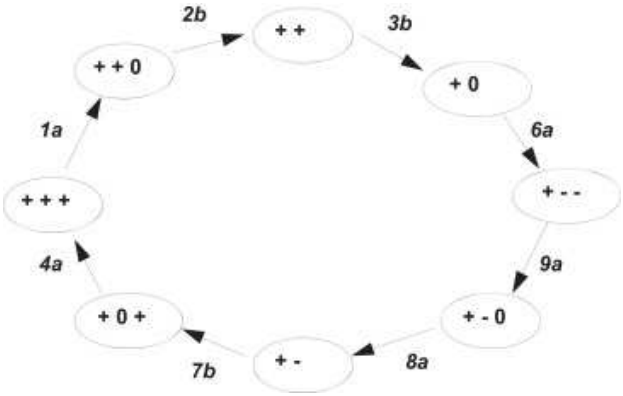
Tvar trendů je popsán formou tripletu. Příslušnost jednotlivých druhů tripletů k průběhu trendu je znázorněna na následujícím obrázku:

Obrázek 2 Kvalitativní popis harmonické oscilace. Zdroj: Dohnal, Kocmanová, 2016



Tuto oscilaci lze znázornit jednoduchým přechodovým grafem, který zachycuje přechody jednotlivých trendů v dané posloupnosti:

Obrázek 3 Přechodový graf tlumené oscilace. Zdroj: Dohnal, Kocmanová, 2016



Jednotlivé triplety však na sebe nenavazují výhradně formou právě harmonické oscilace, ale jsou definovány možnosti přechodů jednotlivých tripletů. Určité přechody nejsou možné, protože při rostoucím trendu se tento musí nejprve zastavit, aby mohl začít klesat a naopak. Možné přechody jsou zachyceny v následující tabulce:

Tabulka 1 Sada jednorozměrných přechodů mezi triplety.

				a	b	c	d	e	f
	Z		**Do**	**Nebo**	**Nebo**	**Nebo**	**Nebo**	**Nebo**	**Nebo**
1	+++	→	++0						
2	++0	→	+++	++-					
3	++-	→	++0	+0-	+00				
4	+0+	→	+++						
5	+00	→	+++	+--					
6	+0-	→	+--						
7	+-+	→	+-0	+0+	+00	0+-	00+	000	0-0
8	+-0	→	+-+	+--	0-0				
9	+--	→	+-0	0--	0-0				

Zdroj: Dohnal, Kocmanová, 2016

Celkový model pracuje s n-proměnných, které souhrnně vytvářejí jednotlivé scénáře S.

S = {(X1, DX1, DDX1), (X2, DX2, DDX2),…, (Xn, DXn, DDXn)},

Kde DX je první a DDX druhá derivace trendu. Příkladem je následující scénář tří proměnných (n = 3)

X1	X2	X3
(+ + +)	(+ – 0)	(+ – –)

Tento scénář znamená, že proměnná X1 se zvyšuje více a rychleji, proměnná X2 lineárně klesá a X3 klesá vice a rychleji (Dohnal, Kocmanová, 2016).

2 Případová studie

Bylo použito 11 proměnných z korelační matice publikované v Egly, P., Escobari, D., & Johnk, D. (2016). The impact of government intervention on the stabilization of domestic financial markets and on U.S. banks' asset composition. Sledované proměnné byly hodnoceny pro sector velkých bank a bankovních center ve dvou samostatných korelačních maticích se shodnými proměnnými.

LTA celková aktiva banky vyjádřená v dlouhodobém období
LOA půjčky (proměnné úvěry)
NOP čistý provozní příjem (NOPAT)
DE1 vklady (depozit I)
DE2 vklady (depozit II)
LCA komerční bankovní akreditivy
NPL množství nesplácených úvěrů
CAP množství rizikového kapitálu Tier1
PCO náklady na vklady
REP REPO spread vypočteno odečtením série OIS (Overnight Index Swap) od 90ti denní sazby REPO pro danou třídu dluhopisů jištěných hypotékami
QEA fiktivní proměnná miry kvantitativního uvolňování, které byla přiřazena hodnota 1 během počátečního kola kvantitativního uvolňování FED od Q4 2008 do Q1 2010, jinak byla přiřazena hodnota 0. Celkové sledované období bylo od Q1 2005 do Q4 2010)

Údaje z korelačních matic byly transformovány do následujících zápisů (pro každou z matic zpracován samostatně). Příklad následujícího zápisu je z matice pro vzorek velkých bank s objemem aktiv 20-90 miliard USD.

```
1 SUP QEA     LTA
2 RED QEA     LOA
3 RED QEA     NOP    atd.
```

Tento model poskytuje následující řešení. Podle tohoto řešení existuje v modelu příliš mnoho omezení a počítačový algoritmus rozhoduje, které lze odstranit bez důsledků pro konečnou platnost omezení v modelu. Tímto jsou rozlišena významná omezení, která jsou pro model zásadní a omezení nepodstatná.

	LTA	LOA	NOP	CAP	DE1	DE2	PCO	LCA	NPL	REP	QEA
1	+00	+00	+00	+00	+00	+00	+00	+00	+00	+00	+00

Všechny derivace trendů jsou nulové. To znamená, že tento scénář je řešením pro ustálený stav. Jelikož je ale ekonomické prostředí nestálé, je známo, že existuje větší množství možných scénářů. Proto byly některé pokyny modelu vyloučeny a to ty, které algoritmus vyhodnotil jako nepodstatná omezení.

Řešení tohoto upraveného modelu dává 3 scénáře. Druhý scénář je ustálený stav

	LTA	LOA	NOP	CAP	DE1	DE2	PCO	LCA	NPL	REP	QEA
1	++*	+-*	+-*	++*	++*	++*	+-*	+-*	++*	++*	++*
2	+0*	+0*	+0*	+0*	+0*	+0*	+0*	+0*	+0*	+0*	+0*
3	+-*	++*	++*	+-*	+-*	+-*	++*	++*	+-*	+-*	+-*

Pro zpřesnění modelu je zadána 1 instrukce naznačující známý trend proměnných QEA a LTA (v důsledku kvantitativního uvolňování roste výška celkových aktiv v držení velkých bank, jejich výška je ale jistým způsobem limitována, není možný růst těchto aktiv do nekonečna). Tento vztah má číslo 23 (viz. obr. 1). Upravený model je zadán se změnou čísla 1 následujícím způsobem.

```
1 23    QEA    LTA    viz. obr.1

2 RED QEA     LOA
3 RED QEA     NOP    atd.
```

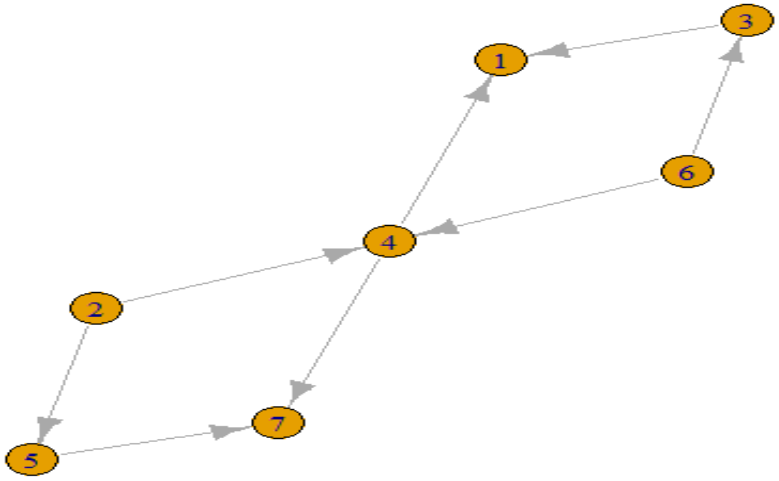
Řešením těchto modelů jsou následující scénáře. Pro sektor malých a středních bank vyšel identický scénář, se sedmi uzly, pro sektor velkých a bankovních center s devíti uzly.

	LTA	LOA	NOP	CAP	DE1	DE2	PCO	LCA	NPL	REP	QEA	
1	+++	+--	+--	+--	+--	+--	+--	+--	+++	+++	+++	
2	++-	+-+	+-+	+-+	+-+	+-+	+-+	+-+	++-	++-	++-	
3	+0+	+0-	+0-	+0-	+0-	+0-	+0-	+0-	+0+	+0+	+0+	
4	+00	+00	+00	+00	+00	+00	+00	+00	+00	+00	+00	Rovnovážný stav
5	+0-	+0+	+0+	+0+	+0+	+0+	+0+	+0+	+0-	+0-	+0-	
6	+-+	++-	++-	++-	++-	++-	++-	++-	+-+	+-+	+-+	
7	+--	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+--	+--	+--	

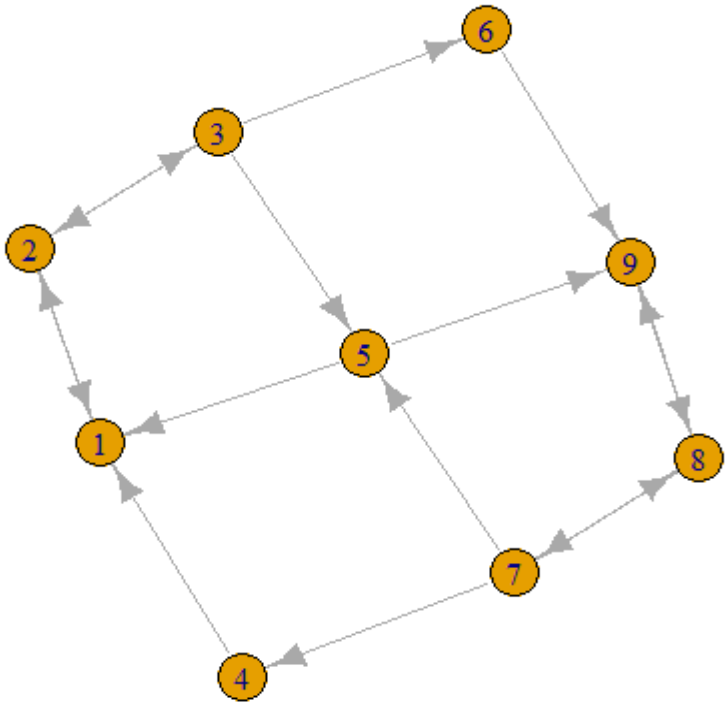
	LTA	LOA	NOP	CAP	DE1	DE2	PCO	LCA	NPL	REP	QEA
1	+++	+--	+--	+++	+++	+++	+--	+--	+++	+++	+++
2	++0	+-0	+-0	++0	++0	++0	+-0	+-0	++0	++0	++0
3	++-	+-+	+-+	++-	++-	++-	+-+	+-+	++-	++-	++-
4	+0+	+0-	+0-	+0+	+0+	+0+	+0-	+0-	+0+	+0+	+0+
5	+00	+00	+00	+00	+00	+00	+00	+00	+00	+00	+00 Rovnovážný stav
6	+0-	+0+	+0+	+0-	+0-	+0-	+0+	+0+	+0-	+0-	+0-
7	+-+	++-	++-	+-+	+-+	+-+	++-	++-	+-+	+-+	+-+
8	+-0	++0	++0	+-0	+-0	+-0	++0	++0	+-0	+-0	+-0
9	+--	+++	+++	+--	+--	+--	+++	+++	+--	+--	+--

Jednotlivé triplety v každém ze scénářů znázorňují trendový vývoj dané proměnné v daném okamžiku. Možnosti přechodů mezi těmito scénáři jsou znázorněny v následujících přechodových grafech, kdy první graf je platný pro sektor malých a středních bank, druhý graf pro sektor velkých bank a bankovních center.

Obrázek 4 Přechodový graf



Obrázek 5 Přechodový graf



3 Diskuse

Pomocí analýzy jednotlivých proměnných byly sestaveny modely scénářů s popisem 11 vzájemně závislých proměnných pro různé sektory bank rozdělených dle velikosti, z nichž některé banka může ovlivnit a jiné nikoliv. Pro posun mezi jednotlivými scénáři je nutná souhra všech proměných.

Model na obrázku č. 4 vysvětluje, že male a střední banky mají velmi omezené manévrovací schopnosti ke změně své situace v období provádění monetární politiky kvantitativního uvolňování a jsou tedy výrazně náchylnější k bankrotu v případě nepříznivého ekonomického vývoje. Tento model povrzuje skutečnost, že v případě malých střadatelů, kteří mají své úspory uložené v malých lokálních bankách, je vysoké riziko možnosti, že o své úspory v případě bankovní krize mohou přijít. Stát bude intervenovat jen u bank natolik velkých, že jejich krach by znamenal krach celého bankovního systému a následnou celostátní finanční krizi, která by poté měla za následek velmi významné zhoršení pozice státu na mezinárodní úrovni. Na malé banky nebude brán z pozice FED a vlády zřetel, protože nejsou zásadním způsobem významné pro fungování celého systému, tedy jsou postradatelné. Narozdíl od systému v EU, kdy jsou soukrovém vklady pojištěny automaticky do výše 100 000 EUR u jedné banky, v USA je pojištění vkladů prováděno prostřednictvím Garanční system Federal Deposit Insurance Corporation, který se ale nevztahuje na všechny banky. Pojištění je automatické pouze v případě otevření účtu v bance, která je partnerem FDIC a to do výše pojistného limitu pro danou kategorii vlastnictví u každé z bank.

Model na obrázku č. 5 je zpracován pro sektor velkých bank s objemem aktiv 20 až 90 miliard USD a pro sector bankovních center s celkovým objemem aktiv nad 90 miliard USD. I přes drobné rozdíly v korelačních maticích, které byly zdrojem pro tuto analýzu bylo zjištěno, že koncové řešení je pro oba tyto vzorky shodné. Pro sestavení koncového modelu byly počítačovým algoritmem vyloučeny nepodstatné vazby. Určující vazby mezi proměnnými udávají koncové řešení, kterým je 9 možných scénářů. Možné scénáře vývoje udávají trendy jednotlivých proměnných v daném stavu. Mezi scénáři je rovněž definováno 16 možných přechodů, které jsou znázorněny v přechodovém grafu. Obě skupiny bank mají dobrou možnost reagovat na vnější vývoj nezávislých proměnných a jsou možné plynulé

přechody mezi scénáři, z nichž žádný není pouze zdrojem (existují pouze přechody z něj, nikoliv do něj) ani terminálem (existují přechody pouze do něho, nikoliv z něj). Při nepříznivém vývoji tedy vždy existuje cesta do příznivějšího scénáře. Pro stabilitu velkých bank a bankovních center rovněž svědčí fakt, že primárním zájmem vlády je stabilita bankovního sektoru a při nepříznivé situaci je vláda připravena vždy intervenovat v prospěch těchto důležitých bank.

4 Závěr

Balíček provedených nestandartních opatření v USA v letech 2008 – 2015 za účelem povzbuzení stagnující ekonomiky měl výrazné vedlejší účinky, kterými je v bankovním sektoru zejména obrovský nárůst aktiv bank v jejich rozvahách. Tyto aktiva jsou tvořeny zejména likvidní peněžní zásobou, která měla být zdrojem pro levné financování. V modelu bylo potvrzeno, že růst nových půjček nebankovním subjektům nastal až se zpožděním proti vlně QE. Celkové zvýšení peněžní zásoby v ekonomice je proinflačním faktorem a do budoucna je možným destabilizujícím prvkem ekonomiky. Malé a střední banky jsou výrazně více ohroženy bankrotem při nepříznivé situaci než velké banky a bankovní centra.

Zdroje:

Blahová, N. (2018). Rizika bank a jejich regulace. Jesenice: Ekopress.

Crockett, A. (1997). Why is financial stability a goal of public policy? [Online]. Economic Review (Kansas City), 82(4), 5.

D'avino, C. (2018). Quantitative easing, global banks and the international bank lending channel [Online]. *Economic Modelling*, *71*, 234-246. https://doi.org/10.1016/j.econmod.2017.12.015

Dohnal, M., & Kocmanova, A. (2016). Qualitative models of complex sustainability systems using integrations of equations and equationless knowledge items generated by several experts [Online]. Ecological Indicators, 62, 201-211.

Egly, P., Escobari, D., & Johnk, D. (2016). The impact of government intervention on the stabilization of domestic financial markets and on U.S. banks' asset composition [Online]. *Journal Of Economics And Finance*, *40*(4), 683-713. https://doi.org/10.1007/s12197-015-9320-z

Fratzscher, M., Lo duca, M., & Straub, R. (2018). On the International Spillovers of US Quantitative Easing [Online]. *Economic Journal*, *128*(608), 330-377. https://doi.org/10.1111/ecoj.12435

Kurtzman, R., Luck, S., & Zimmermann, T. (2018). Did QE lead banks to relax their lending standards? Evidence from the Federal Reserve's LSAPs [Online]. *Journal Of Banking And Finance*, <xocs:firstpage xmlns:xocs=""/>. https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2018.08.009

Labonte, M. (2017). MONETARY POLICY AND THE FEDERAL RESERVE: CURRENT POLICY AND CONDITIONS * [Online]. *Current Politics And Economics Of The United States, Canada And Mexico*, 409-437. Retrieved from http://search.proquest.com/docview/2191284790/

Vicha, T., & Dohnal, M. (2008). Qualitative feature extractions of chaotic systems [Online]. Chaos, Solitons And Fractals, 38(2), 364-373. https://doi.org/10.1016/j.chaos.2008.01.008.

Autor(s) contact(s)
Ing. Lenka Čuperová Šebková
Vysoké učení technické Brno
Podnikatelská fakulta
Ústav ekonomiky
Kolejní 2906/4, 621 00 Brno
Česká republika
Tel.:+420 775 212 401
E-mail: xpcuper00@vutbr.cz

Obchodní model jako inovační nástroj ve světě digitalizace

Petra Domanižová

Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, Ústav managementu, Kolejní 2906/4, Brno, 612 00, Česká republika, e-mail: petra.domanizova@ceitec.vutbr.cz

Abstract

Cílem tohoto článku je specifikovat obchodní modely a jejich použití, když společnosti vstupují na zahraniční trhy. Nedílnou součástí je i digitalizace dnešního světa, včetně obchodních modelů. Účelem článku je zmapovat úroveň znalostí o obchodních modelech, dopadech digitalizace na ně a toho, jak společnosti vstupují konkrétně na německý trh z pohledu obchodních modelů. Cílem tohoto článku je porovnat pojem obchodního modelu jako takového, jeho využití a přístup k digitalizaci. Porovnáním literárních rešerší se autor zaměří na obchodní model Canvas, který splňuje kritéria pro vstup na zahraniční trhy a jeho strukturu. Používá jej jako „vítěze“ mezi ostatními modely.

Purpose of the article:
Cílem tohoto článku je specifikovat obchodní modely na základě literárních rešerší. Specifikace významu pojmu business model v českém pojetí. Nedílnou součástí je i digitalizace dnešního světa, včetně obchodních modelů. Účelem článku je zmapovat úroveň znalostí o obchodních modelech, dopadech digitalizace na ně.

Methodology/methods:
Literární přehled včetně srovnání autorových názorů na používání obchodních modelů, jejich inovace a adaptace pod vlivem digitalizace. Z pohledu na vytváření vlastních obchodních modelů, zkoumání oblastí znalostí a možných způsobů vstupu na zahraniční trhy. Porovnat názory autora dle konceptu obchodního modelu jako takového, jeho využití a přístup k digitalizaci. Zaměření na tuto oblast může vést k budoucímu výzkumu.

Vzhledem k tomu, že je nezbytné určit relevanci potenciálního obchodního modelu, je třeba zkoumat specifikaci příslušných obchodních modelů, které lze získat. K dosažení tohoto cíle bylo nutné zvolit přístup k dosažení těchto cílů:
1. Přehled relevantní literatury se zaměřením na obchodní modely;
2. Vyvodit závěry na základě průzkumu.

K dosažení výše uvedených cílů bylo nutné provést analýzu vybraných článků, studií a dalších publikací, které jsou součástí vědeckých databází.

Scientific aim:
Hodnocení autorských názorů a názorů na používání obchodních modelů. Po zjištění mezery ve znalostech ji autor doplní analýzou současného stavu. Cílem teoretického výzkumu bude kvantitativní přístup, zhodnocení klíčových slov - obchodní model, jeho použití autory a jejich význam v literatuře jako podpora pro hodnocení výsledků.

Findings:
Pojem „obchodní model“ je definován různými autory různými způsoby. Skládá se ze dvou základních prvků výnosného modelu v podnikovém systému. Hlavním cílem bylo posoudit větší počet obchodních modelů jako klíčové slovo v oboru. Podle výsledků tohoto článku se autor rozhodl pro budoucí zpracování použít obchodní model Canvas. Je to jednoduchý a kompletní nástroj pro návrh, analýzu, inovace a zaměření obchodního modelu na klíčové bloky obchodního modelu.

Conclusions:
Autor považuje za nutné analyzovat možnosti inovací a adaptace obchodních modelů v moderní éře digitalizace při vstupu na zahraniční trhy. Především na trhu sousedící země - na německém trhu.

Keywords: obchodní modely, obchodní model Lean Canvas, zahraniční trhy, inovace, strategie, digitalizace, průmysl 4.0.

JEL Classification: M15, M21

Introduction

Tento článek představuje téma budoucího výzkumu s vazbami na růst digitální ekonomiky v evropských zemích, elektronický obchod, digitální obchodní modely a především digitální transformaci podniků. Trend digitalizace může zajistit konkurenceschopnost a udržitelnost v mezinárodním prostředí. Článek také rozvíjí logiku studie, včetně cíle, metodologie průzkumu, výzkumu, shrnutí a závěrů. Digitální ekonomika je „ta část ekonomického výstupu odvozená výhradně nebo primárně z digitálních technologií s obchodním modelem založeným na digitálním zboží nebo službách“ (Bukht, Heeks, 2017).

Nejcennější podniky na světě přijaly digitální obchodní modely. Podle Financial Times UK je sedm z deseti nejcennějších společností na světě v roce 2010 a 2017 digitálními podniky. Digitální obchodní model transformuje několik podniků po celém světě, například Alphabet (Google), Facebook a Amazon. Mnoho autorů popisuje propojení mezi internetem a internacionalizací a zdůrazňuje dopad technologického rozvoje při vstupu na trh (Madsen, Servais, 1997; Musteen, Francis, Datta, 2010; Johanson, Martín, 2015; Kim, et al., 2011).

Internacionalizace je jedním ze základních konceptů, s nimiž se lze setkat při studiu exportního chování. Je tak úzce spjata s exportem a jeho výzkumem. Podle Katsikeas, Leonidou a Morgan (2000) je exportní debut dokonce nejvýznamnějším bodem v procesu internacionalizace společnosti. Internacionalizace je termín, který je nadřazený termín než termín export.

Stejně jako u jiných termínů a konceptů exportní výkonnosti není možné najít její jedinou a obecně akceptovanou definici a jedinou teorii, která by ji vysvětlila jako celek. Tento nedostatek znamená o to více, že počátky internacionalizačních úvah lze nalézt v dílech Adama Smithe a Davida Ricarda (Fillis, 2001) a jsou stará více než dvě století.

Globalizaci lze považovat za jev, kdy jsou obchodní operace řízeny globálně, a to nejen v několika vybraných zemích. Je charakterizována celosvětovou integrací konkurenčních trhů a podniků, které čelí globální konkurenci.

Příkladem podnikání mohou být společnosti, které jsou v literatuře označovány jako mezinárodní nové podniky nebo zrozené globály. Byly a jsou schopny internacionalizovat v jediném kroku a neprochází různými fázemi, protože tyto fáze jsou předpovídány fázovými modely internacionalizace. Existence narozeného globálu mimo jiné ukazuje, že tempo internacionalizace podniků se zrychluje.

Tento výzkum přispěje k novým znalostem a pochopení toho, jak se digitální firmy vyvíjejí a internacionalizují. Toto je první výzkum, který se zabývá hloubkovým pohledem na to, co představuje obchodní model digitální internacionalizace společností kombinací mezinárodních obchodních znalostí, digitální internacionalizace a literatury obchodního modelování.

Teoretický rámec internacionalizace

V literatuře se nachází velké množství forem vstupu na zahraniční trhy. Tradičním kritériem, podle kterého jsou jednotlivé metody klasifikovány, je jejich kapitálová náročnost. Podle tohoto kritéria jsou uznávány formy kapitálového a kapitálového vstupu (Kotler, Keller, 2012):

• ***Nepřímý vývoz:*** Je to nejjednodušší a nejběžnější způsob vstupu na zahraniční trhy. Nepřímý vývoz je vhodný pro podniky, které nemají dostatek kapitálu (není nutná žádná minimální investice) nebo dostatečné vývozní zkušenosti. Nevýhodou je, že společnost nemá žádný kontakt se zahraničními trhy a nemá žádnou kontrolu nad zahraničními aktivitami. Podnik může zaujmout aktivní nebo pasivní přístup k nepřímému vývozu. Aktivní přístup znamená, že společnost hledá exportní příležitosti na nové trhy. V pasivním přístupu společnost exportuje jen příležitostně a systematicky nehledá příležitosti na zahraničních trzích. Nedostatek exportních zkušeností lze překonat spoluprací s nezávislou zprostředkující společností.
• ***Přímý vývoz:*** Přímý vývoz znamená, že společnost již nepotřebuje žádné zprostředkovatele k zajištění vývozních činností a nese všechna rizika spojená s činnostmi na zahraničních trzích. Z toho vyplývá, že společnost již nemusí zprostředkovatelům platit žádnou odměnu. Přímý vývoz vybírá podniky, které již mají zkušenosti s exportem. Riziko je vyšší než u nepřímého vývozu, ale společnost může ovlivnit své působení na zahraničních trzích.
• ***Smluvní formy vstupu na zahraniční trhy:*** V případě nepřímého a přímého vývozu se společnost snaží svými výrobky uspět na zahraničních trzích. Smluvní formy vstupu na zahraniční trhy představují zásadně odlišný způsob vstupu na nové trhy. Podniky vstupují do mezinárodního prostředí se svými nehmotnými aktivy a znalostmi, které jsou poskytovány na základě smlouvy. S touto formou vstupu je spojeno relativně nízké riziko. Nevýhodou je, že po období, na které byla uzavřena smlouva, jej může konkurent použít k růstu v zahraničí pomocí nehmotných aktiv a znalostí, které byly předmětem ***smlouvy.***
• ***Společný podnik***: Společný podnik vytvoří nový společný podnik, který je vlastněn a ovládán dvěma nebo více podniky. Podniky, které mají vlastnické podíly ve společném podniku, si zachovávají hospodářskou a právní samostatnost. Výhodou společného podniku je, že umožňuje zahraničnímu podniku využívat znalosti a vybudované vztahy místního partnera. Nevýhodou je potřeba najít kompromis ve strategických rozhodnutích, sdílení znalostí (podobně jako licence) a vyšší riziko.
• ***Přímé investice:*** Přímé zahraniční investice jsou kapitálově nejnáročnější a zároveň nejrizikovější formou vstupu na zahraniční trhy. Podnik může koupit existující společnost v zahraničí, založit dceřinou společnost nebo zahraniční pobočku v zahraničí. Rozdíl mezi dceřinou společností a zahraniční pobočkou spočívá v její právní subjektivitě. Dceřiná společnost má právní subjektivitu, zahraniční pobočka č.: Nemůže vstoupit do smluvních vztahů. Z dlouhodobého hlediska může přímá zahraniční investice společnosti přinést řadu výhod. Mezi tyto výhody patří nižší výrobní náklady a možnost využití investičních pobídek.

Z výše uvedeného vyplývá, že podniky si dnes mohou vybrat ze široké škály vstupu na zahraniční trhy. Výběr správné formy vstupu na zahraniční trhy se stává velmi obtížným rozhodnutím. Obtížnost rozhodnutí je způsobena zejména obtížnou budoucí revizí, ať už jde o čas nebo peníze.
Schellenberg, Harker, Jafari (2017) zkoumá širokou škálu literatury o způsobech vstupu na mezinárodní trh. To je zásadní a strategický problém pro manažery v rozvíjejících se organizacích všech velikostí ve všech sektorech. Soubor klíčových internacionalizačních teorií je pak systematicky a kriticky přezkoumáván: přístup k transakčním nákladům, institucionální teorie, eklektický vzor a internacionalizační model v Uppsale.

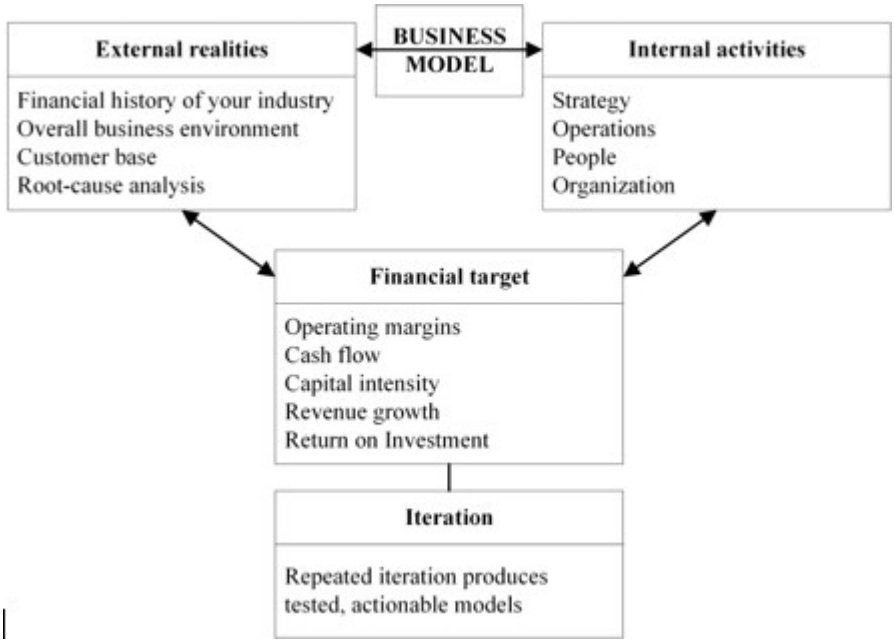
Stanovení a definice obchodního modelu a jeho konfigurace

Tato část článku je rozdělena na oddíly. Nejprve představuje definice, významy a prvky obchodního modelu. Za druhé, konfigurace a aplikace obchodních modelů v mezinárodní obchodní literatuře, zejména pokud jde o identifikaci příležitostí a vytváření hodnoty.

Zott & Amit (2008) definuje obchodní model jako „strukturální šablonu, která popisuje organizaci transakcí ústředního podniku se všemi jeho externími složkami na faktorových a produktových trzích“.

Podle Teece (2010, str. 20) je obchodní model „hypotézou managementu o tom, co zákazníci chtějí, jak to chtějí a co zaplatí a jak se podnik může zorganizovat tak, aby co nejlépe vyhovoval potřebám zákazníků, byl dobře placen za to ". Tato definice je podobná konceptualizaci obchodního modelu společností Bossidy, Charan a Burck (2009), který poznamenává, že obchodní model se skládá z: vnější reality firmy (finanční historie průmyslu, celkové obchodní prostředí, zákaznická základna, hlavní příčina) analýza, která určuje nejlepší řešení problémů firmy); jeho vnitřní činnosti (strategie, operace, lidé a organizace); finanční cíle (provozní marže, peněžní tok, kapitálová náročnost, růst příjmů a návratnost investic); a důležitá iterace, která testuje a vylepšuje model v různých aplikačních kontextech.

Obrázek 1: Základní obchodní model



Zdroj: Bossidy, Charan, Burck (2009)

Následující poznámky dále pojednávají o myšlence, že strategie a obchodní model jsou úzce propojeny, i když se významově liší.
Výše uvedený model je v tomto článku označován jako základní obchodní model, protože ukazuje klíčové aspekty smysluplného obchodního modelu ve způsobu, jakým propojuje vnější a vnitřní prostředí a obvyklé ukazatele finanční výkonnosti.

Obchodní model a strategie jsou často zaměňovány mnoha vědci a obchodníky; jsou zcela odlišné, ale vzájemně se doplňují. Magretta (2002) nastíní rozdíly a podobnosti mezi strategií a obchodním modelem. Obchodní model popisuje, jak firmy vytvářejí a dodávají zákazníkům hodnotu, zatímco strategie určuje, jak firma používá obchodní model k získání konkurenční výhody (Markides, Charitou, 2004).

Daas a kol. (2012) tvrdí, že obchodní model (BM) lze popsat jako „způsob, jakým se společnost nebo síť společnosti snaží vydělávat peníze a vytvářet hodnotu pro zákazníky“ (Haaker, Faber, Bouwman, 2006) a lze ji definovat jako plán popisující definice služby a zamýšlená hodnota pro cílovou skupinu, zdroje příjmů a poskytování architektury poskytování služeb, včetně popisu potřebných zdrojů a organizační a finanční dohody mezi zúčastněnými podnikateli, včetně popisu jejich rolí a

rozdělení nákladů a příjmy mezi podnikatelskými subjekty.

Shafer, Smith, Linder (2004) zmiňují, že mnoho autorů nabízí definici obchodního modelu. "Naše vlastní přehled relevantní literatury odhalil 12 definic v publikacích v letech 1998-2002." Žádná z těchto definic však nebyla plně akceptována obchodní komunitou. Může to být způsobeno mnoha různými aspekty (elektronický obchod, strategie, technologie a informační systémy).

Franceschelli, Santoro a Candelo (2018) tvrdí, že obchodní model je důležitý, protože se týká způsobu komercializace produktu nebo technologie a vytváření hodnoty (Chesbrough, 2010). Samotný produkt nebo technologie ve skutečnosti nevytváří hodnotu bez účinného a hodnotného obchodního modelu (Johnson et al., 2008). Stejně tak je možné definovat obchodní model jako logiku, podle které společnost, která pracuje, vytváří hodnotu pro všechny zúčastněné strany (Casadesus-Masanell, Ricart, 2011).

Konkrétněji Lindgardt et al. (2009) naznačují, že obchodní model se skládá ze dvou hlavních prvků, a to hodnotového designu a provozního modelu. První část obsahuje cílové segmenty, nabízený produkt nebo službu a model výnosů. Druhá část se skládá z hodnotového řetězce, nákladového modelu a organizace.

Osterwalder (2004) diskutuje o tom, zda porovnat obchodní modely. Uvádí, že obecná charakterizace a klasifikace obchodních modelů by mohla být zajímavým směrem výzkumu, aby se s nimi vyrovnal. Timmers (1998) klasifikuje obchodní modely mezi stupněm inovací a stupněm integrace.

Mason, Spring (2010) vidí vývoj BM jako pozitivní, zlepšující se a inovativní. Poukazují na to, že do roku 2000 byl koncept obchodních modelů většinou uváděn internetovými podniky. Koncept obchodního modelu se často používá k vysvětlení toho, jak by nově vznikající typy podniků (elektronické trhy, poskytovatelé online služeb) mohli skutečně vydělat peníze. To bylo zásadní v odvětví, které nebylo potenciálním investorům známo. Spisovatelé v té době viděli obchodní modely jako popis rolí různých „síťových aktérů“ (Timmers, 1998) a toků mezi aktéry produktů, služeb, informací a příjmů (Weill, Vitale, 2001).

Souto (2015, s. 145) definuje inovace obchodního modelu jako „novou konfiguraci toho, co se ve společnosti děje a jak se to dělá, poskytovat zákazníkům novou hodnotu“. Jinými slovy, jedná se o nový nebo podstatně vylepšený systém činností potřebných k vytvoření nových hodnotových návrhů.

Burmeister, Lüttgens a Piller (2016) se zaměřují na inovace obchodních modelů pro průmysl 4.0, tj. Implementace kybernetických systémů v celém hodnotovém řetězci a dalekosáhlá digitalizace produktů a procesů je považována za významnou změnu v našem současném průmyslovém systému. Podle Teece (2010) definují obchodní model jako manažerskou hypotézu o tom, co zákazníci chtějí, jak chtějí. Jak se může podnik zorganizovat tak, aby co nejlépe vyhovoval jeho potřebám a dostával zaplaceno a vydělával.

Results

Pojem obchodní model versus business model

Pojem obchodní model, častěji využívaný anglický výraz business model, se v ekonomickém světě dostává nejvíce do popředí kolem roku 1990, kdy je jeho vzestup spojen převážně s příchodem internetu. Obchodní model přestává být pouze pojmem, ale začíná být vnímán jako ucelený koncept firemních aktivit, kterým se zabývají jak teoretici, tak odborníci z praxe. Koncept je zkoumán a analyzován, je vydáváno mnoho odborných článků, knih a publikovaných výzkumů, které se obchodními modely zabývají. (Zott, Amit, & Massa, 2010).

Poslední průmyslovou revolucí, která do velké míry ovlivňuje obchodní modely firem, je ta, která se v současné chvíli dotýká nás všech. Jedná se o čtvrtou průmyslovou revoluci, tedy průmysl 4.0.

Definice obchodního modelu

Obchodní model je považován za ucelený koncept, který není možné jednoduše definovat. Jak z pohledu vědeckého, tak ze strany praktiků existuje mnoho různých výkladů pojmu obchodní model. Tyto výklady využívají k popisu obchodních modelů výrazy jako: ***postoj, popis, struktura, rámec, nástroj či metoda a další.*** Všechny tyto označení v určitém smyslu souhlasí s tím, co obchodní model vyjadřuje. Zároveň však způsobují nejasnost v tom, co business model ve skutečnosti znamená, jelikož neexistuje jedna definice, jeden pohled na tento koncept, který by jej jednoznačně vystihoval ze všech úhlů jeho možného vyjádření. (Zott, Amit, & Massa, 2010).

Mezi nejznámější definice obchodního modelu patří definice autorů Zotta a Amita (2001), která popisuje business model jako „zobrazení vzájemného propojení obsahu, struktury a správy transakcí, které jsou navrženy tak, aby dohromady vytvářely hodnotu pro firmu prostřednictvím využití obchodních příležitostí."
Dalšími odborníky, kteří vytvořili definice business modelu, byli například autoři Casadesus-Masanell a Ricart (2010), kteří již do definice zapojili pojem strategie „business model je odrazem realizované firemní strategie". Ve stejném roce vyšla také kniha „Tvorba business modelů"od autorů Alexander Osterwaldera a Zves Pigneura, která definuje obchodní model jako „Business model, který představuje základní princip, jak firma vytváří, předává a získává hodnotu." (Osterwalder & Pigneur) „Business model můžeme vnímat jako podrobný plán strategie, která se má naplnit prostřednictvím organizačních struktur, procesů a systémů." (Osterwalder & Pigneur).

Definice v sobě neskrývá jen to, co všechno mohou obchodní modely v sobě obsahovat. Jedna věc ovšem zůstává zcela jasná. Ze všech výše zmíněných definic a pojmů, které se v nich vyskytují je zřejmé, že nedílnou součástí obchodního modelu je firemní strategie, která je v určitém smyslu prezentována navenek právě obchodním modelem firmy. Aby tato strategie fungovala, je potřeba aby firemní aktivity a procesy byly propojeny a jednalo se o celkový ucelený systém nikoliv o jednotlivé dílky skládačky, které do sebe nezapadají. S prezentací firmy následně souvisí samozřejmě její vnímání veřejností jak v podobě zákazníků, tak i dalších zainteresovaných osob, jimž by firma měla svým obchodním modelem doručovat hodnotu vytvářenou v tomto uceleném systému. Jedná se o celkový koncept, který zahrnuje mnoho aspektů a je možné na něj pohlížet z mnoha různých úhlů, ale povětšinou se ve výsledku vždy jedná o realizaci firemní strategie formou tvorby hodnoty pro zákazníka.

Různé definice obchodního modelu a termínů používané k popisu procesu obchodního modelu ztěžují výzkumníkům dosažení konsensu o tom, co představuje obchodní model (Linder, Cantrell, 2000; Osterwalder, Pigneur, Tucci, 2005; Zott, Amit, Massa, 2011).

Tabulka 1: Definice obchodního modelu

Autor	Definice
Amit, Zott, 2001, p. 511	Obchodní model popisuje obsah obchodních transakcí s vysokým zaměřením na kontrolu jako reakce na obchodní příležitosti na trhu.
Chesbrough, Rosenbloom, 2002, p. 529	Obchodní model zahrnuje racionální činnosti, které spojují technické potenciály s požadovanou ekonomickou hodnotou.
Magretta, 2002, p. 4	Obchodní modely představují popis, jak jsou obchodní činnosti realizovány. Relevantní obchodní model může vysvětlit specifikaci zákazníka a hodnoty pro zákazníka, což vede k výdělku peněz s odpovídajícími náklady.
Morris, Schindehutte, Allen, 2005, p. 727	Obchodní model je stručné vysvětlení vazeb mezi jednotlivými oblastmi ekonomiky, strategií rizik a stavebnictví. Tyto oblasti jsou považovány za klíčové, jak je možné vytvořit dlouhodobě udržitelnou konkurenční výhodu.
Casadesus-Masanell, Ricart, 2011, p. 102	Obchodní model odráží firemní aktivity, které byly realizovány za podmínek komplexní strategie.
Teece, 2010, p. 179	Obchodní model vyjadřuje logiku, že fakta a další údaje podporují cenovou nabídku pro zákazníka a možnou strukturu výnosů a nákladů pro firmu dodávající tuto hodnotu.
Zott, Amit, 2010, p. 216	Je vytvořena na základě propojení činností ve společnosti. Tyto obchodní činnosti musí být multidisciplinární a překračovat hranice společnosti.

Zdroj: vlastní práce autora

Konstrukce obchodního modelu obsažené v těchto definicích zahrnují: architekturu nebo plán podnikání; obsah, struktura a řízení transakcí; tvorba hodnoty prostřednictvím využívání obchodních příležitostí (které přímo propojují obchodní modely s teoriemi podnikání); ekonomická hodnota; „Příběhy“ o tom, jak fungují podniky; stručné znázornění (obvykle graficky nebo v tabulkách) propojení mezi klíčovými aspekty fungování firmy (jak uvidíme například na plátně obchodního modelu); a klíčové prvky, jako jsou návrhy hodnot zákazníků, vzorce výnosů a zisků a procesy.

Primární myšlenkou je umět si jednoduše představit jednotlivé části modelu i model jako celek. Toho lze dosáhnout tiskem velké kopie devíti stavebních bloků plátna na velký papír nebo plátno (odtud název) a umístěním kopie na zeď tak, aby se více lidí mohlo dívat na stejný model a myslet, diskutovat a představovat si jak vytvořit správný obchodní model (Daniel, Wilson, Myers, 2002).

Komponenty e-business modelů od Zotta, Amita, Massy (2011) a obchodního modelu Canvas od Osterwaldera, Pigneura (2010) jsou důležitými prvky koncepčního rámce pro tento výzkum. Modely elektronického obchodování popisují, jak podniky vytvářejí hodnotu prostřednictvím internetu, například řízení vztahů se zákazníky, inovace produktů a infrastruktura. Obchodního model Canvas je strategická šablona řízení a spouštění pro vývoj nových nebo dokumentování existujících obchodních modelů (Osterwalder, Pigneur, 2010).

Používání obchodního modelu Canvas však není přínosné pouze pro začínající podniky; je to strategický nástroj, který usnadňuje vývoj stávajících podniků, jako jsou malé a střední podniky a nadnárodní společnosti. Rozšířením prvků plátna o komponenty elektronického obchodování je vhodnější pro podporu rozvoje digitálních internacionalizačních firem. Tento pohled je implementován v navrhovaném koncepčním rámci pro tento výzkum, dále v této kapitole. Pomáhá také stávajícím firmám sladit jejich nové podnikání.

Testování předpokladů obchodního modelu prostřednictvím kroků na obchodním modelu Canvas a provádění vhodných kvantifikací rizik k pochopení toho, co by se mohlo stát v budoucích zúčastněných stranách, pomáhá dosáhnout dobrého souladu mezi návrhy hodnot a potřebami zákazníků. Vývoj prototypových produktů a služeb pomocí plátna a jejich testování u potenciálních zákazníků je účinným způsobem, jak vytvořit úspěšné obchodní modely (Blank, Dorf, 2012; Trimi, Berbegal-Mirabent, 2012).

Výzkumník stručně poznamenává, že devět fází integrovaného obchodního modelu je téměř stejně výkonně vyvinuto jak v obchodním modelu Osterwalder a Pigneur (2010) obchodního modelu, tak v součástech modelů elektronického obchodování Amit, Zott (2001). Komponenty slouží jako některé důležité prvky koncepčních rámců pro budování IBMT v tomto výzkumu. Teoretickým zdůvodněním použití plátna je skutečnost, že jeho prvky kromě výkladu devíti důležitých fází obchodního modelu berou v úvahu také konstrukční prvky (kontext, strukturu a správu), jakož i návrhová témata (novinka, zámek - v komplementaritě a účinnosti), které Zott & Amit (2010) uvedl jako hlavní aspekty modelu elektronického obchodování. Tabulka 1 zobrazuje plátno obchodního modelu a součást elektronického obchodního modelu.

Nové formy obchodního modelu

Změny ve výrobě přicházející s průmyslovou revolucí do velké míry ovlivňují firemní hodnotovou nabídku, jejich konkurenční strategickou pozici a v propojení dalších prvků rovněž obchodní modely společností. Firmy se budou muset těmto změnám přizpůsobit a zakomponovat je do svých strategií, do tvorby hodnoty a rovněž i do inovací obchodních modelů, pokud se chtějí vyhnout hrozbě v podobě konkurentů, kteří se již do změn zapojili. (Burmeister, Luettgens & Piller, 2016).

Zralostní modely

Zralostní modely neboli modely zralosti, reprezentují přístup ke zlepšování organizačních procesů ve společnosti. Používají se hlavně k odhalení jejich schopností využitelných pro zlepšování a zajištění tak prosperity organizací. Zjišťuje se aktuální stav společnosti, jeho slabé i silné stránky a způsob, jakým se společnost může rozvíjet, aby zvyšovala svoji konkurenceschopnost v neustále se vyvíjejícím dynamickém prostředí. Aktuální stav bývá nejčastěji reprezentován znalostmi a schopnostmi zaměstnanců firmy a její technickou vybaveností. (Röglinger, Pöppelbuß & Becker, 2012).

Zralostních modelů existuje nepřeberné množství. Je zde problém s jejich vypovídací hodnotou, měřitelností a dalšími faktory, které ji ovlivňují. V rámci průmyslu 4.0 se zralostní modely upravují právě z důvodu toho, aby byly pro současnou situaci co nejlépe vypovídající a ukazovaly skutečnou zralost společností a jejich připravenost pro příchod čtvrté průmyslové revoluce, která je již za dveřmi. Jsou vytvářeny nové zralostní modely založené na stejném principu, ale právě s ohledem na současnou situaci, kterou reprezentuje nástup nových technologií, digitalizace a robotizace.

4 Discussions

Podle použité literatury autor shrnuje fakt, že nejen moderní technologie dnešního věku prochází dynamickým rozvojem, ale také organizace se svými obchodními modely se musí přizpůsobovat rychle se měnícím trendům. Ve skutečnosti je obchodní model osobním příběhem, který popisuje, jak podnik funguje, jakou hodnotu vytváří, komu slouží a jak vytváří zisk. Hlavním cílem každé společnosti by mělo být vytvoření obchodního modelu, který zajistí relativně udržitelný nebo dlouhodobý růst a finanční udržitelnost podnikání.

Obchodní model Canvas, jako odpověď na předchozí výsledky, patří mezi široce používané, jasné a jasné obchodní modely. Autoři také zdůrazňují ekonomické a sociální přínosy obchodního modelu

(Kühn a kol., 2018; Urban a kol., 2018).
V ideálním případě by prozkoumání obchodních modelů mělo být provedeno jako celek, ale je také možné prozkoumat vybrané části modelu. Autorka se odvolává na důležitost přizpůsobení obchodního modelu potřebám zákazníka. Protože skutečnost, že obchodní model funguje kdekoli na světě, neznamená, že bude fungovat v Evropě.

Tabulka 2: Specifikace parametrů v obchodním modelu Canvas

<table>
<tr>
<td rowspan="2">Key partners (KP)
Who are our Key partners?
Who are our Key suppliers?
Which Key resources are we acquiring from partners?
Which Key activities do partners perform?</td>
<td>Key activities (KAs)
What Key activities do our Value Propositions requires; our distribution channels; customer relationships; revenue streams?</td>
<td rowspan="2">Value propositions (VP)
What value do we deliver to the customer?
Which one of our customer's problems are we helping to solve?
What bundles of products and services are we offering to each Customer Segment?
Which customer needs are we satisfying?</td>
<td>Customer Relationship (CR)
What type of relationship does each of our Customer Segments expect us to establish and maintain with them?
Which ones have we established?
Who are they integrated with the rest of our business model?
How costly are they?</td>
<td rowspan="2">Customer Segments (CSs)
For whom are we creating value?
Who are our most important customers?</td>
</tr>
<tr>
<td>Key resources (KR)
What Key resources do our Value Propositions requires; our distribution channels; customer relationships; revenue streams?</td>
<td>Channels (C)
Through which channels do our customer segments want to be reached?
How are we reaching them now?
How are our channels integrated?
Which ones work best?
Which ones are most cost-efficient?
How are we integrating them with customer routines?</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="3">Cost structure (CS)
What are the most important cost inherent in our business model?
Which key resources are most expensive?
Which key activities are most expensive?</td>
<td colspan="3">Revenue Streams (RS)
For what value are our customers really willing to pay?
For what do they currently pay?
How are they currently pay?
How would they prefer to pay?
How much does each revenue stream contribute to overall revenues?</td>
</tr>
</table>

Zdroj: vlastní práce autora

Podle požadavků trhu a vývoje technologií je obchodní model Canvas považován za rigidní nástroj na cestě podpory podniků v globálním prostředí. Proto byl Canvas model transformován podle podmínek štíhlé formy a Industry 4.0 do Lean Canvas modelu. Obchodní model Lean Canvas zahrnuje více oblastí kromě tradičních oblastí plátna. Tyto nové oblasti jsou (Maurya, 2012):

• Problém: proces definování jako prevence plýtvání klíčovými zdroji, jako je čas, peníze na způsobu vytváření produktu nebo řešení;
• Řešení: po definování problému je důležité navrhnout a popsat finální produkt;
• Klíčové metriky: doporučení pro začínající podniky je definovat alespoň jednu klíčovou metriku, podle které se hodnotí rozsah produktů nebo služeb. Výběr správné metriky by mohl mít významný dopad;
• Nespravedlivá výhoda: od základu spuštění může být definována druh nespravedlivé tržní výhody kvůli jedinečnosti poskytovaného produktu.

Základní principy Lean Canvas, které pomáhají identifikovat potenciální rizika, pomáhají lépe navrhovat a plánovat. Jedná se o tyto zásady (Nidagundi, Novickis, 2016):

(1) Vypracování dokumentu s popisem budoucích činností (plán);
(2) stanovení plýtvání procesem v souvislosti s navrženým plánem;

(3) Pravidelné ověřování dosažených výsledků podle plánu.

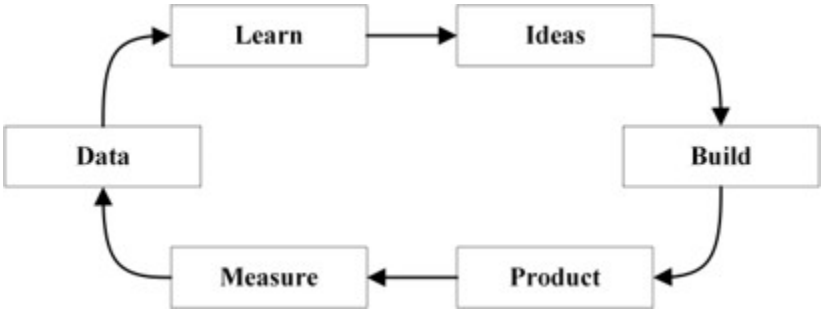
Hlavní principy Lean Canvas zahrnují šest oblastí, na které se organizace musí zaměřit (Nidagundi, Novickis, 2016). Tyto oblasti jsou následující:

- Nápady: generování řešení problémů zákazníka;
- Vybudovat: zaměřit se na neustálý rozvoj podnikových aktivit;
- Produkt: výroba generovaného řešení;
- Opatření: popis vytvořených výsledků z realizovaných aktivit;
- Data: ověření dat podle stanovených cílů;
- Naučte se: zlepšování činností v databázi.

Všechny tyto oblasti jsou zapojeny do kruhové smyčky, kde je nutné pracovat dlouhodobě a nepřetržitě. Spojení jednotlivých oblastí je znázorněno na obrázku 2.

Podle Duarte, Rosário, Cruz-Machado (2019) je Lean Canvas obchodní model důležitou odpovědí na environmentální otázku globálního řízení. Společnosti musí přizpůsobit a integrovat své firemní činnosti tak, aby splňovaly ekologické požadavky na způsob zlepšení globálního dodavatelského řetězce. V podmínkách průmyslu 4.0 je důležité začít aplikovat Lean Canvas obchodní model při efektivní definici jednotlivých částí a pracovat s největším vlivem na procesy digitalizace (Kovacs, 2018).

Obrázek 2: Základní životní cyklus Lean Canvas Business modelu



Zdroj: Nidagundi, Novickis, 2017

5 Conclusion

Hlavním cílem bylo posoudit větší počet autorů při hodnocení obchodních modelů ve studovaném sektoru nebo napříč obory. Dále autor považuje za nutné analyzovat možnosti inovací a adaptace obchodních modelů a jejich dopad na použití v zahraničním prostředí. V budoucnu bude obchodní model Canvas (ve všech možných variantách) určitě středem výzkumu a inovace bude inovace obchodních modelů, jak vstupuje na zahraniční trhy (Doganova, Eyquem-Renault, 2009; Fjeldstad, Snow, 2018). Obchodní model Lean Canvas se zaměřením na zelené požadavky je přijímán velkým profesionálním publikem a v konkurenční bitvě je považován za obchodní výhodu. Specifickou pozicí Lean Canvas obchodního modelu je jeho použití začínajícími podniky bez ohledu na průmysl nebo trh (Martínez León, Calvo, Amodio, 2017; Ibáñez-Forés et al., 2016; Verrier, Rose, Caillaud, 2016).

Relevance vztahu mezi Lean Canvas a průmyslem 4.0 ověřuje společnost Sony (2018) a Varela et al. (2019) jako skutečné spojení pro každou společnost a organizaci, nejen v rozvinutých zemích, ale zejména v rozvojových zemích (Mas-Ruiz, Ruiz-Conde, Calderón-Martinez, 2018; Surdu et al., 2018).

Acknowledgment

Tento příspěvek byl podpořen výzkumným projektem: Výzvy digitální transformace v kontextu globalizace, který je založen na Specifickém výzkumu FBM VUT, číslo grantu FP-J-19-5909.

References

AMIT, R., ZOTT, C. 2001. Value creation in e-business. *Strategic Management Journal*, 22(6–7), 493- 520. Doi: 10.1002/smj.187.

BLANK, S.G., DORF, B. 2012. *The startup owner's manual. The step-by-step guide for building a great company*. 1st ed. K & S Ranch.

BOSSIDY, L., CHARAN, R., BURCK, Ch. 2009. *Execution: The discipline of getting things done*. Crown Publishing Group.

BUKHT, R., HEEKS, R. 2017. *Defining, conceptualising and measuring the Digital Economy*. Centre for development informatics global development institute, SEED. [online] [cit. 2019-10-29] Retrieved from http://hummedia.manchester.ac.uk/institutes/gdi/publications/workingpapers/di/di_wp68.pdf

BURMEISTER, CH., LÜTTGENS, D., PILLER, F. T. 2016. Business model innovation for Industrie 4.0: why the "industrial internet" mandates a new perspective on innovation. *Die Unternehmung*, 70. Jg., 124-152. Doi: 10.5771/0042-059X-2016-2-124.

CASADESUS-MASANELL, R., RICART, J. E. 2011. How to design a winning business model. *Harvard Business Review*, 89(1–2), 100-107.

CHESBROUGH, H. 2010. Business model innovation: Opportunities and barriers. *Long Range Planning*, 43(2-3), 354-363. Doi: 10.1016/j.lrp.2009.07.010.

CHESBROUGH, H., ROSENBLOOM, R. S. 2002. The role of the business model in capturing value from innovation: evidence from Xerox Corporation's technology spin-off companies. *Industrial and Corporate Change*, 11(3), 529-555. Doi: 10.1093/icc/11.3.529.

DAAS, D., HURKMANS, T., OVERBEEK, S., BOUWMAN, H. 2012, Developing a decision support system for business model design. *Electronic Markets*, 23(3), 251-265. Doi 10.1007/s12525-012-0115- 1.

DANIEL, E., WILSON, H., MYERS, A. 2002. Adoption of e-commerce by SMEs in the UK. *International Small Business Journal*, 20(3), 253-270.

DOGANOVA, L., EYQUEM-RENAULT, M. 2009. What do business models do? Innovation devices in technology entrepreneurship. *Research Policy*, 38(10), 1559-1570. Doi 10.1016/j.respol.2009.08.002.

DUARTE, S., ROSÁRIO, C. M., CRUZ-MACHADO, V. 2019. Business Model, Lean and Green Management and Industry 4.0: A Conceptual Relationship. In *Proceedings of the Thirteenth International Conference on Management Science and Engineering Management*, 359-372. Doi 10.1007/978-3-030-21248-3_27.

FILLIS, I. 2001. Small firm internationalisation: an investigative survey and future research directions. *Management Decision*, 39(9), 767-783.

FJELDSTAD, O., D., SNOW, CH., C. 2018. Business models and organization design. *Long Range Planning*, 51(1), 32-39. Doi 10.1016/j.lrp.2017.07.008.

FRANCESCHELLI, M., V., SANTORO, G., CANDELO, E. 2018. Business model innovation for sustainability: a food start-up case study. *British Food Journal*, 120(10), 2483-2494. Doi 10.1108/BFJ- 01-2018-0049.

HAAKER, T., FABER, E., BOUWMAN, H. 2006. Balancing customer and network value in business models for mobile services. *International Journal of Mobile Communications*, 4(6), 645-661. Doi: 10.1504/IJMC.2006.010360.

IBÁÑEZ-FORÉS, V., PACHECO-BLANCO, B., CAPUZ-RIZO, S. F., BOVEA, M. D. 2016. Environmental product declarations: exploring their evolution and the factors affecting their demand in Europe. *Journal of Cleaner Production*, 116, 157-169. Doi 10.1016/j.jclepro.2015.12.078.

JOHANSON, M., MARTÍN, O. M. 2015. The incremental expansion of born internationals: A comparison of new and old born internationals. *International Business Review*, 24(3), 476-496. Doi 10.1016/j.ibusrev.2014.10.006.

JOHNSON, G., SCHOLES, K., WHITTINGTON, RT. 2008. *Exploring Corporate Strategy: Text & Cases*. Prentice Hall.

KATSIKEAS, C. S., LEONIDOU, L. C., MORGAN, N. A. 2000. Firm-Level Export Performance Assessment: Review, Evaluation, and Development. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28(4), 493-511. Doi: 10.1177/0092070300284003.

KIM, D., BAWSU, CH., NAIDU, G. M., CAVUSGIL, E. 2011. The innovativeness of born-globals and customer orientation: Learning from Indian born-globals. *Journal of Business Research*, 64(8), 879-886. Doi 10.1016/j.jbusres.2010.09.008.

KOTLER, P., KELLER, K. L. 2012. *Marketing management*. 14th ed. New Jersey: Pearson Education.

KOVACS, O. 2018. The dark corners of industry 4.0 – Grounding economic governance 2.0. *Technology in Society*, 55, 140-145. Doi 10.1016/j.techsoc.2018.07.009.

KÜHN, A., JOPPEN, R., REINHART, F., RÖLTGEN, D., VON ENZBERG, S., DUMITRESCU, R. 2018. Analytics Canvas – A Framework for the design and specification of data analytics projects. *Procedia CIRP*, 70, 162-167. Doi 10.1016/j.procir.2018.02.031.

LINDER, J., CANTRELL, S. 2000. *Changing business models: Surveying the landscape*, institute for strategic change, Accenture.

LINDGARDT, Z., REEVES, M., STALK, G., DEIMLER, M. S. 2009. *Business model innovation: When the game gets tough, change the game*. Boston Consulting Group. [online] [cit. 2019-10-29] Retrieved from https://www.bcg.com/documents/file36456.pdf

MADSEN, T., SERVAIS, P. 1997. The internationalisation of born globals: An evolutionary process. *International Business Review*, 6(6), 561-583. Doi 10.1016/S0969-5931(97)00032-2.

MAGRETTA, J. 2002. Why business models matter. *Harvard Business Review*, 80(5), 86-92.

MARKIDES, C., CHARITOU, C. D. 2004. Competing with dual business models: A contingency approach. *The Academy of Management Executive*, 18(3), 22-36.

MARTÍNEZ LEÓN, H. C., CALVO-AMODIO, J. 2017. Towards lean for sustainability: Understanding the interrelationships between lean and sustainability from a systems thinking perspective. *Journal of Cleaner Production*, 142(4), 4384-4402. Doi 10.1016/j.jclepro.2016.11.132.

MAS-RUIZ, F. J., RUIZ-CONDE, E., CALDERÓN-MARTINEZ, A. 2018, Strategic group influence on entry mode choices in foreign markets. *International Business Review*, 27(6), 1259–1269. Doi 10.1016/j.ibusrev.2018.05.007.

MASON, K., SPRING, M. 2011. The sites and practices of business models. *Industrial Marketing Management*, 40, 1032-1041. Doi 10.1016/j.indmarman.2011.06.032.

MAURYA, A. 2012. *Running lean: iterate from plan A to a plan that works*. 2nd ed. Sebastopol (CA): O'Reilly.

MORRIS, M., SCHINDEHUTTE, M., ALLEN, J. 2005. The entrepreneur's business model: Toward a unified perspective. *Journal of Business Research*, 58(6), 726-735. Doi:

10.1016/j.jbusres.2003.11.001.

MUSTEEN, M., FRANCIS, J., DATTA, D. K. 2010. The influence of international networks on internationalization speed and performance: A study of Czech SMEs. *Journal of World Business*, 45(3), 197-205. Doi 10.1016/j.jwb.2009.12.003.

NIDAGUNDI, P., NOVICKIS, L. 2017. Introducing lean Canvas model adaptation in the scrum software testing. *Procedia Computer Science*, 104, 97-103. Doi 10.1016/j.procs.2017.01.078.

OSTERWALDER, A. 2004. *The business model ontology a proposition in a design science approach*. These, Présentée à l'Ecole des Hautes Etudes Commerciales de l'Université de Lausanne, 169 p.

OSTERWALDER, A., PIGNEUR, Y. 2010. *Business model generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers*. Hoboken, New Jersey John Wiley and Sons.

OSTERWALDER, A., PIGNEUR, Y., TUCCI, C. L. 2005. Clarifying business models: Origins, present, and future of the concept. *Communications of the Association for Information Systems*, 16 (1), 1-25. Doi 10.17705/1CAIS.01601.

RÖGLINGER, M., PÖPPELBUß, J., BECKER, J.. *Maturity models in business process management.* Business Process Management Journal. 2012, 18(2), 328-346. DOI: 10.1108/14637151211225225. ISSN 1463-7154.

SCHELLENBERG, M., HARKER, M., JAFARI, A. 2017. International market entry mode: a systematic literature review. *Journal of Strategic Marketing*, 26(7), 601-627. Doi: 10.1080/0965254X.2017.1339114.

SHAFER, S., M., SMITH, H., J., LINDER, J. C. 2004. The power of business models, *Business Horizons*, 48, 199-207. Doi 10.1016/j.bushor.2004.10.014.

SONY, M. 2018. Industry 4.0 and lean management: a proposed integration model and research propositions. *Production & Manufacturing Research*, 6(1), 416-432. Doi 10.1080/21693277.2018.1540949.

SOUTO, J. E. 2015. Business model innovation and business concept innovation as the context of incremental innovation and radical innovation. *Tourism Management*, 51, 142-155. Doi: 10.1016/j.tourman.2015.05.017.

SURDU, I., MELLAHI, K. W., GLAISTER, K., NARDELLA, G. 2018. Why wait? Organizational learning, institutional quality and the speed of foreign market re-entry after initial entry and exit. *Journal of World Business*, 53 (6), 911-929. Doi 10.1016/j.jwb.2018.07.008.

TEECE, D. J. 2010. Business models, business strategy and innovation. Long Range Planning, 43(2/3), 172-194. Doi 10.1016/j.lrp.2009.07.003.

TIMMERS, P. 1998. Business models for electronic markets. *Electronic Markets*, 8(2), 3-8.

TRIMI, S., BERBEGAL-MIRABENT, J. 2012. Business model innovation in entrepreneurship. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 8(4), 449-465. Doi: 10.1007/s11365-012-0234-3.

URBAN, M., KLEMM, M., PLOETNER, K. O., HORNUNG, M. 2018. Airline categorisation by applying the business model canvas and clustering algorithms. *Journal of Air Transport Management*, 71(C), 175-192. Doi 10.1016/j.jairtraman.2018.04.005.

VARELA, L., ARAÚJO, A., ÁVILA, P., CASTRO, H., PUTNIK, G. 2019. Evaluation of the Relation between Lean Manufacturing, Industry 4.0, and Sustainability. *Sustainability*, 11(5), 1-19. Doi 10.3390/su11051439.

VERRIER, B., ROSE, B., CAILLAUD, E. 2016. Lean and Green strategy: the Lean and Green House and maturity deployment model. *Journal of Cleaner Production*, 116, 150-156. Doi 10.1016/j.jclepro.2015.12.022

WEILL, P., VITALE, M. R. 2001. *Place to space: Migrating to e-business models*. Harvard Business School Press, Boston.

ZOTT, C., AMIT, R., MASSA, L. 2011. The business model: recent developments and future research. *Journal of Management*, 37(4), 1019-1042. Doi: 10.1177/0149206311406265.

ZOTT, C., AMIT, R. 2010. Business model design: An activity system perspective. *Long Range Planning*, 43(2–3), 216-226. Doi: 10.1016/j.lrp.2009.07.004.

ZOTT, C., AMIT, R. 2008. The fit between product market strategy and business model: Implications for firm performance. *Strategic Management Journal*, 29(1), 1-26. Doi 10.1002/smj.642.

Autor´s contact

Name Surname, including academic title(s): Ing. Petra Domanižová Affiliation – University: Brno University of Technology
Faculty: Faculty of Business and Management Department: Department of Management
Address, Postcode City: Kolejní 2906/4, 612 00 Brno 12 Country: Czech Republic
Tel.: +420 775 729 290
E-mail: petra.domanizova@ceitec.vutbr.cz

Identifikace motivačních nástrojů používaných ve vybrané společnosti

Štěpán Gregor

Abstract

Tato práce se zabývá popisem hlavních motivačních nástrojů používaných ve vybrané firmě s ohledem na očekávaný kladný vliv na hodnotu firmy zvyšováním motivace zaměstnanců a kvality firemní kultury. Problematika byla sledována v rámci procesu oceňování podniku s možnostmi identifikace a kvantifikace motivačních nástrojů a využití takto získaných informací při dalším ocenění. Na základě rešerše literatury zabývající se podnikovou kulturou a popisu významu motivace, jsem se pokusil o kvantifikaci motivačních nástrojů. Hledané otázky se týkaly možného přístupu k získání potřebných údajů při ocenění podniku a jejich následného využití. Za účelem pochopení vybraných aspektů firemní kultury sledovaného podniku byl proveden hloubkový rozhovor s managementem společnosti. Analýzou účetních dat za období let 2007 - 2018 byla provedena identifikace vybraných nástrojů včetně vyčíslení jejich nákladů. Provedenou analýzou identifikovaných motivačních nástrojů byl doložen jejich spíše stabilizační význam v dané firmě. Bylo to dáno zejména velikostí společnosti, jejím postavením na trhu a působením zejména vnějších vlivů, čímž chyběla vnitřní síla pro sledování nastavené motivační strategie.

Keywords: oceňování, firemní kultura, motivace, odměňování, hodnota

JEL Classification: G32, J24, M21

Úvod

V procesu oceňování podniků jsou používány různé metody a postupy. Většinu z nich spojuje to, že jdou kvantifikovat z účetních výkazů nebo jednotlivých účetních knih, nebo je lze exaktně predikovat s různou mírou pravděpodobnosti. Výsledek hospodaření a jeho různé varianty (EBIT, EBITDA apod.) jsou nejčetnějšími kvalifikátory výkonnosti podniku. Ovšem jejich aktuální hodnoty nejsou samy o sobě zárukou pokračování činnosti podnikatele ani zárukou dosahování zisku v budoucnosti. Zisk lze tvořit různými způsoby, i likvidací podniku, zisk je také lehce deformovatelný účetními metodami a nezobrazuje ani míru podnikatelského rizika. Z těchto důvodů se v současnosti jako měřítko výkonnosti z dlouhodobého pohledu stává tržní hodnota podniku (Srpová, 2010). Nelze ovšem opomenout, že do procesu ocenění je třeba zahrnout i spoustu faktorů, které nelze přímo vyčíslit (firemní kultura, etický kodex, vnitřní firemní zásady) a mnohdy mohou mít i fatální vliv na hodnotu oceňovaného podniku.

V procesu oceňování má svůj nezastupitelný význam strategická analýza, pomocí níž se definuje vnitřní potenciál firmy a vnitřní faktory pro udržení úrovně výkonnosti podniku nebo jejich další růst. Lze tedy zkoumat ekonomiku firmy na další úrovni a identifikovat klíčová rizika, což umožňuje posoudit udržitelnost výkonnosti firmy a provést realistické předpovědi budoucího výkonu (Palepu, 2016). Organizační kultura spadá do analýzy vnitřního potenciálu a konkurenční síly oceňovaného podniku, jako součást strategické analýzy, a to zejména personální složky podniku. V této fázi ocenění se zjišťují vnitřní informace o podniku, jejich charakter, vlastnosti z pohledu jejich vhodnosti pro daný typ podniku, obor jeho činnosti a vývojové fáze podniku (Mařík, 2018), což lze formulovat také jako analýzu technického rozvoje (Kislingerová, 2001).

Firemní kultura (také „organizační kultura) je relativně široký pojem, její existence je všeobecně známa, avšak v tuzemských podmínkách jí stále není věnována dostatečná pozornost. Již její definice je poměrně široká, a to zejména s ohledem na pokusy její formulace, jak z různých regionů, oborů činnosti, tak z hlediska času. Poslední soudobé definice chápou firemní kulturu jako soubor určitých předpokladů,

postojů, hodnot a norem chování, které jsou v dané organizaci vzájemně sdíleny. Její podobu lze tedy spatřovat v projevech myšlení, cítění a chování daných pracovníků a v jejich materiálních i nemateriálních výstupech (Lukášová, 2010).

V jednotlivých koncepcích firemní kultury lze mimo výše zmiňované vlivy spatřovat různě kladený důraz na hlavní tvůrce firemní kultury, kdy i přes určování směru vývoje vedením nelze opomenout její formování zejména samotnými zaměstnanci (Kotter, 1992).

Firemní kulturu lze chápat jako nehmotný zdroj, nehmotné aktivum, které lze dle schopností firmy využít k zisku konkurenční výhody (Grant, 2016). Obsah vnitřních postupů, vědomostí a snahy o vyšší efektivitu vychází z teoretických konceptů podniku. V každé společnosti jsou obsaženy znalosti, které se její další činností zdokonalují, vznikají v závislosti na minulosti a jsou ovlivněny širšími okolnostmi. V určité míře jsou skryté, jejich uspořádání může být nevědomé a obtížně pozorovatelné. Cílem společnosti je vytvářet takové prostředí a komunikační vazby, které vedou k co nejefektivnějšímu přenosu a soustředění znalostí (Vitík, 2008).

V oblasti oceňování zastává organizační kultura svou pozici v rámci strategické analýzy a její hodnotové aspekty se promítají i do konstrukce plánu u výnosových oceňovacích metod. Lze tedy předpokládat, že její dopady představují přímý vliv na kladné i záporné tokové veličiny, které ve výsledku dle zpracované metodiky tvoří hodnotu podniku.

1 Cíl a metodika

Cílem této práce je identifikace vybraných motivačních faktorů, které lze jednoduše ocenit a identifikovat v nákladech sledované společnosti, a které mohou mít vliv na hodnotu firmy. Zda lze identifikovat náklady na řízení lidských zdrojů jako součást firemní kultury z účetních výkazů nebo účetních dat, případně, jak takto získané informace zúročit v procesu ocenění.

První část obsahuje provedení teoretického konceptu firemní kultury a některých motivačních nástrojů. V analytické části jsou identifikovány motivační nástroje v účetnictví sledované společnosti, její kvantifikace a vývoj ve sledovaném období. Od pozorované společnosti byla získána účetní data za léta 2007 – 2018 (účetní deníky za celá účetní období) a účetní závěrky byly získány ze sbírky listin. Tato data byla potřeba standardizovat do jednotného formátu a následně byly vyhledávány potřebné hodnoty.

Dále byla provedena analýza ekonomického vývoje společnosti, mzdových nákladů, odměn a indikace používaných firemních benefitů. V rámci provedené kvalitativní analýzy firemní kultury byl proveden hloubkový rozhovor s managementem společnosti se zaměřením na odměňování jako nosného motivačního faktoru.

2 Firemní kultura a její nástroje

Na formování firemní kultury mají vliv zejména národní kulturní vlivy, vlivy podnikatelského prostředí, profesní vlivy, směřování zakladatele managementu organizace, doba zralosti podniku a inovace (Lukášová, 2004). Národní vlivy mají tendenci navázat na samotnou formu a způsob utváření základních parametrů organizační struktury, motivační vzorce, představy o stylu řízení apod.

Podnikatelské a tržní prostředí, a také vliv profese, formuje organizační kulturu z pohledu specializace, profesní praxe, zvyků, rituálů nebo specifického jazyka. Do tohoto segmentu může také spadat společenská odpovědnost firem, která se dostává do popředí reformulací hodnot zejména z pohledu udržitelného rozvoje a stává se běžnou součástí strategie firem (Černohorská, 2012). Delší historii má sociální rovina společenské odpovědnosti firem, ale obě oblasti spojují etické otázky, které mají opět svou interní a externí povahu. V etice povolání se usiluje o maximálně efektivní pracovní výkon s představou povolání jako služby druhým, vůči vedení i vůči klientům. Je v zájmu podniku stanovit přesně, jakou má představu o způsobu chování pracovníků, požadavcích na jejich aktivní loajalitu a uvědomění si, že reprezentací firmy zaměstnanci reprezentují i sebe. Vnější pohled je orientován na pravdivost a formu podávaných informací o produktech či závadách zákazníkům a veřejnosti, korektním jednáním, již výše zmíněná formulace udržitelného chování firmy atp., které jsou opět prezentovány, a tím je testována interní povaha firemní etiky. Můžeme tedy říci, že v ideálním případě dochází ke spojení dvou faktorů pracovníka, a to jeho účinné nasazení vlastních sil spolu s odpovědným vystupováním a propojením sebeprezentace s prezentací firmy při dodržování základních obecných morálních principů, které lze čerpat také z etických kodexů (Vaněk, 2010).

Obecné použití etických otázek v ekonomickém prostředí lze interpretovat také tak (Dutt, 2010), že i přes možnou nekonkrétnost nebo jako téma podporující myšlení o tom, zda začlenění etických hodnot do diskuse o trzích povede k závěrům, že trhy celkově mají pozitivní nebo negativní dopady na společnost, je spíše výsledkem, že žádná vážná analýza interakce trhu nemůže být provedena bez začlenění role etických hodnot v analýze.

Vývoj firemní kultury je otázka kompetencí managementu se základním zakladatelským vlivem (např. Ford, Baťa). Rozhodující je tento vliv zejména v počáteční fázi existence společnosti. Ve střední fázi, kdy jsou již hodnotové báze formulovány a společnost usiluje o další růst, může docházet ke krizi a narušení firemní kultury například formou jejího zkostnatění nebo naopak atomizace, vytváření subkultur, střetů odlišných kultur v případě akvizicí a fúzí apod. V případě, že toto období firma překoná, lze ji považovat za organizačně zralou, což ovšem opět není konstantní stav, ale společnost musí balancovat mezi vnějšími a vnitřními vlivy.

Pro účely implementace vhodných postupů slouží právě strategie, která musí být vyhovující pro daný podnik a jeho pozici, ale hlavně musí být relevantně šířena a sdílena zaměstnanci podniku. V tuzemských podmínkách považuje většina firem svou strategii za zpracovanou, ale skoro polovina z nich nemá strategii vyhotovenou v písemné podobě. Ještě menší procento podniků potom svou strategii v potřebné podobě šíří mezi všechny pracovníky (Krause, 2008).

Posledním základním vlivem určujícím organizační kulturu jsou technologie, které hrají dominantní roli ve všech oborech. Lze vysledovat, že s růstem technologií jsou kladeny vyšší nároky na etiku a kvalitu organizační kultury.

Organizační kultura má přímý vliv na formulování strategie společností, proto byly zavedeny systémy, které zajistí, aby rozhodnutí byla v souladu s krátkodobými a dlouhodobými cíli a aby řídící tým jasně viděl, jak tato nesčetná rozhodnutí ovlivňují tvorbu hodnoty. Tyto systémy, nazývané systémy řízení výkonu, obvykle zahrnují dlouhodobé strategické plány, krátkodobé rozpočty, systémy kapitálového rozpočtování, vykazování a přezkumy výkonnosti a systémy náhrad. Úspěšné vytváření hodnot vyžaduje, aby všechny komponenty těchto systémů řízení byly sladěny se strategií společnosti, aby povzbudily rozhodnutí, která maximalizují hodnotu (Koller, 2005). Právě firemní kultura působí na samotný postoj potřeby strategie, její obsah, rozsah a způsob získání požadovaných informací, na jejich zpracování a také jejich interpretaci.

Další funkční vlastností firemní kultury je její vliv na výkonnost firmy. Tím, co odlišuje výkonné firmy od nevýkonných je podle výzkumu (1992) Kottera a Hesketta (Lukášová, 2004) stejná míra pozornosti věnovaná zákazníkům, dalším externím zainteresovaným skupinám a zaměstnancům. Firemní kultura je tedy živným prostředím, ve kterém probíhají činnosti ovlivňující formulování a naplňování strategií.

Otázkou motivace se zabývala řada psychologů (Sigmund Freud, C. L. Hull, Atkinson, A. Maslow apod.), kteří k ní měli odlišný přístup. Mimo otázku vědomí a nevědomí měli společného jmenovatele zpravidla v argumentaci při využití hodnotových stromů a pyramid, i když opět s rozdílnou strukturou. V nejširším smyslu zahrnuje motivace individuální úsilí, vytrvalost a určité zaměření tohoto úsilí neboli vůle k výkonu.

Existují různé teorie motivace, například kognitivní teorie Locka vnímá úzkou vazbu motivace s teorií očekávání. Podle této "teorie cíle" je motivace a následný výkon vyšší, jestliže jsou jednotlivcům stanoveny specifické cíle, které jsou náročné, ale akceptované, a výkon podléhá zpětné vazbě.

Vnitřní odměna je nehmatatelná a zahrnuje pocit dosažení výsledku nebo pokroku a vědomí vyšší zodpovědnosti, zatímco vnější odměna je spíše hmatatelná a zahrnuje mzdu a pracovní podmínky. Například Hezbergovy zdroje uspokojení a neuspokojení jsou členěny na tzv. hygienické faktory (vnější odměny): způsob řízení firmy, vztahy s nadřízenými, pracovní podmínky, odměna (plat a mzda), vztahy s kolegy a podřízenými, povýšení, jistota zaměstnání a na motivátory, jako faktory spokojenosti (vnitřní odměny) považuje: pocit dosažení výsledků, uznání, práci samotnou, zodpovědnost, služební postup a osobní růst (Brooks, 2003). I tato teorie není jediná ideální a jednoznačná, což lze znázornit na následujícím příkladu. Jestliže plat zaměstnance není tak vysoký, jak by podle něho bylo vhodné, může to vést k neuspokojení. Nicméně pokud zaměstnanec považuje svůj plat za dobrý, samotný tento fakt jej nebude příliš motivovat.

Můžeme rozlišovat čtyři základní postupy odměňování, které budou hledány ve sledované společnosti. Jsou to mzda, mimořádná odměna, požitky a zaměstnanecké výhody a způsoby vyjádření uznání pracovníkovi za jeho vykonanou práci. Mzda je obecně považována za nejsilnější motivační

nástroj, ovšem mzda je v prvé řadě určována trhem. Její výše je dále poměřována pracovním výkonem a to, jak z pohledu pracovníka, tak z pohledu firmy. Mzda je také porovnávána s okolními společnostmi v rámci trhu. Problematické je měření výkonu, které je zpravidla prováděno vedoucím. Odměna má hlavně svou podmiňovací funkci. Výkonnost nelze hodnotit staticky na dosažený tržní podíl nebo finanční výkonnost, ale musí zahrnovat i potenciály vedoucí k budoucím výsledkům. Z pohledu interních postupů jsou nejvhodnější metody zkoumající mezery ve výkonnosti, slabá místa a možnosti pro další zlepšení (Brychta, 2010).

Odměna za práci prochází hned několika revizemi, a to jak na interní subjektivní bázi pracovníka v podobě porovnání s osobními vklady a získanými vnitřními odměnami, tak na vnitrofiremní bázi z očekávané hladiny odměňování u kolegů, profesní při porovnání v rámci průměrné mzdy v daném odvětví, tak i veřejností. Týká se to zejména vedoucích pracovníků nebo vybraných odvětví. Diskutovaným tématem byly například odměny manažerů v době ekonomické krize po roce 2008 (Kislingerová, 2013), které měly dopady jak na veřejné mínění, tak na interní struktury podniku. Motivace výdělku je u pracovníka také různá, jsou jedinci, kteří by pracovali i bez mzdy. Někteří pracují za účelem získání prostředků pro pořízení věcí, pro pocit úspěchu. Důvody, proč není motivační odměna jediným správným nástrojem je její krátkodobé působení, její možné znehodnocení srovnáváním s úspěšnějšími pracovníky, jejím druhotným vlivem na posilování vnitřní svobody a tím další ztráty z její motivační hodnoty a tendencí k úměrnosti růstu starostí s růstem majetku (Kolman, 2012).

Motivaci tedy lze podporovat více způsoby. V minulosti byly provedeny různé studie, jejichž cílem bylo měření vlivu použití jako hlavního motivačního nástroje peníze, oproti nepeněžním nástrojům. Například v 70. letech bylo výzkumem zjištěno, že odměny snížily vnitřní motivaci subjektů, zájem o nové úkoly a kreativitu (Luthans, 1999). Ovšem výsledkem dalších výzkumů, které se věnovaly zasazení formátu odměn do dané firemní kultury, jejich systematického používání zejména pak vyhodnocováním jejich dopadů (Stajkovic, 2001), bylo dosaženo lepších výsledků, jak používání nefinančních nástrojů. Nové trendy se snaží o propojení komplexního pocitu štěstí zaměstnanců, které evokují vyšší výkonnost. V dlouhodobém průzkumu byl zdokumentován více jak 13% nárůst výdělku u pracovníků call centra britské telekomunikační společnosti v případech, kdy se pracovníci cítili „šťastni“, což dokumentuje silný kauzální účinek štěstí na produktivitu práce (Bellet, 2019).

Aktuálnost otázky v našich podmínkách podtrhuje například výzkum prováděný při VŠE, který se zabýval využitím nových prvků personálního managementu v tuzemských podmínkách mimo jiné i v oblasti organizační kultury a jejího vlivu na chování zaměstnanců (Nový, 2008) zejména s ohledem na současné indikace možného zhoršení ekonomiky. Z výzkumu vyplynulo, že společnosti v rámci svého motivačního programu podporují zejména kvalitu odvedené práce (81,3 %) a individuální odpovědnost (53,6 %). Jako nejméně podporované bylo tvořivé a inovativní jednání (25 %). Organizační kultura byla z pohledu pozorovaných společností vnímána ve většině případů jako orientace vnitřních procesů na zákazníka (57,5 %), udržování dobrých vztahů na pracovišti (32,9 %) a respektování pracovních úkolů (28,6 %).

Odměňování a motivace je tématem, které musí reagovat na různé stupně ekonomického cyklu. Správným nastavením lze zbrzdit negativní důsledky dopadů krize na odvětví například změnou motivačních ukazatelů, které budou více vystihovat problematické oblasti podniku. Například z výzkumu společnosti Hewitt Associatiates (Luptáková, 2009) vyplývá, že více jak 63,2 % pozorovaných firem v reakci na ekonomickou krizi v letech 2008 a 2009 provedla progresivní změny v systému odměňování.

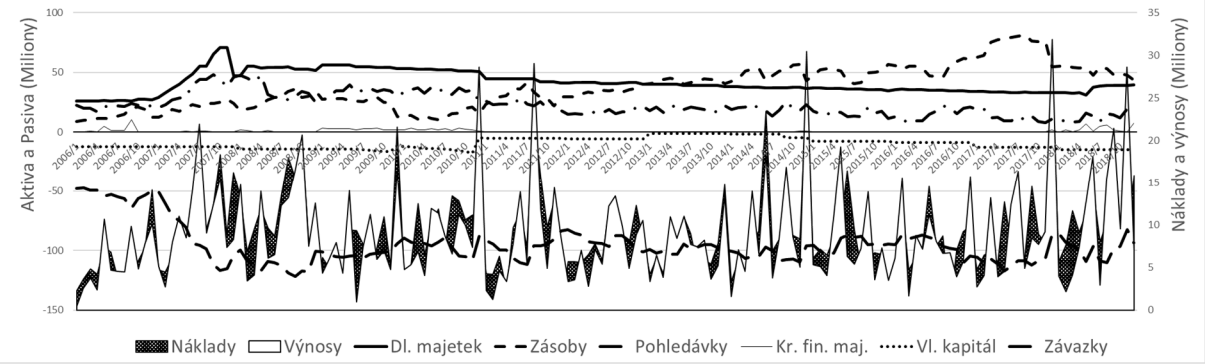
3 Analýza pozorované společnosti

3.1 Charakteristika společnosti

Společnost byla založena v roce 1991 a po celou dobu své existence má dva hlavní výrobní programy. Jedná se o výrobu a prodej zemědělské techniky (dále také „ZT“) a druhou činností je návrh a výroba zařízení pro průmyslový ohřev na bázi mikrovlnného záření (dále také „MW“). Po část sledovaného období se společnost zabývala také truhlářskou produkcí (dále také „Stolárna“). Z účetních závěrek společnosti byl sestaven přehled vývoje hlavních veličin sledovaného období.

Z níže uvedeného přehledu je patrný nárůst dlouhodobého majetku v roce 2007, kdy byl pořízen výrobně správní areál a dále na začátku roku 2008, kdy byl pořízen další výrobní areál v dražbě. Na začátku roku 2018 potom došlo ke směně výrobního areálu střediska ZT s jiným areálem, s doplatkem.

Graf 1 Vývoj hlavních veličin sledovaného období



Zdroj: účetní data společnosti, zpracováno autorem

Při pořízení výrobního areálu v roce 2007 došlo k výraznému zadlužení společnosti, jehož důsledky přetrvávaly do konce sledovaného období. Od roku 2013 do konce roku 2017 je také patrný trend růstu hodnoty zásob, zejména rozpracované výroby. V letech 2009 a 2012 také došlo ke snížení počtu jednatelů (společníků) ze čtyř na dva, v roce 2013 do společnosti vstoupili noví společníci a došlo k oslabení vlivu zakladatele. Ke konci roku 2017 došlo k redukci na tři společníky. Z přehledu je dále patrná nerovnoměrná fakturace, což značí povahu zakázkové výroby nebo prodeje větších celků zařízení.

Pro přiblížení komplexní situace společnosti lze použít řadu bonitních nebo bankrotních modelů, z důvodu úhlu pohledu a široké škálovitosti je použit index IN99 (A*-0,017+B*4,573+C*0,015*D) a bankrotní model Altmanův index Z-Score pro s.r.o. (A*0,717+B*0,847+C*3,107+D*0,42+E*0,998).

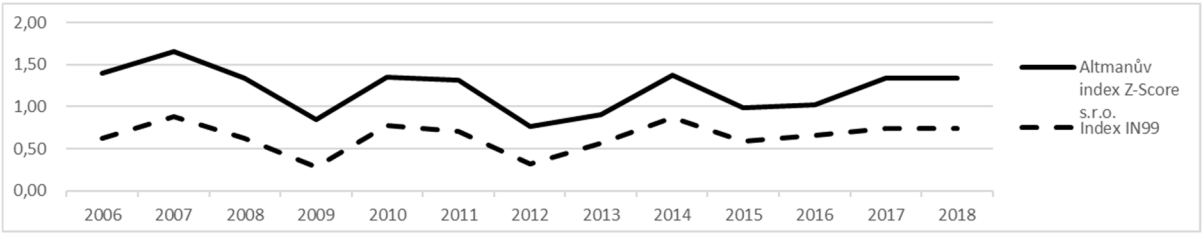
Tabulka 1 Hodnoty ukazatelů Altmanův index Z-Score s.r.o. a Index IN99

Ukazatel		**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
Čistý prac. kap. / Aktiva	A	0,21	0,28	0,10	0,03	0,02	0,10	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	-0,01	-0,09
Nerozdělený zisk / Aktiva	B	0,02	0,01	0,03	0,00	-0,07	-0,07	-0,05	-0,10	-0,09	-0,06	-0,04	-0,01	0,01
EBIT / Aktiva	C	0,03	0,06	0,02	-0,03	0,04	0,03	-0,02	0,03	0,06	0,04	0,06	0,04	0,03
Vlastní kapitál / Závazky	D	0,24	0,16	0,11	0,05	0,06	0,07	0,01	0,02	0,08	0,09	0,12	0,17	0,17
Tržby / Aktiva	E	1,05	1,19	1,16	0,91	1,25	1,18	0,87	0,87	1,21	0,87	0,80	1,17	1,23
Altmanův index Z-Score s.r.o.		**1,39**	**1,66**	**1,34**	**0,85**	**1,35**	**1,31**	**0,77**	**0,90**	**1,37**	**0,99**	**1,02**	**1,34**	**1,35**
Aktiva / Cizí kapitál	A	1,261	1,165	1,115	1,058	1,066	1,071	1,018	1,022	1,083	1,096	1,126	1,171	1,178
EBIT / Celková aktiva	B	0,026	0,064	0,015	-0,033	0,040	0,029	-0,021	0,031	0,063	0,037	0,060	0,040	0,034
Tržby / Celková aktiva	C	1,047	1,191	1,156	0,910	1,249	1,179	0,865	0,874	1,206	0,872	0,798	1,165	1,228
Oběžná aktiva / Krát. závazky	D	1,598	2,101	1,237	1,054	1,031	1,229	1,031	1,012	1,034	1,028	1,048	0,983	0,873
Index IN99		**0,63**	**0,88**	**0,62**	**0,29**	**0,78**	**0,70**	**0,32**	**0,56**	**0,87**	**0,58**	**0,65**	**0,74**	**0,74**

Zdroj: účetní data společnosti, propočty autora

Z tabulky je patrný podobný vývoj obou ukazatelů v čase, což demonstruje níže uvedený grafický přehled.

Graf 2 Altmanův index Z-Score s.r.o. a Index IN99



Zdroj: účetní data společnosti, zpracováno autorem

Výsledky se dají interpretovat tak, že společnost v letech 2006 – 2009 netvořila hodnotu pro vlastníka a v roce 2009 byla na pokraji hranice pravděpodobného bankrotu, což se opakovalo i v letech 2012 – 2013 a 2015 – 2016. V prostředí sledované společnosti lze situace popsat tak, že rok 2009 souvisí s dopady ekonomické krize, v letech 2012 – 2013 ve zhoršené situaci na straně ruských odběratelů (problémy při předání, problémy s inkasem) a v letech 2015 – 2016 k propadu výkonů divize MW.

3.1 Hloubkový pohovor

Hloubkový pohovor byl proveden se středním managementem společnosti z důvodu jeho znalostí pozice vedení společnosti a schopnosti korekce pohledu z pozic řadových pracovníků. Okruhy otázek (Lukášová, 2004) se týkaly pohledu na postup při utváření žádoucí organizační kultury s ohledem na možná rizika ohrožující její funkčnost.

Základní charakteristikou společnosti je existence dvou výrobních provozů a rozdílný přístup při formulaci firemní strategie. ZT cílí k dominantnímu postavení na relevantním trhu, za pomoci úspory nákladů při výrobním postupu a konstrukci při zachování minimálně stávající kvality, MW chce být s ohledem na úzký relevantní trh jedničkou na trhu ve vybraných oblastech aplikace (dřevo, guma, sanita) za pomoci unikátnosti řešení, tj. zejména výzkumem a vývojem. Strategie jsou formulovány pouze ústně, je snahou je vštípit všem pracovníkům. Etický kodex neexistuje písemně, jistá forma zásad chování je uvedena v pracovní smlouvě a vyplývá z popisu svěřených povinností.

Očekávání ve změnách v činnosti firmy jsou sdělovány také ústně, zejména na firemních akcích.

Rozhodující parametry organizační kultury byly ve sledovaném období reformulovány po roce 2009 vlivem ekonomické krize s důrazem na vize a loajalitu a v roce 2013 z důvodu změny vlastnické struktury a oslabení vlivu zakladatele na formování firemní kultury.

Způsob odměňování je stanoven ve mzdovém výměru a sestává ze základní mzdy a motivační odměny, která byla stanovena procentem z obchodní marže po zohlednění problematických pohledávek. V roce 2005 byla upřesněna struktura tvorby základní mzdy dle druhu práce, vzdělání, délky praxe, speciálních povinností a pracovní doby, osobního ohodnocení a také byla přesně vymezena struktura marže dle daného zařazení pracovníka. Vycházelo se ze skutečné marže, jejíž základní charakteristiky byly: růst se zvyšováním tržeb, růst se snižováním jednicových nákladů za materiál a služby, střediskovou a podnikovou režii, bez vlivu fixních nákladů včetně základních mezd. S každým pracovníkem byl měsíčně vykonáván hodnotící pohovor, kde se také hovořilo o očekávané marži dalšího období. Od roku 2013 jsou tyto pohovory prováděny jedenkrát někdy dvakrát ročně a konstrukce motivační odměny se tvoří z průběžných a celkových výsledků celé společnosti.

V rámci firemní kultury je rozdílný přístup jednotlivých divizí. V ZT je větší míra komunikace s přesahem až na koncové pracovníky, čímž je dosahováno jejich povědomí o celkovém důsledku jejich konání, není problematické požádat pracovníka o mimořádnou směnu. MW je komunikováno více hierarchicky, není tak dobrá vazba na posledního pracovníka, hrozí zde větší riziko fluktuace. Pochopení strategie je problematické také u části TZH pracovníků, a také u pracovníků ekonomického oddělení z důvodu většího odstupu od tvorby konečného produktu.

Podnikovou kulturu lze charakterizovat jako zakázkově orientovanou, v ZT jsou pravidelné kontroly, intenzivní užší porady, orientace na výkon, v MW je spíše formální postup podle stromu řízení.

V oblasti vzdělávání je kladena pozornost mimo BOZP a profesní certifikace a školení, zejména na jazykové schopnosti zaměstnanců, jejich technický a softwarový rozvoj a rozvoj měkkých technik managementu společnosti. Finanční podpora na vzdělávání není využívána.

Stručnou rozdílnost charakteristik kontrol lze vyjádřit u ZT se zaměřením na kontrolu procesu a u střediska MW se zaměřením na kontrolu výsledku. Což může znamenat také i to, že MW více důvěřuje správnému nastavení řízení své činnosti. Diagnostika změn v kultuře není formálně prováděna, potlačení prezentace významu organizační kultury je dáno zejména ekonomickou situací společnosti.

Z hloubkového pohovoru vyplynulo, že základní motivační nástroje jsou vtěleny do způsobu odměňování, které je závislé na realizovaných výkonech společnosti a cash flow. Tyto principy splňují moderní přístupy finančního řízení.

Rizikové oblasti tvoří neprezentování koncentrované písemné formulace strategie a etického kodexu, rozdílné přístupy ke komunikaci s pracovníky v rámci jedné společnosti a různými přístupy k řízení činností.

3.2 Identifikace ostatních motivačních nástrojů

Níže jsou uvedeny motivační nástroje sledované společnosti, které byly identifikovány v průběhu hloubkového rozhovoru s managementem společnosti (zvýrazněné tučně), ze získaných účetních dat za období let 2007 – 2018 se podařilo získat hodnoty pouze některých z nich (podbarvené pole), které jsou dále vyčísleny a graficky znázorněny.

Tabulka 2 Možné odměny k použití jako motivační nástroj podle Arnold a kol. 2005

VYBRANÉ ODMĚNY NA PRACOVIŠTI				**PŘIROZENÉ ODMĚNY**	
Spotřební	**Věcné**	**K vidění či slyšení**	**Symbolické**	**Společenské**	**Premackovy**
Voda, káva	**Doplňky k psacímu stolu**	**Kancelář s oknem**	**Peníze**	**Přátelské pozdravy**	**Práce s větší odpovědností**
Stravování	**Diplomy**	**Přehrávaná hudba**	Akcie	**Neformální uznání**	Rotace pracovního místa
Dárkové košíčky s jídlem	**Firemní auto**	**Úpravy prac. prostředí**	Přednostní právo k nákupu akcií	**Formál. uznání výsledků**	Dřívější odchod s odměnou
Velikonoční šunka	**Dárky**	**Firemní literatura**	Lístky do kina	Pozvání na kávu či oběd	**Delší přestávky**
Vánoční krocan	Trofeje	Vlastní kancelář	Kupony na zboží	**Žádost o náměty**	**Delší pauzy na oběd**
Pozvání rodiny na firemní oběd	Pochvaly	**Oblíbení řečníci či přednášky**	**Zaplacení pojištění**	**Žádost o radu**	Osobní placené volno
Firemní akce	Prsteny a odznaky	Diskuse v knižním klubu	Lístky na oběd a do divadla	**Pochvala pokroku v práci**	**Práce na vl. proj. na pracov.**
Večírky s pitím a sýrem po práci	Nábyt. a domácí spotřebiče	**Zpětná vazba o výkonu**	Výlety	Uznání ve firemním tisku	**Užití firemní zaříz. pro os.**
Pivní večírky	Nářadí do dílny či zahrady		Známky na výměnu	**Poplácání na rameno**	**Firemní rekreace, sport**
	Oblečení		Podíl na zisku	Úsměv	
	Členství v klubu			Verb. či neverb. uznání či chvála	
	Zvláštní poslání				

Zdroj: (Kolman, 2012), upraveno a zpracováno autorem

Káva a voda v barelech (chladná, teplá, perlivá) je k dispozici zdarma na všech pracovištích, i přesto, že se jedná o jeden z nejběžnějších benefitů, její vysledování v nákladech nebylo plně úspěšné z důvodu nepřesného označení v účetním deníku.

Společnost v minulosti přispívala na stravování formou stravenek, tato praxe byla ukončena v roce 2009.

Dárkové koše (s jídlem a jiné dárky) jsou předávány pracovníkům v případě životních jubileí, stejný postup je v případě udělování diplomů, které tvoří spíše formu přátelského ohodnocení než formální znak úspěchu ve firmě.

Vánoční krocan je pravidelným benefitem, který nebyl ve sledovaném období ani jednou přerušen.

Firemní akce jsou představovány vánočními večírky, které plní úlohu prezentace úspěchů společnosti, strategie vedení na další období, zhodnocení práce zaměstnanců, slouží k veřejnému ohodnocení nejúspěšnějších pracovníků a k neformálním individuálním pohovorům vedení se zaměstnanci.

Doplňky k psacímu stolu jsou poskytovány zdarma, ovšem nepodařilo se je z důvodu jejich marginální povahy identifikovat.

Oblečení je, vyjma kvalitního pracovního oděvu, představováno sportovními oděvy v rámci realizovaných firemních sportovních akcí. Opět nebyly náklady na tyto položky identifikovány.

Úpravy pracovního prostředí a dekorace jsou opět nevýraznými položkami, což se netýká nákladů na péči o zeleň na firemních pozemcích, které však plní spíše úlohu image pro firemní zákazníky než vylepšené pracovní prostředí.

Firemní literatura je k dispozici zejména v technických oborech a dále s cizojazyčnou tématikou.

Přednášky a vzdělávání zejména v jazykové oblasti (angličtina, němčina, ruština) je ve společnosti frekventováno po celé sledované období.

Zpětná vazba o výkonu pracovníka je poskytována v rámci průběžné komunikace vedoucího pracovníka s podřízeným zaměstnancem, a to zejména po ukončení zakázky. Zpětná vazba o výkonu z pozice vedení je veřejně poskytnuta na firemních akcích.

Peníze jsou formou ohodnocení za mimořádné výkony a jsou přidělovány na základě rozhodnutí vedoucího pracovníka, který k tomuto účelu disponuje s daným rozpočtem. Konstrukci odměňování nelze z účetních dat vyhodnotit, muselo by dojít k rozklíčování jednotlivých složek mzdy dle platového výměru ve mzdovém modulu.

Příspěvek na penzijní připojištění a životní pojištění byl v minulosti zaměstnancům poskytován, tato praxe byla ukončena při změně vlastnické struktury v roce 2013.

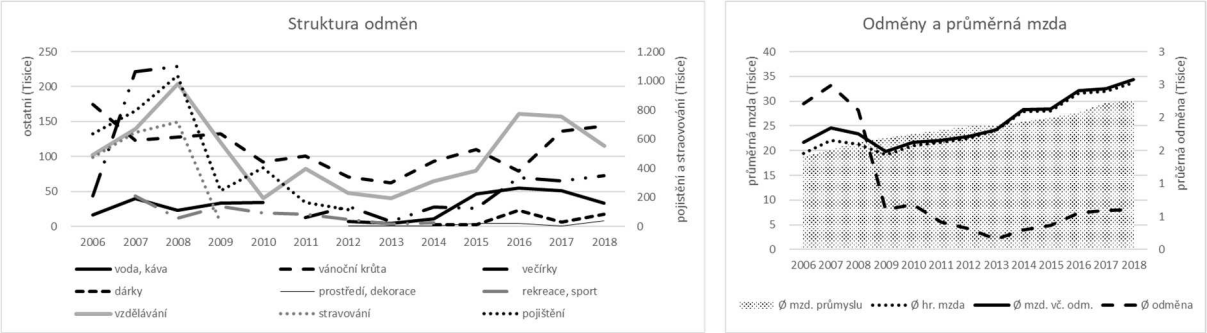
Společnost má těžiště, i s ohledem na její ekonomické výsledky, zejména ve společenských nástrojích jako jsou přátelské pozdravy, uznání výsledků, žádost o náměty a radu, úzký vztah mezi podřízenými a nadřízenými. Je to dáno členěním na menší pracovní skupiny (2 výrobní divize, konstrukce a vývoj, THP), ve kterých se snáze vytváří pocit smysluplnosti a přehledu procesů od A do Z. Toto je doplněno posledním typem odměn, jako je možnost přidělení odpovědnější práce s přímějším vlivem na produkci společnosti, volnější režim při čerpání pauzy na oběd nebo přestávek v práci, možnost využití firemního zařízení pro vlastní potřebu včetně možnosti využití strojů a zařízení ve výrobě v dohodnutém rozsahu a konání firemních sportovních dnů, při kterých jsou stírány rozdíly dané hierarchií na pracovišti.

Tabulka 3 Kvantifikace identifikovaných odměn (v tis. Kč)

Odměna	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
Voda, káva	16	40	23	34	35	0	7	4	11	47	55	51	34
Stravování	474	646	719	27									27
Vánoční krůta	175	123	128	132	93	101	71	63	94	110	79	136	143
Večírky	44	222	229			13	29	8	28	26	70	65	72
Dárky		6							2	3	23	7	18
Dekorace	0				6		1	1	1	4	4	1	8
Vzdělávání	102	140	204	121	40	82	48	41	64	80	161	157	115
Pojištění	635	796	1.034	246	403	164	117						
Rekreace, sport		44	12	29	20	17	11	3	5				3
Celkem	1.446	2.017	2.348	588	596	377	284	120	206	270	393	417	421

Zdroj: účetní data, zpracováno autorem

Graf 3 Struktura identifikovaných odměn a jejich vztah k průměrné mzdě



Zdroj: účetní data, zpracováno autorem

Z přehledu vyplývá, že před rokem 2009 tvořily podstatnou část nákladů na odměny náklady na firemní večírky, důchodové a životní pojištění a příspěvky na stravování. Páteří po celé sledované období zůstávají benefity v podobě vánoční krůty a vzdělávání (náklady na vzdělávání obsahuje jazykové kurzy a náklady na osobní rozvoj a rozvoj technických aktivit), náklady na BOZP včetně nákladů na školení řidičů byly vyloučeny. Po první krizi a vlastnických změnách v roce 2012 docházelo ke stabilizaci vnitřních poměrů ve firmě a jejich nové formulaci po roce 2013. Prioritou se stalo vzdělávání, přiměřené a funkční firemní setkávání. Změna přístupu k informacím je i patrná z čitelnosti účetních dat, díky čemuž bylo možné identifikovat i drobné náklady na dárky zaměstnancům při příležitosti jejich pracovních úspěchů nebo důležitých životních mezníků.

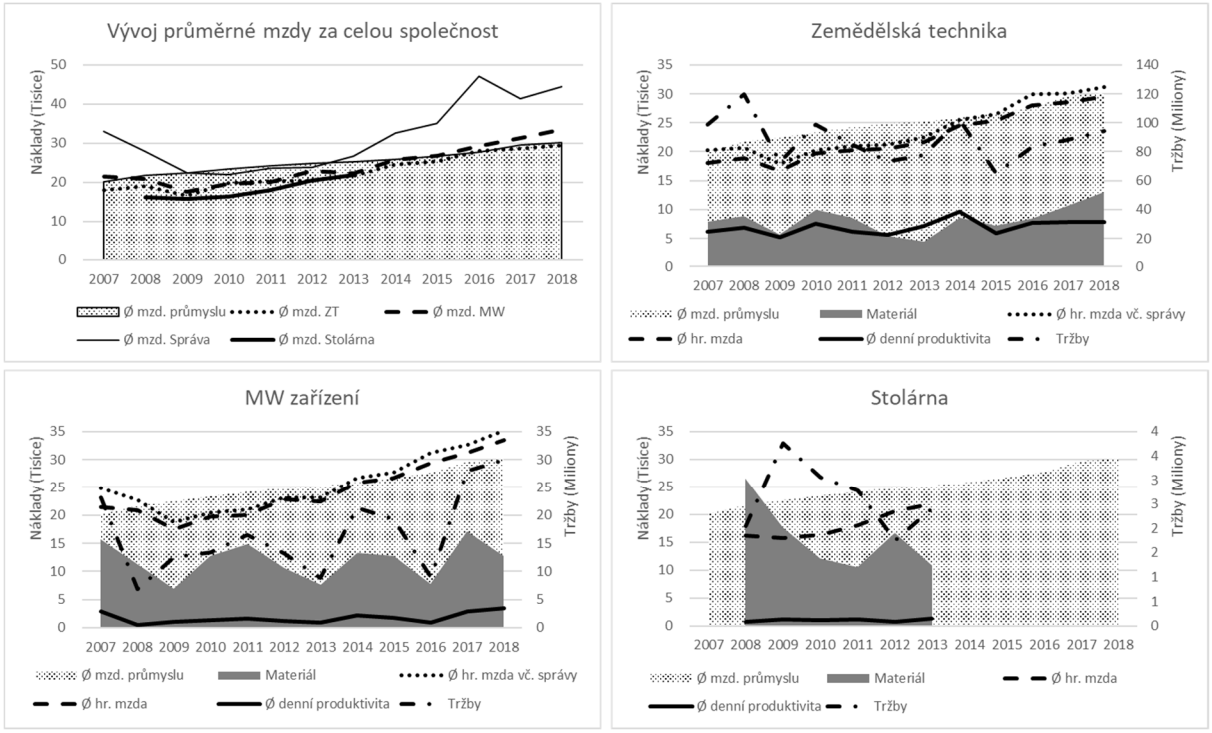
Pro hodnocení stavu mzdové úrovně byla zvolena průměrná mzda, s ohledem na velké výkyvy v počtu pracovníků v průběhu sledovaného období a tím pádem nerelevantnosti celkových mzdových nákladů jako charakteristického znaku. Hodnoty průměrné mzdy byly získány podílem mzdových nákladů po očištění o náklady na dohody, náhrady za nemoc a odstupné (které byly i přes různé procesy zeštíhlování pracovníků po celé sledované období marginální) a přepočteného stavu pracovníků bez výkonných jednatelů společnosti.

Vztah nákladů na odměny vůči průměrné mzdě není úměrný, jejich vývoj kopíruje změny v přístupu formování firemní kultury. V první fázi z důvodu přizpůsobení se ekonomické situaci a ve fázi druhé s vnitřním impulsem nového společníka.

3.3 Závislost průměrné mzdy na ostatních veličinách

Na základě provedeného hloubkového pohovoru, nezjištění vzájemného vztahu vyčíslených motivačních odměn na růst průměrné mzdy, je znázorněn vztah růstu průměrné mzdy vůči tržbám jako hlavnímu generátoru hodnoty a spotřebě materiálu, který po přihlédnutí k významu nákladů na subdodávky a kooperace můžeme ve výrobní firmě považovat za jeden z indikátorů výrobní aktivity.

Graf 4 Vývoj průměrné mzdy sledovaného období



Zdroj: účetní data, ČSÚ, zpracováno autorem

Průměrné hodnoty mezd v průmyslu byly převzaty z Českého statistického úřadu. Nejvyšší průměrné hodnoty mezd dosahovali administrativní pracovníci a střední management (správa), kteří byli pro zpracování přehledu za jednotlivá střediska rozpuštěni do těchto výrobních středisek z důvodu jejich participace na jejich činnosti. V dalším hodnocení je pominut vliv stolárny z důvodu jejího uzavření v roce 2013 (v případě vyjmutí z výsledku hospodaření v letech 2008 – 2013 by společnost dosahovala lepších ekonomických výsledků). Průměrné mzdy středisek byly pod úrovní průměrné mzdy průmyslu shodně v období od roku 2008 do konce roku 2013, u střediska ZT dokonce již v roce 2007. V roce 2008 také společnost zaměstnávala ve sledovaných střediscích historicky nejvíce pracovníků (84 přepočtený stav), v dalším roce došlo ke snížení (72 přepočtený stav) a v dalším období se již pohybují pracovníci v mezích 67 – 58 pracovníků.

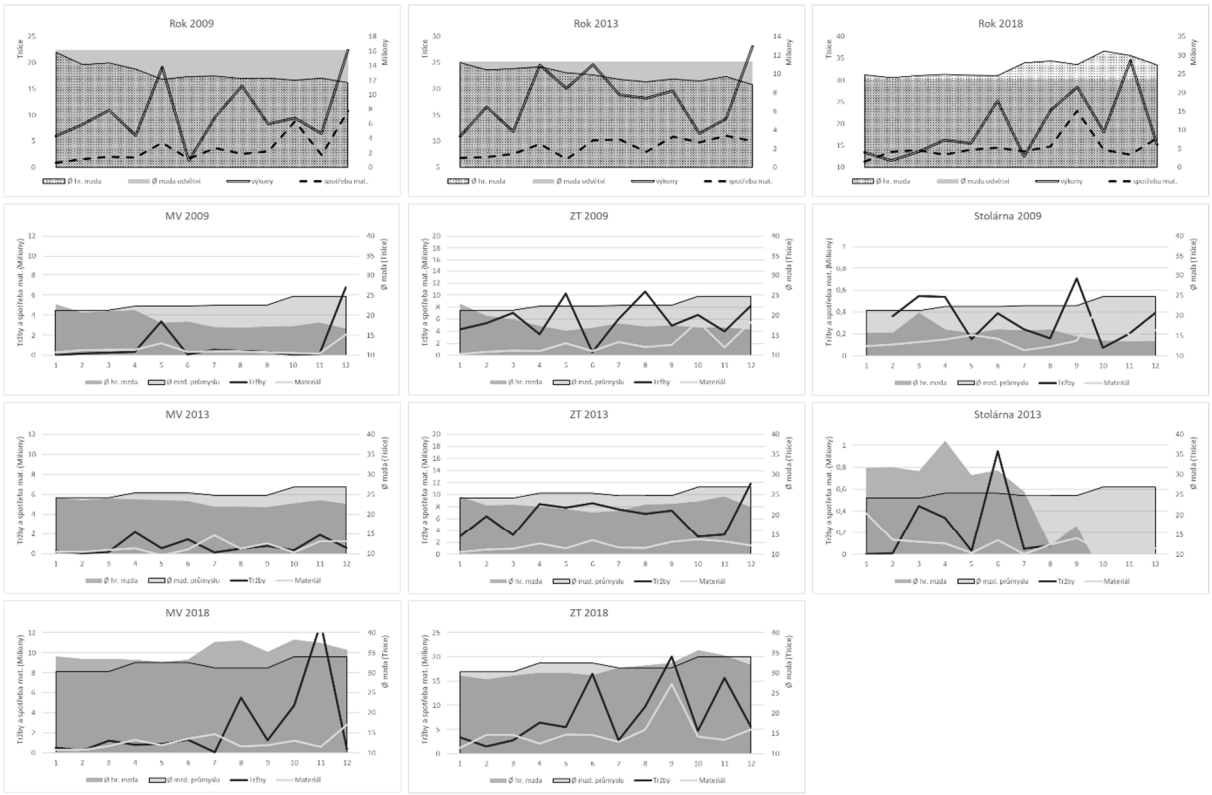
Vývoj průměrné mzdy střediska MW víceméně kopíruje trend vývoje výkonů, což lze chápat pozitivně z pohledu ověření deklarovaného způsobu řízení odměňování. Středisko MW je pod konstantním vlivem zakladatele. Úroveň spotřeby materiálu mírně roste, což značí závislost produkce na nakoupených subdodávkách a možnou relativně vysokou přidanou hodnotu kvalifikované práce.

Vývoj průměrné mzdy střediska ZT roste mírnějším tempem než v případě střediska MW, trend výkonů má mírně klesající tendenci. Celková výše mzdových nákladů má spíše konstantní charakter. Na středisku ZT došlo k výraznému úbytku neproduktivních pracovníků v letech 2008 a 2009.

Analýza přehledů tedy dokumentuje potřebné a správné diference přístupu vedení k otázce motivace a personálního řízení, jak byly zjištěny při hloubkovém pohovoru. Kvalifikovanější pracovní síla střediska MW s vyšším ohodnocením je soustředěná na tvůrčí činnost při využití dané hierarchie řízení, kontroly a sledu informací. Méně kvalifikovaná pracovní síla střediska ZT, je orientována na produkci a hledání efektivnějších výrobních postupů.

I tato analýza si vyžádala potřeby hlubšího rozboru z pohledu jejich časového vývoje, což lze dokumentovat na vybraných letech uvedených níže. Z důvodu omezeného rozsahu byla vybrána období charakterizující hlavní vývojové zlomy, tj. rok 2009, 2013 a poslední sledované období. Zde je ovšem mantinelem nedostatečná informační základna v podobě neznalosti měsíčních přepočtených stavů zaměstnanců nebo cash-flow dle sledovaných středisek.

Graf 5 Přehled sledovaných veličin let 2009, 2013 a 2018



Zdroj: účetní data, ČSÚ, zpracováno autorem

Pro účely zpracování výše uvedených přehledů bylo využito kvartálních hodnot průměrné mzdy v průmyslu vyhlašované Českým statistickým úřadem. Z grafů je ještě více patrný rozdílný mezistřediskový postup při tvorbě produktu ve vazbě spotřeby materiálu a realizace tržeb a také odlišný přístup při odměňování pracovníků ve vazbě na produkci. Výsledky ovšem nelze přesně vyhodnotit bez znalosti vlivu měsíčního cash flow, kterým je konstrukce odměňování ve společnosti podmíněna.

4 Diskuse

Autor se snažil o myšlenkovou aplikaci poznatků v rámci oceňovacího procesu. Souvisí to s fází zpracování strategické analýzy a vnitřního potenciálu a na druhé straně se skutečně dostupnými informacemi o vnitřních poměrech oceňovaného podniku.

Je otázkou, zda případné identifikované defekty ve firemní kultuře promítnout v rámci ocenění podniku v oblasti peněžního toku (potřeby zvýšených výdajů nebo naopak jejich posílením z důvodu realizace zbytečných výdajů), či formou rizikové přirážky v rámci tvorby diskontní sazby (což na druhou stranu lze považovat za příliš drastické svým razantním dopadem a bez metodického podkladu) nebo úpravou jiných parametrů při výpočtu pokračující hodnoty (například snížením rentability investic).

Další otázkou je, zda nechápat náklady na firemní kulturu ve stejném rozměru jako investici do udržení stávajícího stavu a její postupné obnovy nebo v určitých případech jako investici rozšiřující. Otázka dále nabývá na významu v souvislosti s úvahou o pokračující hodnotě oceňovaného podniku, kdy by organizační kultura měla být ve funkčním a dlouhodobě udržitelném stavu.

5 Závěr

Firemní kulturu nebo konkrétní dopady používaných motivačních nástrojů nelze bez hloubkové analýzy firemní kultury změřit. V procesu ocenění je však třeba zabývat se i složkami, které nelze přímo vyčíst z účetních výkazů. Ve výroční zprávě, je-li vyhotovována, jsou pouze formulovány základní teze o plánech, ekologických otázkách, případně zaměření na kvalitu produkce. Pomocí tohoto dokumentu je tedy spíše sdělován podíl na společenské odpovědnosti společnosti.

O to složitější situace je v případech, kdy musí být ocenění provedeno, ale nejsou již přesné zdroje informací (pracovníci, účetnictví). Proto je třeba hledat i další indikátory čitelné například z hlavních knih nebo hlubší analytické evidence. Možnost identifikace motivačních nástrojů z účetnictví je plně odvislá od kvality účetní evidence. Z účetních dat jsou také hodnoty zjistitelné s ohledem na různou kvalitu vedení účetnictví v podnicích, nebo i v jednom podniku v různých letech. Bez hlubší kvalitativní analýzy firemní kultury nelze provést její kvalifikaci, dalším faktorem, který přispívá k nepřehlednosti je vysoká závislost nákladů na motivační nástroje na výsledcích firmy. Krátkodobě lze tyto problémy řešit doplněním o společenské nebo premackovy nástroje. Z toho také vyplývá, že komplexní firemní kulturu a vybrané motivační nástroje lze stěží realizovat bez finančních prostředků.

To představuje dodatečné náklady zejména v případě přechodu vlastnictví společnosti ze zakladatele, kde je větší možnost vedení firemní kultury spíše neformálním způsobem nebo v případě jinak nefunkční firemní kultury.

Firemní kulturu a v ní používané motivační nástroje je třeba chápat jako investici, která slouží jako nádoba, bez které by kvalifikovaní a schopní pracovníci bez jiné sociální nebo majetkové vazby na společnost nebyli motivováni ve společnosti zůstávat, a to se všemi důsledky (potřebné koncepce a finanční zajištění pro její implementaci a provozování).

Ve sledované společnosti byly identifikovány motivační nástroje a řada z nich byla také kvantifikována. Z analýzy vývoje nákladů na motivační nástroje ovšem nevyplynuly souvislosti s růstem dalších veličin (tržby, průměrná mzda), což bylo dáno zejména ekonomickou situací podniku a toho vyplývající nedostatečný kapitál pro zajištění věcných motivačních nástrojů. Následoval tedy příklon spíše k symbolickým motivačním nástrojům.

Za pomoci hloubkového pohovoru byl identifikován střet dvou odlišných firemních kultur, který se projevují v odlišné strategii, řízení a kontrole a přístupu v odměňování. Z pohledu středního managementu se jedná o negativní jev. Z provedené analýzy ovšem vyplynulo, že obě firemní kultury jsou spjaty s rozdílným ekonomickým vývojem a rozdílnými výrobními postupy a jejich existence je s ohledem na rozsah provedeného hloubkového rozhovoru oprávněna.

Ekonomické i procesní odlišnosti středisek vyžadují odlišný způsob vedení, ovšem slabinou stávajícího stavu je neformální prezentace strategií a jejich nedostatečná vzájemná komunikace mezi středisky.

V ideálním případě by v rámci strategické analýzy měla být provedena analýza firemní kultury, se kterou souvisí otázka používání motivačních nástrojů za účelem udržení a zvýšení výkonu oceňované společnosti, v praxi se však tak zpravidla neděje. Lze ovšem shrnout, že v případě vyhodnocení vývoje určitých veličin (průměrná mzda, tržby, spotřeba materiálu, produktivita práce, přírůstky výrobků apod.) lze charakterizovat oblasti, které v případě dovysvětlení ze strany oceňované společnosti mohou indikovat problémy v určitých oblastech firemní kultury, a to také v oblasti používání motivačních nástrojů, které mohou posloužit jako záchytné body při provádění strategické analýzy oceňovaného podniku.

References

BELLET, Clement, Jan-Emmanuel DE NEVE a George WARD, 2019. Does Employee Happiness Have an Impact on Productivity?. *Said Business School Oxford University: SSRN Electronic Journal* [online]. 2019(13), 47 [cit. 2019-11-25]. DOI: 10.2139/ssrn.3470734. ISSN 1556-5068. Dostupné z: https://www.ssrn.com/abstract=3470734

BROOKS, Ian, 2003. *Firemní kultura: jedinci, skupiny, organizace a jejich chování*. Vyd. 1. Brno: Computer Press. Business books (Computer Press). ISBN 80-7226-763-9.

BRYCHTA, Karel, Radek BENDA a Adriana KNÁPKOVÁ, 2010. Tvorba modelu pro hodnocení výkonnosti podniku - vybraná východiska. *Ekonomika a management: [český ekonomický časopis z oblasti aplikovaného ekonomického výzkumu]*. Praha: VŠE, 5(3), 97-112. ISSN 1802-8934.

ČERNOHORSKÁ, Lenka a Anna PUTNOVÁ, 2012. *Společenská odpovědnost firem a jak ji měřit?*. Brno: Akademické nakladatelství CERM. ISBN 978-80-7204-806-9.

DUTT, Amitava a Charles WILBER, 2010. *Economics and ethics: an introduction*. 1. vydání. New York: Palgrave Macmillan. ISBN 9780230575950.

GRANT, Robert, 2016. *Contemporary strategy analysis*. 9th ed. Malden, MA: Blackwell Pub. ISBN 9781119120841. Dostupné z: https://www.academia.edu/35804421/Th.Edition.Wiley.Contemporary.Strategy.Analysis.Text.and.Cases.Edition

KISLINGEROVÁ, Eva, 2001. *Oceňování podniku*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: C.H. Beck. C.H. Beck pro praxi. ISBN 8071795291.

KISLINGEROVÁ, Eva, 2013. *Sedm smrtelných hříchů podniků: úpadek a etika managementu*. 1. vyd. V Praze: C.H. Beck. Beckova edice ABC. ISBN 9788074004957.

KOLLER, Tim, Marc GOEDHART a David WESSELS, 2005. *Valuation: measuring and managing the value of companies*. Completely rev. and updated 4th ed., University ed. Hoboken, N.J.: John Wiley & Sons, Inc. ISBN 0-471-70221-8.

KOLMAN, Luděk, 2012. *Motivace, produktivita a způsob života*. 1. vydání. Praha: Linde Praha. ISBN 978-80-7201-892-5.

KOTTER, John a James HESKETT, 1992. *Corporate culture and performance*. 1. vydání. New York: The Free press, 220 s. ISBN 0-02-918467-3.

KRAUSE, Josef, 2008. Změny v podnikovém okolí - vyhodnocení empirického výzkumu. *Ekonomika a management: [český ekonomický časopis z oblasti aplikovaného ekonomického výzkumu]*. Praha: VŠE, 3(2), 72-82. ISSN 1802-8934.

LUKÁŠOVÁ, Růžena, 2010. *Organizační kultura a její změna*. 1. vyd. Praha: Grada. Expert (Grada). ISBN 9788024729510.

LUKÁŠOVÁ, Růžena a Ivan NOVÝ, 2004. *Organizační kultura: od sdílených hodnot a cílů k vyšší výkonnosti podniku*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 80-247-0648-2.

LUPTÁKOVÁ, Lucia, ed., 2009. *Vliv finanční krize na HR v České republice* [online]. Praha: Hewitt Associates [cit. 2019-11-25]. Dostupné z: https://adoc.tips/vliv-finanni-krize-na-hr-v-eske-republice.html

LUTHANS, Fred a Alexander STAJKOVIC, 1999. Reinforce for Performance: The Need to Go beyond Pay and Even Rewards: The Need to Go beyond Pay and Even Rewards. *The Academy of Management Executive (1993-2005)*. Academy of Management, 13(2), 49. ISSN 10795545. Dostupné z: www.jstor.org/stable/4165539

MAŘÍK, Miloš, 2018. *Metody oceňování podniku: proces ocenění, základní metody a postupy*. Čtvrté upravené a rozšířené vydání. Praha: Ekopress. ISBN 978-80-87865-38-5.

NOVÝ, Ivan, Hana LORENCOVÁ a Alois SURYNEK, 2008. Využití nových prvků personálního managementu v českých podnicích. *Ekonomika a management: [český ekonomický časopis z oblasti aplikovaného ekonomického výzkumu]*. Praha: VŠE, 2(2), 9-21, 76 s. ISSN 1802-8934.

PALEPU, Krishna, Paul HEALY a Erik PEEK, 2016. *Business analysis and valuation*. Fourth edition, IFRS edition. Andover: Cengage Learning. ISBN 978-1-4737-2265-1.

SRPOVÁ, Jitka a Václav ŘEHOŘ, 2010. *Základy podnikání: teoretické poznatky, příklady a zkušenosti českých podnikatelů*. 1. vyd. Praha: Grada. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3339-5.

STAJKOVIC, A. a F. LUTHANS, 2001. DIFFERENTIAL EFFECTS OF INCENTIVE MOTIVATORS ON WORK PERFORMANCE. *Academy of Management Journal* [online]. 44(3), 580-590 [cit. 2019-11-12]. DOI: 10.2307/3069372. ISSN 0001-4273. Dostupné z: http://amj.aom.org/cgi/doi/10.2307/3069372

VANĚK, Jiří, 2010. *Obecná, ekonomická a informační etika*. Vyd. 1. Praha: Wolters Kluwer Česká republika. ISBN 978-80-7357-504-5.

VITÍK, Robert, 2008. Transakční náklady a hranice firmy. *Ekonomika a management: [český ekonomický časopis z oblasti aplikovaného ekonomického výzkumu]*. Praha: VŠE, 3(3), 2-10. ISSN 1802-8934.

Kontakt na autora
Ing. Štěpán Gregor
Vysoké učení technické v Brně
Fakulta podnikatelská
Ústav financí
Kolejní 4, 612 00 Brno
Česká republika
E-mail: stepan.gregor@vutbr.cz

Determinanty trhu rizikového a rozvojového kapitálu v zemích V4
Matěj Gryč

Abstract

Článek si klade za cíl prohloubit poznatky současného vědeckého poznání v oblasti investic rozvojového a rizikového kapitálu. Primárním cílem je zjištění vzájemné závislosti jednotlivých proměnných ve zvoleném datasetu. Mezi proměnné jsou zahrnuty faktory, které mohou mít dopad na vývoj rizikového a rozvojového kapitálu. Přední ekonomové, zaměřující se právě na tuto problematiku, již provedli výzkum v různých částech světa a podařilo se jim etablovat množství proměnných, které přímo korelují s množstvím investovaného rizikového a rozvojového kapitálu v ekonomice. Na základě prvotního poznání byl vybrán soubor vysvětlujících proměnných, které byly poté podrobeny statistickému výzkumu. Výsledky popisných statistik ukazují, že v rámci institucionálního prostředí došlo ve sledovaných zemích ke zlepšení. Pozitivní výsledky přináší především test Grangerovy kauzality a Kendall Tau korelace, které pokrývají základní zkoumané oblasti. Na základě nedávných akademických studií lze potvrdit pozitivní korelaci mezi množstvím investovaného rizikového a rozvojového kapitálu a růstem HDP. Pro další výzkum v této oblasti ve sledovaných zemích bude zapotřebí provést hlubší sběr kvalitativních dat.

The article aims to deepen the knowledge of current scientific knowledge in the field of venture capital investment. The primary objective is to determine the interdependence of individual variables in the selected dataset. The variables include factors that may have an impact on the development of venture capital. Leading economists focusing on this issue have already researched in different parts of the world and have managed to establish several variables that correlate directly with the amount of venture capital invested in the economy. Based on the fundamental knowledge, a set of explanatory variables was selected and then subjected to statistical research. Descriptive statistics show that the institutional environment has improved in the countries under review. Positive results can be tested by Granger causality and Kendall Tau correlation that cover the primary areas of interest. According to available academic studies, a positive correlation between the amount of venture capital investment and GDP growth can be confirmed. A more profound collection of qualitative data will be needed for further research in this area in the countries under review.

Purpose of the article: Článek vyhodnocuje makroekonomické faktory které ovlivňují trh rizikového a rozvojového kapitálu v České republice, na Slovensku, v Maďarsku a Polsku.
Methodology/methods: analýza, statické metody, Grangerova kauzalita, Kendall Tau korelace.
Scientific aim: Zhodnocení možného vlivu a závislostí vybraných faktorů na rozvoj trhu rizikového a rozvojového kapitálu s důrazem na čtyři země střední Evropy.
Research limitations: Výsledky studie se opírají o sekundární data z veřejně dostupných databází jako je Světová banka a statistické úřady. Limity jsou dány omezenou délkou časové řady.
Keywords: Soukromý kapitál, rizikový kapitál, historický vývoj, determinanty, faktory,
JEL Classification: O4, E02,C20

Úvod

Rizikový kapitál hraje v rámci financování podnikání jedinečnou roli. Rizikový kapitál (VC) investoři poskytují pro financování rané fáze rozvoje firem, které mají velký potenciál růstu a úspěchu, a které by jinak neměly možnost zajistit si financování pro uskutečnění svých nápadů. Na potenciálně dobré příležitosti, investoři rizikového kapitálu investují v jejich rané fázi a musí se proto spolehnout spíše na své vlastní instinkty než na prokazatelný výkon. Přestože investoři rizikového kapitálu vybírají takové firmy, u nichž předpokládají návratnost, je jejich role investorů v počáteční fázi investice spojena s vysokým stupněm rizika. Na každou úspěšnou cílovou metu je tu mnohem více neúspěchů. Velmi málo firem se nakonec ukáže jako vhodný adept na financování rizikovým kapitálem. Zpráva Kaplana a Lernera (2010) říká, že přibližně 600 000 společností každoročně vyzkouší tento způsob financování. Přibližně 1 000 firem (0,17 %) je pak každoročně financováno v rámci prvního kola rizikového financování. Kaplan a Lerner se také zabývali IPO v období 1999–2009 a zjistili, že 60 % všech IPO

v tomto období, byla poskytnuta podpora formou rizikového kapitálu. Je zřejmé, že podporované firmy jsou každoročně jen velmi malou podmnožinou těch začínajících společností, které mají velký potenciál růstu a úspěchu (Vinturella & Erickson, 2013).

První fond rizikového kapitálu byl založen v roce 1946. Od té doby vzniklo mnoho úspěšných společnosti, které byly financovány formou investic v rámci rizikového kapitálu. Google, Apple, Fed Ex, Tesla, Zappos, Home Depot, Starbucks, Staples, Facebook, celá jídla, eBay, Intel, Microsoft a Genentech jsou jen některé z tisíců firem, které byly příjemci rizikového kapitálu. V roce 1979 došlo ke změně zákona o investičních penzijních fondech, přičemž tyto investice vyvolaly nárůst počtu spravovaných fondů. Začátkem téhož roku mohly začít penzijní fondy investovat do rizikového kapitálu a objem peněz investovaných do rizikového kapitálu se v příštích letech zvýšil desetkrát (Vinturella & Erickson, 2013).

Předchozí akademické studie prokázaly, že dobře rozvinutý trh soukromého kapitálu a rizikového kapitálu (PE/VC) podporuje rozvoj podnikání a významně přispívá k inovacím a hospodářskému růstu (např. Lahti, 2008; Mason & Harrison, 2004; Cichy & Gradoń, 2016; Gollay a kol., 2016).

V obecné rovině lze říci, že trh s rizikovým a rozvojovým kapitálem je oblastí částečně zmapovanou, avšak nedávné výzkumy jednoznačně potvrzují, že se jedná o velmi dynamické odvětví. Mnozí autoři dokonce zastávají názor, že se v brzké době bude jednat o důležitý akcelerátor HDP. Velká část úspěšných firem na poli IT a nových technologií vznikla právě díky inkubátorům nebo různým akceleračním programům. Nejvýznamnějším ilustrátorem tohoto faktu je všemi známé Silicon Valley. I pro země V4 je tedy více než důležité pochopit tyto síly a jednotlivé faktory, a to z toho důvodu, aby mohl být rizikový a rozvojový kapitál investován a dopomáhat tak k dynamickému rozvoji ekonomiky a inovativních odvětví.

1 Literární rešerše

Dle autorů Bernotha a Colavecchia (2014) je silný kapitálový trh (PE) základním kamenem komercializace a inovace moderních ekonomik. V rámci EU však podle nich existují značné rozdíly podílů relativních částek vybraných a investovaných do fondů. Jejich článek se zaměřuje se na makroekonomické aspekty investic do PE v Evropě se zaměřením na srovnání střední, východní a západní Evropy. Jejich odhady jsou založeny na databázi, která funguje od roku 2001, a do roku 2011 zahrnujeovala 16 zemí. Technologii hodnocení identifikuje „solidní" soubor PE aktivit v obou oblastech. Podle těchto autorů lze nalézt podobnosti a rozdíly v investicích do PE zemí západní, střední i východní Evropy. Výsledky jejich studie ukazují, že ekonomická aktivita, inflace, hodnota akciového trhu, jednotkové náklady práce, nezaměstnanost a úroveň institucionálního a právního prostředí jsou důležitými faktory pro PE-činnost.

Složené indexy vypočtné autory Grohem, Liechtensteinem a Lieserm (2010) mají porovnat atraktivitu 27 evropských zemí pro institucionální investice do třídy aktiv rizikového kapitálu a soukromého kapitálu. K dosažení tohoto cíle bylo použito 42 různých parametrů a byla navržena agregační struktura. Hodnocení na základě těchto indexů vede Velká Británie, následovaná Irskem, Dánskem, Švédskem a Norskem. Zatímco Německo je mírně nad průměrnou úrovní evropské přitažlivosti, pro Francii, Itálii, Španělsko a Řecko je skóre spíše zklamáním. Velká Británie je z hlediska mnoha kritérií podobná jiným evropským zemím, existují však dva zásadní rozdíly, které v konečném důsledku ovlivňují její přitažlivost: pravidla pro ochranu investorů a pravidla správy a řízení společností a velikost a likvidita jejího kapitálového trhu. Stav kapitálového trhu je rovněž zástupcem profesionality finanční komunity, toků obchodů a možností odchodu. Je určena přiměřená korelace mezi indexem atraktivity a skutečnými aktivitami v oblasti financování rizikového kapitálu a soukromého kapitálu a doložena důkladnost výpočtů. Zjištění ve všech evropských zemích naznačují, že zatímco ochrana investorů a kapitálové trhy jsou ve skutečnosti velmi důležitými určujícími faktory atraktivity, řadu dalších kritérií je třeba zvážit.

Studie Diase a Maceda (2016) zkoumá determinanty poptávky a nabídky po fondech PE/VC. Prostřednictvím analýzy těchto determinantů autoři identifikovali následujících šest faktorů: ekonomická aktivita, rozvoj akciových trhů, správa a řízení společností, sociální a environmentální rozvoj, podnikání a daně. Tyto faktory byly definovány pomocí 25 proměnných a pomocí faktorové analýzy transformovány na pět základních faktorů. Výsledné faktory byly použity v ekonometrických modelech pro výzkum vztahů mezi uvedenými faktory a zisk finančních prostředků z fondů PE/VC a poté s částkou investovanou z fondů PE/VC. Výsledky jejich studie naznačují, že investice jsou nepříznivě

ovlivněny hloubkou kapitálového trhu: fondy PE/VC hledají strategii odchodu, kterou akciový trh nabízí prostřednictvím IPO (Initial Public Offering). Dalšími významnými faktory byla podle Diase a Maceda ochrana investorů, sociální a environmentální rozvoj a úroveň podnikání. Na rozdíl od očekávání měla malý dopad na poptávku ekonomická aktivita. Výsledek se zdá být kontroverzní, ale nedostatek významu ekonomické aktivity zdůrazňuje význam kapitálového trhu (prostřednictvím IPO jako způsobu disinvestování) jako klíčovou hnací sílu trhu PE/VC. Také zdanění nebylo významné na straně poptávky, což je skutečnost, která naznačuje, že vláda může ovlivnit místní trh PE/VC, a že by měla nabízet dostatečně vysoké diskontní sazby nebo daňové pobídky, aby zmírnila účinek dalších překážek, jimž čelí trh PE/VC.

Titéž autoři dále zkoumali faktory, které mají dopad na stranu nabídky a poptávky na trhu PE/VC ve 25 zemích v období mezi lety 2006 a 2011. Autoři docházejí k závěru, že úroveň investic PE/VC je ovlivněna vývojem akciového trhu, zákony na ochranu investorů, sociálními a environmentálními faktory a úrovní podnikání. Překvapivě se ukázalo, že růst daní a HDP mají na poptávku po PE/VC poměrně malý vliv (Dias & Macedo, 2016).

Článek Boniniho a Alkana (2012) zkoumá politické a právní determinanty rozdílů v investicích do rizikového kapitálu (VC) v různých zemích. Jejich výsledky ukazují silné a pozitivní účinky příznivého sociopolitického a podnikatelského prostředí na vznik a rozvoj investiční činnosti VC. Při kontrole účinků vyplývajících z právního systému převládajícího v každé zemi je možné nalézt silné důkazy, že tento faktor hraje důležitou roli při vysvětlování průřezových variací. Tento výsledek má důležité normativní důsledky: podnikání a inovace významně těží z aktivního odvětví VC, které také umožňuje zapálení ctnostných cyklů.

Studie Yonga a Zahra (2012) pak naznačuje, že rozdíly lze připsat různým úrovním formálního institucionálního rozvoje. Jejich studie dále navrhuje, aby investoři rizikového kapitálu reagovali odlišně na pobídky poskytované formálními institucemi v závislosti na různých kulturních podmínkách. Analýza aktivity rizikového kapitálu pro 68 zemí v období 1996–2006 ukazuje, že formální instituce mají pozitivní vliv na úroveň aktivity rizikového kapitálu.

Na základě těchto výzkumů a současného stavu vědeckého poznání byly stanoveny faktory (proměnné), které reprezentují jednotlivé oblasti pro výzkum, jako je například ekonomický růst, právní vymahatelnost či daňové zatížení. Hlavní výzkumnou otázkou pak je „existence statisticky významných vztahů mezi vybranými faktory ekonomického vývoje a objemem PE/VC investic v zemích V4“.

2 Metodika

K výzkumu byla použita panelová data na roční bázi ze 4 středoevropských trhů za období 2007 až 2016. Všechny země, které jsou předmětem šetření, jsou členskými státy EU: Česká republika, Maďarsko, Polsko a Slovensko.

Použitá data byla získána z veřejně dostupných databází. Hlavním zdrojem pak byla Světová banka, Eurostat a agentura InvestEurope. Data byla poté roztříděna podle jednotlivých kategorií tak, aby bylo možné utvořit úplné časové řady a přikročit k vlastnímu zkoumání.

Cílem tohoto článku je pomocí testu Grangerovy kauzality a Kendall Tau Correlation změřit sílu zavislostí makroekonomických faktorů ovlivňujících trh PE/VC ve střední Evropě. Je důvod se domnívat, že pokrytí mezery ve znalostech přispěje k provádění opatření zlepšujících stávající institucionální rámec a rychlejší rozvoj trhu. Pro vyhodnocení modelu posléze poslouží vícefaktorová lineární regrese s kontrolou stacionarity dat, autokorelace a multikolinearity.

Soubor vysvětlujících proměnných zkoumajících vliv makroekonomických a institucionálních faktorů na aktivitu soukromého kapitálu je založen na předchozím akademickém výzkumu. Pro další výzkum je použit nižší rozsah proměnných z důvodu vyloučení vzájemné autokorelace. Popis použitých proměnných, které mají komplexní charakter, je uveden v Tabulce 1. Zdrojem pro použité datové řady jsou Světová banka a Transparency International. Výběr datových řad byl omezen dostupností dat, protože kompletní soubor údajů pro všechny země pokrývá pouze období od roku 2007 do roku 2016.

Grangerova kauzalita je statistický koncept kauzality, který je založen na predikci. Podle Grangerovy kauzality, pokud signál X1 „Granger způsobuje“ (nebo „G způsobuje“) signál X2, pak by minulé hodnoty X1 měly obsahovat informace, které pomáhají předpovídat X2, tedy informace obsažené v minulých hodnotách samotného X2. Jeho matematická formulace je založena na lineárním regresním modelování stochastických procesů (Granger, 1969).

Korelační analýza měří sílu vztahu mezi dvěma proměnnými. Kendallův Tauův a Spearmanův koeficient korelace dat hodnotí statistické asociace založené na řadách dat. Údaje o pořadí se provádějí na proměnných, které jsou uváděny samostatně a jsou očíslovány.

Korelační koeficienty berou hodnoty mezi mínus jedna a plus jedna. Pozitivní korelace znamená, že řady obou proměnných rostou. Na druhé straně, negativní korelace znamená, že vzhledem k tomu, že se hodnota jedné proměnné zvyšuje, hodnota druhé proměnné klesá. (Statistic Solutions, 2019).

Tabulka 1. Definice zvolených proměnných.

Proměnná	**Definice**	**Původ dat**
Závislá proměnná		
Investovaný kapitál	Mil. EUR	World Bank
Vysvětlující proměnné		
Celková ekonomická výkonnost	Celková ekonomická výkonnost měří jak diverzifikovanost ekonomiky jako celku, tak i schopnost produkovat velkou variabilitu zboží a služeb a být na světové úrovni konkurenceschopný (1 = vysoká úroveň; 149 = nízká úroveň)	World Bank
Celkové daňové zatížení	Údaje týkající se daní, které platí podniky, měří všechny daně a příspěvky, které jsou nařízeny vládou, platí pro standardizované podniky a mají dopad na jejich výkazy zisku (v procentech)	World Bank
Čas potřebný k zahájení podnikání	Na základě standardizovaného průzkumu jsou data platná pro jednoduchý obchodní případ s předpoklady o právní formě podnikání, jeho velikosti, umístění a povaze jeho činnosti (ve dnech)	World Bank
Počet procesů při registraci firmy	Na základě standardizovaného průzkumu jsou data platná pro jednoduchý obchodní případ s předpoklady o právní formě podnikání, jeho velikosti, umístění a povaze jeho činnosti (počet postupů)	World Bank
Dostupnost rizikového a rozvojového kapitálu	Jak snadné je pro podnikatele s inovativními, ale riskantními projekty najít rizikový kapitál (1 = nesmírně obtížné; 7 = extrémně snadné)	World Bank
Ochrana investorů	Index měří sílu ochrany menšinových akcionářů před zneužitím firemních aktiv řediteli pro jejich osobní zisk (mezi 0 a 10 (nejlepší))	World Bank
Vymáhání smluv	Náklady (% z nároku)	World Bank

Source: Vlastní zpracování na základě dat ze Světové banky

Tabulka 2 ukazuje vybrané popisné statistiky proměnných pro daný vzorek zemí. Celkový počet všech pozorování sady panelových dat je 40. Průměrná hodnota investovaných zdrojů vyjádřená jako objem PE ve všech zemích je asi 260 mil. EUR a tvoří jen zlomek HDP. Objem investic PE/VC je proto vzhledem k celkové hospodářské činnosti na velmi nízké úrovni.

Země se také výrazně liší, pokud jde o některé makroekonomické a institucionální faktory. Počet dní potřebných k zahájení podnikání se ve sledovaném období liší a má tendenci se snižovat, především pak v Maďarsku a na Slovensku. Podobně je na tom počet zahajovaných řízení, který je v roce 2016 nižší než v roce 2007. S ohledem na charakteristiku institucionálního rámce, vybrané státy nijak výrazně nezlepšily své předpisy na ochranu investorů ani vymahatelnost práva. V souhrnném indexu hodnocení ekonomické aktivity a pružnosti ekonomiky dané země si nejlépe z vybraného vzorku vede Česká republika. Tři ze sledovaných zemí mají velmi podobnou hodnotu celkového daňového zatížení kolem 42 %, kromě Maďarska, které se pohybovalo v roce 2007 na 55,2 %. Avšak zde došlo k výraznému posunu například za rok 2016 dosahuje daňové zatížení již jen 46,3 %.

Tabulka 2. Celková popisná statistika.

Proměnná	N platných	průměr	minimum	maximum	směrodatná odchylka
Investovaný kapitál	40	260,93	2,00	1386,00	291,26
Čas potřebný k zahájení podnikání	40	26,76	5,00	45,00	12,40
Počet procesů při registraci firmy	40	7,40	5,00	11,00	1,707
HDP na obyvatele	40	15904,48	11255,00	22699,00	3033,43
Celková ekonomická výkonnost	40	22,05	12,00	34,00	6,72
Dostupnost rizikového a rozvojového kapitálu	40	2,75	2,05	3,75	0,46
Index vnímání korupce	40	5,09	4,00	6,30	0,53
Ochrana investorů	40	5,08	4,25	6,25	0,66
Vymáhání smluv	40	72,76	62,10	83,20	8,67
Celkové daňové zatížení	40	47,00	40,10	56,40	4,38

Source: Vlastní zpracování

Všechny vysvětlující proměnnné vykazují relativně nízké hodnoty směrodatných odchylek vůči průměrné hodnotě souboru, a proto jsou pro predikční modely vhodné. Závislá proměnná vykazuje značný rozdíl mezi hodnotou směrodatné odchylky a průměrem. Je to způsobeno především rozdílným množstvím investic v jednolivých zemích. Alternativní možností by bylo vykázaní investovaného a rizikového kapitálu v závisloti na HDP, zde by však existovalo omezení v podobě extrémně nízkých hodnot. Investovaný PE/VC v poměru k HDP tvoří v zemích V4 zatím jen nepatrný zlomek.

3 Výsledky

Nejdříve byl soubor dat testován na Grangerovu kauzualitu. Ta však není kauzualitou v běžném smyslu slova. Grangerova kauzualita pouze představuje měření lineární predikce a dále vysvětluje důvod, proč se stalo něco dříve, než je současný stav. Existunce Grangerovy kauzuality v souboru dat však automaticky neznamená, že mezi proměnnými existuje korelace (Seth, 2017). Jestliže jsou mezi sebou dvě proměnné korelovány, je tento fakt označen jako okamžitá kauzualita. Pokud je tedy v souboru potvrzena Grangerova kauzualita, jde spíše o vysvětlení faktoru zpozdění jedné z proměnných. Výsledky testu na Grangerovu kauzualitu jsou zobrazeny v Tabulce 3, kdy je p-hodnota zvolena standardně o hodnoně 0,05, přičemž bylo zvoleno možné zpozdění v délce 2 let. Je předpokládána časová precedence mezi proměnnými X a Y. Výsledkem testu Grangerovy kauzuality je tedy pouze zjištění faktu, zda změny změny u proměnné X předcházejí změnám u proměnné Y.

Tabulka 3. Test Grangerovy kauzality.

Pořadí	Zkoumaná proměnná		*p*-Value	*F* Statistics
Y = f (X)	Investovaný kapitál	Čas potřebný k zahájení podnikání	0,0088	5,4755
X = f (Y)	Čas potřebný k zahájení podnikání	Investovaný kapitál	0,0003	10,5830
Y = f (X)	Investovaný kapitál	Růst HDP	0,0410	3,5229
X = f (Y)	Růst HDP	Investovaný kapitál	0,1539	1,9820
Y = f (X)	Investovaný kapitál	Celková ekonomická výkonnost	7,6072	12,8161
X = f (Y)	Celková ekonomická výkonnost	Investovaný kapitál	0,0017	7,7803
Y = f (X)	Investovaný kapitál	Počet procesů při registraci firmy	0,8682	0,0279
X = f (Y)	Počet procesů při registraci firmy	Investovaný kapitál	0,1627	2,0317
Y = f (X)	Investovaný kapitál	Ochrana investorů	0,8121	0,2095
X = f (Y)	Ochrana investorů	Investovaný kapitál	0,0086	5,5136
Y = f (X)	Investovaný kapitál	Vymáhání smluv	3,4449	18,8642
X = f (Y)	Vymáhání smluv	Investovaný kapitál	0,0074	5,7225
Y = f (X)	Investovaný kapitál	Celkové daňové zatížení	0,0366	4,7165
X = f (Y)	Celkové daňové zatížení	Investovaný kapitál	0,0048	9,0368
Y = f (X)	Investovaný kapitál	HDP na obyvatele	0,0025	7,2411
X = f (Y)	HDP na obyvatele	Investovaný kapitál	0,0048	6,3099
Y = f (X)	Investovaný kapitál	Dostupnost rizikového a rozvojového kapitálu	0,0129	4,9829
X = f (Y)	Dostupnost rizikového a rozvojového kapitálu	Investovaný kapitál	0,0094	5,3908

Source: Vlastní zpracování

Na základě výsledku testu Grangerovy kauzuality lze určit směr závislosti. Pokud podmiňuje proměnná X, proměnnou Y, pak zpozděné hodnoty proměnné X mohou být významné v rovnici pro proměnnou Y. Jestliže platí tato závislost, a nikoliv opačná, existuje pouze jednosměrná kauzualita od X k Y (X je tedy silně exogenní v rovnici pro Y), tedy že, X podmiňuje Y ve smyslu existence Grangerovy kauzuality.

Pak celkové daňové zatížení, čas potřebný k zahájení podnikání, dostupnost rizikového kapitálu či HDP na obyvatele vykazuje obousměrnou závislost k závislé proměnné. V ostatních případech, které můžeme na úrovni P-hodnoty přijmout, lze pozorovat pouze jednosměrnou závislost.

C.W.J. Grangerovi byla společně s Roberten Englem udělana Nobelova cena za rozvoj metod pro analýzu ekonomických časových čad se společným trendem a jejich prognózování. Tento test je tedy především o zjištění, zda zahrnutí dodatečné proměnné (jejích různě zpožděných hodnot) do regresního modelu, statisticky významně zvýší vypovídací schopnost regresní závislosti.

Dalším krokem je posouzení Kendall Tau korelací mezi jednotlivými faktory. Kendallův Tau test obvykle dosahuje menších hodnot než Spearmanova rho korelace. Výpočty jsou založené na shodných a neshodných párech. Tento Test není citlivý na chybovost. P-hodnoty toho testu jsou přesnější s menšími hodnotami odchylek.

Tabulka 4. Kendall Tau Korelace.

Proměnné	**Investovaný kapitál**	**Čas potřebný k zahájení podnikání**	**Počet procesů při registraci firmy**	**HDP na obyvatele**	**Celková ekonomická výkonnost**	**Dostupnost PE/VC**	**Ochrana investorů**	**Vymáhání smluv**	**Celkové daňové zatížení**
Investovaný kapitál	1,0000	0,2996	-0,1838	-0,1809	-0,3965	-0,0527	0,3440	0,0891	-0,3639
Čas potřebný k zahájení podnikání	0,2996	1,0000	0,3667	0,1251	-0,2696	0,1547	0,6073	-0,1775	-0,6344
Počet procesů při registraci firmy	-0,1838	0,3667	1,0000	0,5003	-0,1154	0,4590	0,0458	-0,5296	-0,0469
HDP na obyvatele	-0,1809	0,1251	0,5003	1,0000	-0,2094	0,1440	-0,0069	-0,7207	-0,0683
Celková ekonomická výkonnost	-0,3965	-0,2696	-0,1154	-0,2094	1,0000	0,0239	-0,2694	0,3199	0,4252
Dostupnost PE/VC	-0,0527	0,1548	0,4590	0,1440	0,0239	1,0000	0,1473	-0,2650	0,0220
Ochrana investorů	0,3440	0,6073	0,04585	-0,0070	-0,2694	0,1473	1,0000	-0,2017	-0,7140
Vymáhání smluv	0,0891	-0,1775	-0,5296	-0,7207	0,3199	-0,2650	-0,2017	1,0000	0,1535
Celkové daňové zatížení	-0,3639	-0,6344	-0,0469	-0,0683	0,4252	0,0220	-0,7140	0,1535	1,0000

Source: Vlastní zpracování

Výsledky Kendall Tauovy korelace uvedené v Tabulce 4 potvrzují 4 statisticky významné výsledky předchozího testu Grangerovy kauzality a to ty, že existuje korelace mezi investicemi PE/VC a časem potřebným k založení podnikání a právní ochrany investora. Výsledky Kendall Tauovy korelace také přinášejí zajímavá zjištění v podobě nově utvořených párů. Dále také negativní korelaci mezi hodnocením celkové ekonomické výkonnosti a celkového daňového zatížení. Na celkovou ekonomickou výkonnost má daňové zatížení pravděpodobně menší, avšak pozitivní vliv. Za povšimnutí stojí především silná negativní korelace mezi ochranou investora a daňovým zatížením či negativní korelace mezi vymáháním smluv a výší HDP na obyvatele. Hodnota korelačního koeficientu se závislou proměnnou není ani v jednom případě větší než 0,5 což značí pouze střední závislost vztahu mezi vysvětlující a závislou proměnnou. Obecně lze konstatovat, že mezi všemi proměnnými existují slabé závislosti. Žádný z parametrů však nepřesahuje hodnotu 0,8 a i tato hodnota je obsažena velmi sporadicky.

4 Diskuze a závěr

Porovnáním výsledků výzkumu, kteří vedli autoři Dias a Maceda (2016), lze konstatovat, že předpokládaní činitelé, kteří ovliňují trh s rizikovým kapitálem celosvětově jsou důležitým faktorem

i v zemích V4. Autoři Yonga a Zahra (2012), kteří se věnovali výzkumu v 68 zemích s časovou řadou o délce 10 let, dospěli k názoru, že investoři rizikového kapitálu reagují různě v závislosti na sociologických, kulturních a geopolitických podmínkách. Právě tyto podmínky mohou z části definovat sílu vztahů a závislosti na jednotlivých faktorech, které prokázal korelační test. A vysvětlit také, proč se bez zjevných příčin liší síla těchto vazeb v různých částech světa.

Příspěvek autorů Bertoniho, Colomba a Quase (2015) nabízí několik zjištění v oblastni investic rizikového a rozvojového kapitálu. Lze konstatovat, že investiční vzorce různých typů investorů PE/VC v Evropě jsou výrazně odlišné od těch, které lze pozorovat v USA a nelze tedy beze změn aplikovat modely fungující v USA a doufat ve snadnou implementaci. Titéž autoři také zjistili, že v zemích Evropy jsou investiční vzorce pozitivně korelovány, ale tato korelace není dokonalá. Tím se zvětšuje otázka o konfiguraci investičních modelů v evropských zemích.

Tento příspěvek byl zaměřen na posouzení dopadu makroekonomických a institucionálních faktorů na investice do soukromého kapitálu ve čtyřech zemích střední Evropy v období mezi lety 2007 a 2016. Vysvětlovanou (závislou) proměnnou je výše investovaných zdrojů PE/VC. Bylo použito devět vysvětlujících proměnných, které zachycují makroekonomické a institucionální prostředí. Ve sledovaných zemích se institucionální prostředí mírně zlepšilo, snížil se počet dní pro zahájení podnikání a počet procesů při registraci firmy. Zlepšily se také předpisy na ochranu investorů. Výsledky testu Grangerovy kauzality naznačují, že na aktivitu PE/VC mohou mít vliv následující faktory: hodnocení ekonomické výkonnosti, vymáhání smluv a celková sazba daně a samotná dostupnost rizikového a rozvojového kapitálu. Kendall Tau korelace potvrzuje přibližně čtyři statisticky středně významné vztahy: mezi investicemi PE/VC a hodnocením celkové ekonomické aktivity, časem pro zahájení podnikání, ochranou investora a celkovým daňovým zatížením.

Na základě těchto poznatků, jsou navrženy metody pro další výzkum, především kvalitativního charakteru, se zaměřením na primární sběr dat tak, aby byla zajištěna co největší přesnost a kompaktnost požadovaného výstupu.

Acknowledgment

This paper was supported by grant “Research of determinants of real estate and venture capital markets in selected countries of Central and Eastern Europe”.

Literární zdroje

Bernoth, K., & Colavecchio, R. (2014). The macroeconomic determinants of private equity investment: a European comparison [Online]. Applied Economics, 46(11), 1170-1183. https://doi.org/10.1080/00036846.2013.866306

Bertoni, F., Colombo, M., & Quas, A. (2015). The patterns of venture capital investment in Europe [Online]. *Small Business Economics*, 45(3), 543-560. https://doi.org/10.1007/s11187-015-9662-0.

Bonini, S., & Alkan, S. (2012). The political and legal determinants of venture capital investments around the world [Online]. *Small Business Economics*, 39(4), 997-1016. https://doi.org/10.1007/s11187-011-9323-x

Cichy, J., & Gradoń, W. (2016). Innovative economy, and the activity of financial market institutions. Case of Poland. *Journal of International Studies*, 9(1), 156-166. doi: 10.14254/2071-8330.2016/9-1/11.

Dias, R. dos Santos, & Macedo, M. alvaro da Silva. (2016). Private Equity and Venture Capital Funds: What Drives the Demand and Supply? *Bar - Brazilian Administration Review*, 13(2). doi: /10.1590/1807-7692bar2016150058.

Gollay, I. N., Gollay, A. V., Shindina, T. A., Salimonenko, E. N., & Chuvashova, A. D. (2016). Priority areas of analysis of the external environment of a company-innovator depending on a type of introduced innovations. *Polish Journal of Management Studies*, 13(2), 58-68. doi: 10.17512/pjms.2016.13.2.06.

Granger, C. W. J. 1969 Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica* 37, 424-438.

Groh, A. Peter, von Liechtenstein, H., & Lieser, K. (2010). The European Venture Capital and Private Equity country attractiveness indices [Online]. *Journal Of Corporate Finance*, 16(2), 205-224. https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2009.09.003

Kaplan, S. n., & Lerner, J. (2010). It Ain't Broke: The Past, Present, and Future of Venture Capital [Online]. *Journal Of Applied Corporate Finance*, 22(2), 36-47. https://doi.org/10.1111/j.1745-6622.2010.00272.x

Lahti, T. (2008). Angel Investing in Finland: An Analysis Based on Agency Theory and the Incomplete Contracting Theory. Helsinky: *Hanken School of Economics, Department of Management and Organisation.*

Mason, C. M., & Harrison, R. T. (2004). Improving access to early stage venture capital in regional economies: a new approach to investment readiness. *Local Economy*, 19(2), 159-173. doi: http://dx.doi.org/10.1080/0269094042000203090.

Seth, A. (2007). Granger causality. *Scholarpedia*, 2(7), 1667. DOI: http://dx.doi.org/10.4249/scholarpedia.1667. ISSN: 1941-6016

Statistic Solutions (2019). Kendall's Tau and Spearman's Rank Correlation Coefficient. *Statistic Solutions.* Retrieved from https://www.statisticssolutions.com/kendalls-tau-and-spearmans-rank-correlation-coefficient/

Vinturella J. & S. Erickson (2013). Venture Capital. *Raising Entrepreneurial Capital (Second Edition).*

Yong, L., & A. Zahra, S. (2012). Formal institutions, culture, and venture capital activity: A cross-country analysis. *Journal Of Business Venturing*, 2012(27), 95-111. Retrieved from https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0883902610000583

Autor(s) contact(s)
Ing. Matěj Gryč
Vysoké učení technické v Brně
Fakulta podnikatelská
Ústav ekonomiky
Kolejní 2906/4, 612 00 Brno
Česká republika
Tel.: +420 778 051 714
E-mail: xpgrycm00@vutbr.cz

Přístupy společností ke sběru dat týkajících se zákaznické zkušenosti
David Havíř

Abstrakt

Cíl článku: Cílem tohoto článku je analyzovat formu dotazování několika konkurenčních firem z různých oblastí působnosti, které u svých zákazníků provádějí sběr dat v oblasti zákaznické zkušenosti.

Metodologie: Článek využívá kvalitativních přístupů, zejména obsahové analýzy pro analýzu dotazníků týkajících se zákaznické zkušenosti sesbíraných během terénních výzkumů v letech 2018 a 2019 zahrnujících obchody s danou společností. Pro tento článek byly vybrány společnosti poskytující či zprostředkovávající služby v oblasti dopravy a ubytování.

Zjištění: Na základě výzkumu bylo zjištěno, že některé ze zkoumaných společností (Airbnb, Booking, Lime, Norwegian Air Shuttle, Uber) sbírají data o zákaznické zkušenosti, zatímco některé minimálně až vůbec. Většina otázek bývá pak orientovaná na vlastnosti produktu. Po ohodnocení přístupu ke sběru dat a vnímané kvality zákaznické zkušenosti se však analýzou nepodařilo prokázat mezi těmito daty závislost.

Závěr: Přestože dnešní doba nabízí společnostem rozsáhlé možnosti pro sběr a analýzu obrovského množství různých typů dat téměř v reálném čase, některé společnosti toho stále nevyužívají a nesbírají data týkající se zákaznické zkušenosti. Vzhledem k tomu, že je zákaznická zkušenost považována za významný nástroj konkurenčního boje, přicházejí o možnost získat přínosné informace pro jeho efektivní řízení a oproti konkurenci, která tak činí pak mohou nabývat nezanedbatelné nevýhody.

Klíčová slova: zákaznická zkušenost, praxe, dotazník, marketing, sběr dat

JEL klasifikace: M31

Úvod

V éře průmyslu 4.0 a příležitostí, které společnostem nabízí skrze sběr i analýzu dat, je na jednu stranu velice jednoduché získat primární data, na druhou stranu mnohdy složité z těchto dat vydolovat relevantní informace (Erevelles et al., 2016). Aktuální fenomén velkých dat (big data) společnostem umožňuje, z hlediska počítačového zpracování, efektivně nakládat s různě složitými daty a vybavovat management důležitými podklady pro proaktivní a agilní manažerská rozhodování (Erevelles et al, 2016). Základním předpokladem však je, že jsou data vůbec sbírána.

Článek se zaměřuje na formu sběru dat týkajících se zákaznické zkušenosti společnostmi. Zákaznická zkušenost je v dnešní době, stejně tak jako využití velkých dat, považována za významný nástroj v konkurenčním boji a také spolehlivý diferenciátor, zároveň má vliv na marketingové metriky zákaznické spokojenosti, loajality a word of mouth (Erevelles, 2016 et al; Kumar et al., 2013). Řídit zákaznickou zkušenost v rámci marketingových iniciativ společnosti tak bývá akademickou obcí aktuálně důrazně doporučováno.

1 Zákaznická zkušenost

Zákaznická zkušenost bývá definována jako výsledek osobních interakcí mezi zákazníkem a společností, od fáze prvního styku, přes podstoupení obchodu, konzumaci nebo užití produktu po aktivity následující po nákupu (např. reklamace). Tyto interakce je možné vnímat z pohledu smyslového, kognitivního, afektového a behaviorálního charakteru (Meyer & Schwager, 2007; Gentile et al., 2007; Verhoef et al., 2009). Tím, že má zákaznická zkušenost multidisciplinární charakter a jedná se doposud

o velice abstraktní pojem, je velmi složité ji měřit (Maklan & Klaus, 2011; McColl-Kennedy et al., 2015). Jedním z obecně známých přístupů v rámci řízení zákaznické zkušenosti je tvorba a analýza zákaznické cesty, tedy výše zmíněného kompletního sledu interakcí mezi společností a zákazníkem od prvního do poslední setkání (Pennington, 2016).
Hlavními argumenty pro řízení zákaznické zkušenosti pak bývá slibovaný pozitivní vliv kvality zákaznické zkušenosti na zákaznickou spokojenosti, loajalitu, retenci a vztah mezi zákazníkem a společností (Badgett et al., 2007; Kumar et al., 2013).

2 Metodologie

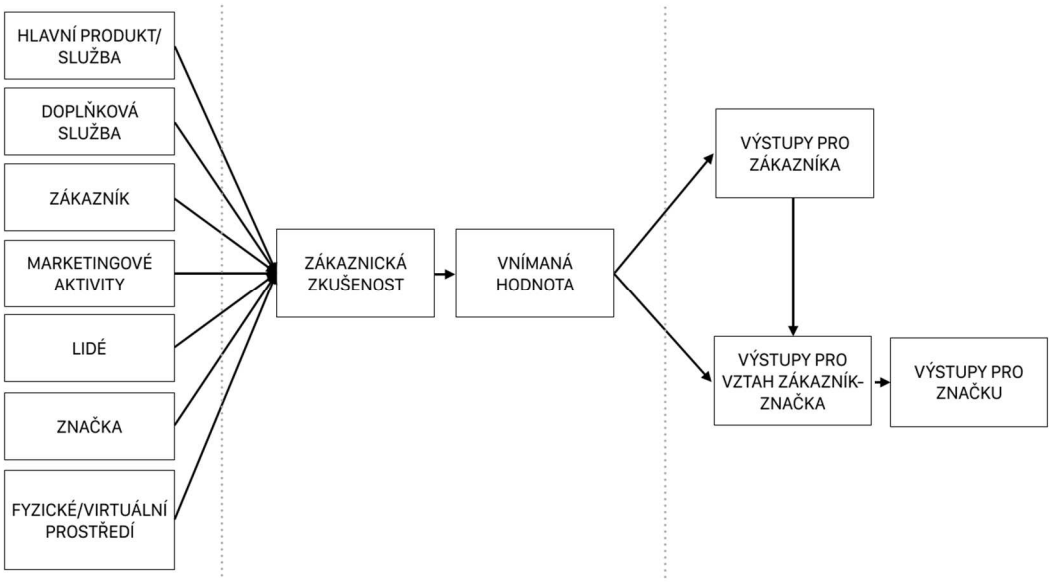
Data, respektive dotazníky, pro tento článek byla sesbírána v rámci vlastních terénních výzkumů zahrnujících obchody s danou společností. Pro tento článek byly vybrány společnosti poskytující či zprostředkovávající služby v oblasti dopravy a ubytování, jichž je možné využít na území České republiky.

Kategorie dopravy zahrnuje společnosti jak z oblasti osobní automobilové přepravy: Bolt (Taxify), Booking taxi, HOPIN Taxi, Liftago, Uber; tak i hromadné dopravy: České dráhy, Flixbus, Leo Express, RegioJet; sdílené koloběžkové: Lime, Bird; a letecké: Norwegian Air Shuttle, Scandinavian Airlines. Kategorie ubytování je pak zastoupena společnostmi Booking a Airbnb. Společnosti v každé z těchto podskupin lze považovat za konkurenty.

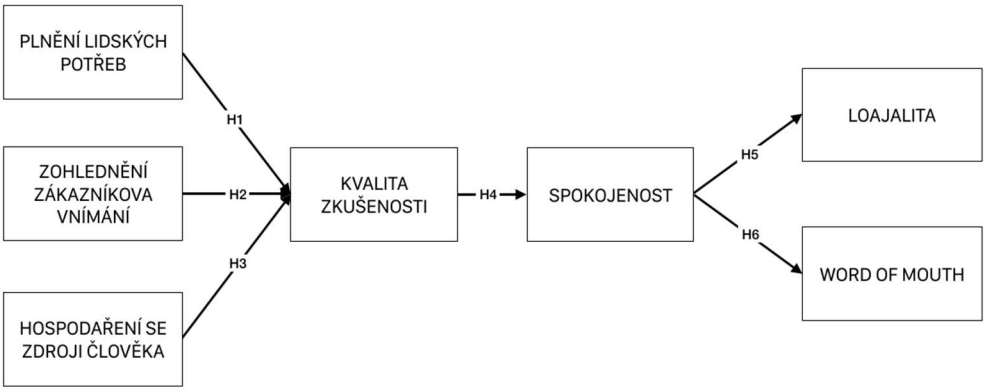
Tabulka 1: Vybrané společnosti pro analýzu sběru dat (Vlastní zpracování)

Oblast	**Kategorie**	**Společnosti**
Doprava	Soukromá osobní	Bolt (Taxify), Booking taxi, HOPIN Taxi, Liftago, Uber
	Hromadná	České dráhy, Flixbus, Leo Express, RegioJet
	Sdílené elektrické koloběžky	Bird, Lime
	Letecká doprava po/do skandinávských zemí	Norwegian Air Shuttle, Scandinavian Airlines
Ubytování		Airbnb, Booking

Získané dotazníky byly dále podrobeny obsahové analýze (Mason, 1996) zaměřené hlavně na celkovou náplň dotazníku, jeho jednotlivé otázky z pohledu konceptualizace zákaznické zkušenosti a marketingových metrik. Obsah byl dále hodnocen a kategorizován z pohledu dosavadního stavu poznání v oblasti zákaznické zkušenosti a jejího řízení. Pro kategorizaci byly využity dříve autorem navržené konceptuální modely (Havir, v tisku; Havir, 2019) prezentované níže, které jsou založené na dvou různých směrech přístupu k porozumění zákaznické zkušenosti – produktově centrickém a zákaznicky centrickém (Forlizzi & Battarbee, 2004).



Obrázek 1: Produktově zaměřená konceptualizace zákaznické zkušenosti (Havir, v tisku).



Obrázek 2.: Zákaznicky zaměřená konceptualizace zákaznické zkušenosti (Havir, 2019).

Během analýzy dotazníků byly pro další zkoumání nejprve vyextrahovány otázky, které jsou prezentovány v následující sekci výsledků a diskuze. Dále byly dotazníky obsahově zpracovány a kategorizovány zejména s ohledem na faktory uvedené v teoreticko-konceptuálních modelech výše.

3 Výsledky a diskuse

V této sekci budou prezentovány výsledky analýzy dotazníků jednotlivých firem. Dotazníky jsou kategorizovány a porovnávány nejdříve vzhledem k oblasti a kategorii, následně mezi sebou.

Tabulka 2: Znění otázek pokládaných v rámci dotazníků týkající se zákaznické zkušenosti společnostmi nabízejícími služby v oblasti soukromé osobní dopravy (Vlastní zpracování)

Společnost	ID	Znění otázky	Forma odpovědi
Bolt (Taxify)	1	Ohodnoťte vaši jízdu	hodnotící škála (1–5 hvězd)
Booking Taxi	1	Jak byste ohodnotili naše služby?	hodnotící škála (perfektní; dobrá; OK; slabá; hrozná)
	2	Jaký druh cestovatele jsi?	výběr ze seznamu

Společnost	ID	Znění otázky	Forma odpovědi
	3	Ohodnoťte naše služby – Proces rezervace	hodnotící škála (perfektní; dobrá; OK; slabá; hrozná)
	4	Ohodnoťte naše služby – Řidič	
	5	Ohodnoťte naše služby – Setkání s řidičem	
	6	Ohodnoťte naše služby – Auto	
	7	Ohodnoťte naše služby – Celkové hodnocení	
	8	Pozitivní komentáře / Negativní komentáře (pokud máte)	otevřená otázka
	9	Z jakého místa vás taxi vyzvedlo?	výběr ze seznamu (letiště; ostatní)
	10	Měli jste na letišti přístup k mobilnímu telefonu?	výběr ze seznamu
	11	K jakým funkcím jste na svému mobilnímu telefonu měli na letišti přístup? (Volání; Textová / SMS zpráva; E-maily; Přístup k internetu přes Wi-Fi; Přístup k internetu prostřednictvím mobilních dat; Polohové služby; Měl jsem nainstalovanou aplikaci; Měl jsem zapnuté notifikace pro aplikaci Booking.com)	výběr ze seznamu (ano; ne; nevím)
	12	Které z následujících možností jste použili k nalezení řidiče? (Můj mobilní telefon pro zavolání nebo textovou zprávu řidiči; Pokyny uvedené v e-mailu; Webové stránky Booking.com; Aplikace Booking.com; Papírovou kopii pokynů k vyzvednutí; Nepotřeboval jsem pomoc s hledáním řidiče; Jiné – uveďte podrobnosti)	výběr více možností ze seznamu
HOPIN Taxi	1	Byli jste s jízdou spokojeni?	hodnotící škála (skvělá; dobrá; OK; špatná; hrozná)
	2	Co by měl řidič zlepšit? (Čistota; Komfort; Plynulá jízda; Výběr trasy; Povídání; Telefonát; Jiný důvod)	výběr více možností ze seznamu
Liftago	1	Jaká byla jízda s ...	hodnotící škála (1–5 hvězd)
	2	Přidejte svůj komentář	otevřená otázka
Uber	1	Jaký byl váš [sobotní] výlet s ... do ...?	hodnotící škála (1–5 hvězd)
	2	Složte kompliment (Elegantní a uklizené; Vynikající služby; Nad očekávání; Skvělá hudba; Stylové auto; Zábavný řidič; Expertní navigace; Skvělé vybavení; Skvělá konverzace)	výběr ze seznamu
	3	Měl jsem problém. (Musel jsem jít; Profesionalita; Řízení; Vyzvednutí; GPS trasa; Cena; Kvalita vozu; Provoz; Jiný)	výběr více možností ze seznamu

První zkoumaný subjekt v rámci osobní soukromé přepravy, Bolt (dříve Taxify), získává zpětnou vazbu pouze skrze celkové hodnocení zkušenosti. Booking pokrývá svými otázkami řadu kategorií, od otázek týkajících se osobnosti (v případě uživatelské zkušenosti nebo mapování zákaznické cesty často využívaný pojem „persona“) (např. otázky 2, 10, 11) přes otázky zkoumající informace o zákaznické cestě a její hodnocení (např. otázky 3, 5, 9, 12), otázky orientované na faktory ovlivňující zkušenost z pohledu nabídky společnosti (např. otázky 4, 6) po otázky orientované na celkové ohodnocení (např. otázky 1, 7, 8). Společnost HOPIN Taxi své otázky orientuje na měření zákaznické spokojenost (otázka 1) a produktově orientované faktory ovlivňující zákaznickou zkušenost (otázka 2). Čtvrtá zkoumaná

společnost, Liftago, se dotazuje pouze na celkové hodnocení zkušenosti (otázka 1) a posléze nechává volnost v podobě otevřené otázky (č. 2). Poslední z této kategorie, Uber, sbírá celkovou zpětnou vazbu na zkušenost (otázka 1), dále zjišťuje pozitivní i negativní zpětnou vazbu na produktově orientované faktory a kontext zákaznické cesty (otázka 2 a 3).

Z celkového pohledu pak ke sběru dat nejzodpovědněji přistupují společnosti Booking a Uber, každá však jiným způsobem dotazování a formou distribuce. Booking e-mailem a Uber přímo v aplikaci (stejně tak jako ostatní společnosti v této kategorii), lze tak tvrdit, že Uber získává okamžitou zpětnou vazbu na danou zkušenost, zatímco Booking s časovým odstupem.

Tabulka 3: Znění otázek pokládaných v rámci dotazníků týkající se zákaznické zkušenosti společnostmi nabízejícími služby v oblasti hromadné osobní dopravy (Vlastní zpracování)

Společnost	**ID**	**Znění otázky**	**Forma odpovědi**
České dráhy		N/A – nesbírá zpětnou vazbu na prožitou zkušenost	–
Flixbus	1	Jaká byla vaše zkušenost s Flixbusem?	hodnotící škála (1–5 hvězd)
Leo Express	1	Jaký máte celkový dojem z cesty?	hodnotící škála (1–10 hvězd)
	2	Obdržel jste od řidiče vodu zdarma?	výběr ze seznamu (ano, ne, musel jsem o ni požádat)
	3	Jak hodnotíte pořádek na palubě?	hodnotící škála (1–10 hvězd)
	4	Jak hodnotíte chování a přístup řidiče?	
	5	Doporučil byste cestování s Leo Express minibusy svým přátelům a rodině?	
	6	Máte jakýkoliv podnět, poznámku, nápad na zlepšení nebo se chcete k čemukoliv vyjádřit? Napište tuto informaci sem:	otevřená otázka
	7	Proč jste si vybral/a pro tuto konkrétní cestu Leo Express? (Čas odjezdu / příjezdu / cestovní doba; Místo odjezdu / příjezdu / přímý spoj; Cena; Služba na palubě (např. Wi-Fi, zásuvky, občerstvení); Pohodlí a pocit uvnitř minibusu (např. dostatek místa na nohy, pohodlné sedačky, novota, čistota); Příjemný a profesionální personál; Doplňkové služby (např. odvoz na adresu / vyzvednutí z adresy, parkování, přeprava kol/lyží); Bezpečnost a spolehlivost; Smile Klub (kvůli získání / udržení / zvýšení slevy nebo využití leo korun); Nevím; Jiné)	výběr více možností ze seznamu
RegioJet	1	Budeme rádi, když doplníte slovní komentář k práci posádky (práce řidiče, audio-video systém, WIFI, čistota autobusu a toalet, celkové hodnocení nabízených služeb atp.):	otevřená otázka

První společnost této kategorie, České dráhy, zpětnou vazbu na zákaznickou zkušenost nesbírá vůbec. Druhá společnost, Flixbus, pak pouze zpětnou vazbu na celkovou zkušenost. Nejrozsáhlejší sadu otázek má celkově v této kategorii společnost Leo Express, která sbírá informace z pohledu celkové zkušenosti (otázka 1), návrhů ke zlepšení (otázka 6), měření Net Promoter Score (otázka 5), produktově orientovaných faktorů (otázky 2, 3, 4, 7), avšak se spojitostí k zákaznicky orientovaným faktorům (otázka 2). V otázce 7 pak nabízí vyčerpávající seznam rozličných faktorů jakožto důvodů pro volbu společnosti zákazníkem. RegioJet v rámci jedné otevřené otázky sbírá zpětnou vazbu orientovanou

především na práci zaměstnanců, na druhou stranu pro inspiraci poskytuje soubor produktově orientovaných faktorů.

Celkově tak lze tvrdit, že společnost Leo Express v této kategorii přistupuje ke sběru dat o zákaznické zkušenosti nejzodpovědněji. Svůj dotazník distribuuje e-mailem, stejně tak jako RegioJet, Flixbus se pak táže ve své aplikaci.

Tabulka 4: Znění otázek pokládaných v rámci dotazníků týkající se zákaznické zkušenosti společnostmi nabízejícími služby v oblasti sdílení elektrických koloběžek (Vlastní zpracování)

Společnost	ID	Znění otázky	Forma odpovědi
Bird		N/A – nesbírá zpětnou vazbu na prožitou zkušenost	–
Lime	1	Jak se vám líbila jízda?	hodnotící škála (1–5 hvězd)
	2	Proč jsi jel s Lime? (Rychlý; Méně fyzické námahy; Levnější; Více zábavy)	výběr více možností ze seznamu
	3	Jaký byl problém? (Příliš nákladné; Nešla zamknout; Kola; Slabá baterie; Deska; Omezení rychlosti; Nešlo zrychlit; Problémy s aplikací; Brzdy)	

V kategorii sdílených elektrických koloběžek první společnost Bird zpětnou vazbu vůbec nesbírá. Její konkurent Lime pak pokládá otázky orientované na celkovou zkušenost (otázka 1), důvod volby jejích služeb s výběrem zákaznicky orientovaných faktorů (otázka 2), naopak v případě nižšího než plného hodnocení u otázky 1 se místo toho dotazuje na důvod a nabízí na výběr z produktově orientovaných faktorů.

Tabulka 5: Znění otázek pokládaných v rámci dotazníků týkající se zákaznické zkušenosti společnostmi nabízejícími služby v oblasti letecké dopravy do a po skandinávských zemích (Vlastní zpracování)

Společnost	ID	Znění otázky	Forma odpovědi
Norwegian Air Shuttle	1	Když se zamyslíte nad svou poslední zkušenosti s letem s Norwegian, jak je pravděpodobné, že byste doporučil let s Norwegian těm, kteří také potřebují podstoupit tuto cestu?	sémantický diferenciál (1–10; N/A)
	2	Proč jste se rozhodli pro tuto odpověď?	otevřená otázka
	3	Když vezmete v potaz svou celkovou zkušenost napříč celou cestou, jak spokojeni jste byli s Norwegian během tohoto letu?	sémantický diferenciál (1–10; N/A)
	4	Jak byste ohodnotili výkon Norwegian, z pohledu plnění vašich očekávání, u každé z následujících situací: Zkušenost během letu; Rezervační proces na www.norwegian.com; komunikace s Norwegian před letem a během letu; Výkon stevardů Norwegian; Zkušenost s nástupem na palubu; Celková cena letu včetně daní a dalších poplatků; Zkušenost s příletem na letišti; Proces odbavení; Výkon pozemního personálu (personál Norwegian v budově terminálu)	sémantický diferenciál (1–10, výrazně pod očekávání – výrazně nad očekávání; N/A)
	5	Jaký vztah máte teď po letu k Norwegian?	sémantický diferenciál (1–10, nesnáším je – miluji je; N/A)
	6	Byl váš let načas?	výběr ze seznamu

	7	Když se zamyslíte nad všemi aspekty vašeho letu s Norwegian, od rezervace až po přílet na cílové letiště a vyzvednutí zavazadel, narazili jste na nějaké problémy nebo problémy s některým aspektem služby poskytované Norwegian?	výběr ze seznamu
	8	Je na základě této zkušenosti pravděpodobné, že budete znovu cestovat s Norwegian?	sémantický diferenciál (1–10; N/A)
	9	Jak byste při této příležitosti porovnal vaši celkovou zkušenost s Norwegian s ostatními leteckými společnostmi, které jste využili?	sémantický diferenciál (1–10, mnohem horší než konkurence – mnohem lepší než konkurence; N/A)
	10	Byla poslední cesta, kterou jste s Norwegian podnikli, především pro pracovní nebo soukromé účely?	výběr ze seznamu
	11	Check-in: Jak byste ohodnotili svou zkušenost během odletu u každého z následujících: Přátelskost personálu; Schopnost personálu plnit mé informační potřeby a poskytovat rady; Snadný check-in zavazadel; Vzhled zaměstnanců.	
	12	Nástup na palubu: Jak byste ohodnotili svou zkušenost během nástupu na palubu u každého z následujících: Snadné uložení mého zavazadla; Včasnost.	
	13	Na palubě: Jak byste ohodnotili svou zkušenost na palubě u každého z následujících: Zavazadlový prostor; Časopis; Palubní zábava; Profesionalita zaměstnanců; Design a osvětlení kabin; Elektrické zdroje k dispozici (např. Zásuvka a / nebo USB nabíjecí port); Výběr potravin na palubě; Hluk v kabině; Klimatizace v kabině; Wi-Fi; Schopnost zaměstnanců reagovat; Kvalita zábavy na obrazovce; Pohodlí a prostor pro nohy; Kvalita potravin na palubě; Přístup a vstřícnost zaměstnanců.	sémantický diferenciál (1–10, výrazně pod očekávání – výrazně nad očekávání; N/A)
	14	Přílet: Jak byste ohodnotili svou zkušenost s příletem z pohledu: Přívětivosti zaměstnanců; Vzhledu zaměstnanců; Příjemného přesunu do letištní budovy; Dochvilnosti vyzvedávání zavazadel; Schopnosti zaměstnanců plnit mé informační potřeby a poskytovat rady.	
	15	Doporučili byste Norwegian Reward program kamarádovi nebo kolegovi?	sémantický diferenciál (1–10, nepravděpodobně – extrémně pravděpodobně; N/A)
	16	Použili jste při posledním letu Wi-Fi?	výběr z možností (ano; ne)
	17	Kterou jste si vybral? (Wi-Fi zdarma; Placenou Wi-Fi)	výběr z možností
	18	Jak je pravděpodobné, že doporučíte naši Wi-Fi službu kamarádovi nebo kolegovi?	ohodnocení (1–10)
	19	Jak byste porovnal vaši zkušenosti s Wi-Fi na tomto letu se službou Wi-Fi u jiných leteckých společností, se kterými jste letěl?	ohodnocení (1–10; N/A)
	20	Jak můžeme vylepšit zkušenost s Wi-Fi?	otevřená otázka
Scandinavian Airlines	1	Obecná zkušenost s aplikací	hodnotící škála (1–5 hvězd)

2	Vaše zpětná vazba	otevřená otázka
3	Využili jste během letu službu Wi-Fi?	výběr z možností
4	Proč jste nevyužil služby Wi-Fi během svého letu? (Nevěděl jsem, že služba Wi-Fi byla k dispozici; Nezajímá mě / Nepotřebuji ji; Služba Wi-Fi nebyla přístupná (pokusil jsem se přihlásit, ale nefungovala); Jiný důvod)	výběr více možností ze seznamu; otevřená otázka
5	Před svým letem – věděli jste, že SAS nabízí vysokorychlostní Wi-Fi na vybraných letech ve Skandinávii a v Evropě?	výběr z možností (ano; ne, nevěděl jsem o ni)
6	Pokud ano – prostřednictvím kterého kanálu jste poprvé získal informaci o dostupnosti vysokorychlostní Wi-Fi služby na palubách SAS?	výběr ze seznamu

První zkoumanou společností je Norwegian Air Shuttle, zkráceně Norwegian. Tato společnost se táže na vysoký počet otázek různé povahy. Detailně zkoumá vnímání zákaznické cesty v jejích dílčích fázích, kde zároveň zahrnuje k hodnocení produktově orientované faktory (otázky 6, 10, 11, 12, 13, 14). Některé z otázek jsou pak zaměřené na kontext, ve kterém se zákaznická zkušenost udála (otázka 10). Dále zjišťuje informace týkající se porovnávání očekávání zákazníka a reality (otázka 4), stejně tak jako porovnání s konkurencí (otázka 9). V neposlední řadě sbírá informace o emocích zákazníka vůči své značce (otázka 5). Z pohledu marketingových metrik pokládá otázky týkající se zákaznické spokojenosti, loajality i word of mouth společně s měřením Net Promoter Score (otázky 1, 2, 8, 15, 18). Naopak společnost Scandinavian Airlines, také známá pod zkratkou SAS, zjišťuje skrze zpětnou vazbu pouze informace o zkušenosti s mobilní aplikací a o využití Wi-Fi připojení během letu.

Norwegian Air Shuttle svůj dotazník distribuuje e-mailem, stejně tak jako Scandinavian Airlines v případě otázek týkajících se Wi-Fi připojení, v případě zkušenosti s aplikací využívá rozhraní samotné aplikace.

Tabulka 6: Znění otázek pokládaných v rámci dotazníků týkající se zákaznické zkušenosti společnostmi nabízejícími služby v oblasti ubytování (Vlastní zpracování)

Společnost	**ID**	**Znění otázky**	**Forma odpovědi**
Booking	1	Jaký byl váš pobyt v ...?	hodnotící škála (špatný; ucházející; dobrý; skvělý)
	2	Cestovali jste za prací?	výběr z možností (ano; ne)
	3	S kým jste cestoval?	výběr více možností ze seznamu
	4	Splnila nemovitost vaše očekávání?	výběr z možností (ano; ne; předčila má očekávání)
	5	Ohodnoťte tuto nemovitost (Vaše hodnocení ovlivní celkové hodnocení místa): Zaměstnanci; Vybavení; Čistota; Komfort; Cena/Výkon; Umístění.	hodnotící škála (1–4 emotikony)
	6	Zůstal byste v této nemovitosti znovu?	výběr z možností (ano; ne)
	7	Jak bezpečná je oblast kolem nemovitosti?	hodnotící škála (1–4 emotikony; N/A)
	8	Jak jste byl spokojen se svým pokojem?	
	9	Při rezervaci jste upřednostňovali typ postele. Byla splněna vaše žádost?	výběr z možností (ano; ne; nepamatuji se)
	10	Jak přesné byly fotografie a informace o zařízení této nemovitosti na Booking.com?	hodnotící škála (1–4 emotikony; N/A)

Společnost	ID	Znění otázky	Forma odpovědi
	11	Jak byste ohodnotili svou zkušenost s check-inem?	
	12	Jakým typům cestovatelů byste doporučili pokoj, ve kterém jste byl?	výběr více možností ze seznamu
	13	Co se vám líbilo? (2 až 3 věty)	
	14	Co se vám nelíbilo? (2 až 3 věty)	otevřená otázka
	15	Napište krátkou větu, abyste shrnuli svůj pobyt.	
	16	Byly informace o této nemovitosti na Booking.com přesné?	výběr z možností (ano; ne)
	17	Přidejte si k recenzi fotky (volitelné)	obrázkový soubor
	18	Jaká byla káva v…	
	19	Jak byste ohodnotili ekologičnost této nemovitosti a jejích praktik?	
	20	Jak pohodlné byly postele?	
	21	Jak byste ohodnotili restaurace v blízkosti nemovitosti?	
	22	Jak byl zařízen váš pokoj?	
	23	Jak byste ohodnotil velikost svého pokoje?	hodnotící škála (1–4 emotikony; ?)
	24	Jaký byl výhled z vašeho pokoje?	
	25	Jak se vám líbila procházka po okolí?	
	26	Koupelna	
	27	Jak bezpečná je oblast v okolí nemovitosti?	
	28	Jak snadný jste shledali platební proces na Bookingu	
	29	Jaké bylo osvětlení vašeho pokoje?	
	30	Jaká byla snídaně?	
Airbnb	1	Jaký byl váš pobyt v … místě?	hodnotící škála (1–5 hvězd, hrozný, špatný, OK, dobrý, skvělý)
	2	Bylo zde něco zvláštního? Vyberte, co se vám nejvíce líbilo (Vynikající pohostinnost; Úžasné vybavení; Rychlé reakce; Promyšlené detaily; Stylový prostor; Křišťálová čistota; Místní tipy)	výběr více možností ze seznamu
	3	Jaký byl váš pobyt na… místě v porovnání s vašimi očekáváními?	hodnotící škála (mnohem lepší; trochu lepší; podobný; trochu horší; mnohem horší)
	4	Dejte … vědět o svých zkušenostech v těchto oblastech. Čistota – Které prostory měly problém s čistotou? (Ložnice; Koupelna; Kuchyň; Společné prostory; Celé místo).	hodnotící škála (1–5 hvězd); výběr více možností ze seznamu; otevřená otázka
	5	Dejte … vědět o svých zkušenostech v těchto oblastech. Přesnost – Co bylo nepřesné v popisu? (Popis; Fotografie; Zprávy od hostitele; Vybavení; Adresa). Přidejte podrobnosti.	

Společnost	ID	Znění otázky	Forma odpovědi
	6	Dejte … vědět o svých zkušenostech v těchto oblastech. Check-in – Jaké problémy jste zaznamenali? (Těžké najít; Nesprávné informace; Nejasné pokyny; Zpoždění hostitele; Hostitel neodpovídal). Přidejte podrobnosti.	
	7	Dejte … vědět o svých zkušenostech v těchto oblastech. Komunikace – Jaké problémy jste zažili? (Pomalé odpovědi; Nereagující hostitel). Přidejte podrobnosti.	
	8	Dejte … vědět o svých zkušenostech v těchto oblastech. Poloha – Nebylo umístění popsáno přesně? Přidejte podrobnosti.	
	9	Dejte … vědět o svých zkušenostech v těchto oblastech. Hodnota – Co by přidalo vyšší hodnotou? Přidejte podrobnosti.	
	10	Přidejte soukromou poznámku pro …. Poskytněte návrhy nebo poděkujte za skvělé hostitelství.	
	11	Napište veřejnou recenzi. Řekněte budoucím cestovatelům o tom, co mohou na … místě očekávat.	otevřená otázka
	12	Bylo zde místo k parkování?	výběr z možností (ano; ne; nejsem si jist)
	13	Jak jste se dostal dovnitř, když jste dorazil?	výběr z možností
	14	Jak soukromé bylo toto místo?	výběr z možností (ano; ne; nejsem si jist)
	15	Popsali byste místo, kde jste pobývali, jako unikátní nebo jedinečné?	
	16	Co pro vás udělalo místo jedinečným?	výběr z možností
	17	V jakém typu budovy bylo toto místo?	
	18	Byly zde kuchyňské spotřebiče? (Kávovar; Lednička; Mikrovlnná trouba; Sporák; Trouba; Myčka nádobí)	výběr z možností (ano; ne; nejsem si jist)
	19	Byla zde místa k odpočinku nebo cvičení? (Bazén; Vířivka; Zahrada nebo dvorek; Terasa nebo balkon; Gril; Tělocvična)	výběr z možností (ano; ne; nejsem si jist)
	20	Bylo nutné jít po schodech nahoru nebo dolů?	výběr z možností (ano; ne; nejsem si jist)

Booking, jakožto první zkoumaná firma v oblasti ubytování, využívá rozsáhlého dotazníku distribuovaného odkazem v e-mailu, ve kterém se táže na kontext zákaznické zkušenosti (otázky 2, 3, 7), zákaznickou cestu (otázka 11), naplnění zákazníkových očekávání (otázka 4, 9), širokou škálu produktově orientovaných otázek (5, 10, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30) a klade otázky týkající se navrácení, spokojenosti a celkového hodnocení zkušenosti (otázky 1, 6, 8, 13, 14, 15).

Společnost Airbnb, stejně jako Booking, sbírá informace různého typu, od těch týkajících se zákaznické cesty, zejména v kritické době check-inu (otázky 6, 13) přes porovnání reality s očekáváními zákazníka (otázka 3), táže se na rozsáhlý soubor rozličných otázek z oblasti produktových faktorů (4, 5, 7, 8, 12, 17, 18, 19, 20), otázky ze zákaznických faktorů (2, 7), otázky na pomezí produktových a zákaznických faktorů (14, 15, 16), na vlastní zlepšení (otázka 10) po celkové hodnocení zkušenosti a výzvu k word of mouth (otázka 1, 11). Airbnb pak odkazy na tyto dotazníky distribuuje jak přes e-mail,

tak v rámci aplikace a webového rozhraní. Některé otázky se ovšem netýkají přímo průzkumu v rámci zákaznické zkušenosti, ale vyplývají z charakteru oblasti sdílené ekonomiky, kdy platforma, kterou je Airbnb, získává informace o ubytování, která jsou skrze ni nabízena.

Porovnání subjektivně vnímané kvality zákaznické zkušenosti a přístupu ke sběru dat vycházejícího z terénních výzkumů je prezentováno v následující tabulce. Společnosti byly dle vnímané kvality zákaznické zkušenosti i v případě posouzení přístupu ke sběru dat o zákaznické zkušenosti ohodnoceny nula (nejhorší) až pěti body (nejlepší).

Tabulka 7: Porovnání subjektivně vnímané kvality zákaznické zkušenosti a přístupu ke sběru dat o zákaznické zkušenosti u vybraných společností ohodnocením (0–5 bodů) (Vlastní zpracování)

Oblast	**Kategorie**	**Společnost**	**CXQ**	**DC**
Doprava	Soukromá osobní	Uber	5	4
		Bolt (Taxify)	4	1
		Liftago	3	2
		Booking taxi	1	5
		HOPIN Taxi	0	3
	Hromadná	České dráhy	4	0
		RegioJet	3	2
		Flixbus	3	1
		Leo Express	2	3
	Sdílené elektrické koloběžky	Lime	5	4
		Bird	0	0
	Letecká doprava po/do skandinávských zemí	Norwegian Air Shuttle	4	5
		Scandinavian Airlines	3	1
Ubytování		Airbnb	5	4
		Booking	4	5

Při testování závislosti kvality zákaznické zkušenosti (CXQ) na přístupu ke sběru dat (DC) nabyl Pearsonův koeficient korelace hodnoty 0,24596 indikující nízkou lineární závislost, avšak výstup t hodnoty byl 0,72684 a p hodnoty 0,4793, při hladině významnosti 0,05 tak nelze výsledky považovat za významné.

4 Závěr a diskuze

Výsledky analýzy způsobů sběru dat o zákaznické zkušenosti v oblastech dopravních a ubytovacích služeb dostupných v České republice poukazují na to, že zatímco některé společnosti využívají zpětné vazby zákazníků pro sběr dat o zákaznické zkušenosti, které posléze mohou potenciálně využít v případě jejího řízení, existuje mnoho společností, které sbírají data pouze v minimálním rozsahu či vůbec.

Z pohledu trendů, aktuálního poznání na poli vědeckém a dostupných nástrojů pro podporu řízení zákaznické zkušenosti lze tvrdit, že společnost Norwegian Air Shuttle staví svůj dotazník nejsystematičtěji a získá širokou škálu dat, která jí může efektivně pomoci při řízení zákaznické zkušenosti, zejména když její konkurent v podobě společnosti Scandinavian Airlines data orientovaná na zákaznickou zkušenost téměř nesbírá. Dalšími společnostmi, které ve větší míře sbírají data o zákaznické zkušenosti, jsou Booking a Airbnb. V případě oblasti sdílené ekonomiky, společnosti Uber a Lime sbírají data velice podobným způsobem, což může vycházet z podobné povahy služby i samotné

zákaznické cesty. Za zmínku stojí i společnost Leo Express, která jako jediná ve své kategorii rozsáhleji sbírá data týkající se zákaznické zkušenosti.

Subjektivní ohodnocení vnímané kvality zákaznické zkušenosti při terénním výzkumu a vnímané kvality dotazování z pohledu aktuálního poznání na poli řízení zákaznické zkušenosti akademickou obcí byly společnostem přiřazeny dva hodnotící údaje. Vzniklé soubory byly dále analyzovány, větší závislost mezi nimi však nalezena nebyla, navíc nebylo dosaženo žádoucí spolehlivosti, nelze tedy v tomto případě tvrdit, zda má přístup ke sběru dat o zákaznické zkušenosti vliv na výslednou kvalitu zákaznické zkušenosti.

Limitacemi tohoto výzkumu jsou potenciální subjektivita plynoucí z práce pouze jednoho výzkumníka, omezený počet podstoupených zákaznických zkušeností u jednotlivých společností a jejich široké rozložení v čase.

Budoucí výzkum by se mohl zabývat pouze jedním odvětvím a kategorií pro zúžení oblasti zaměření a zvýšení proveditelnosti a vypovídací hodnoty výsledků, případně dlouhodobým sledováním přístupu a vývoje kvality zákaznické zkušenosti u jednoho ze subjektů.

Uznání

Tento výzkum je součástí projektu Manažerské kompetence ovlivňující zákaznickou zkušenost v prostředí průmyslu 4.0 pod vedením Ing. Lukáše Vraniaka (FP-J-19-5894).

Zdroje

Badgett, M., Boyce, S. M., & Kleinberger, H. (2007). *Turning Shoppers into Advocates*. New York: IBM Institute for Business Value.

Erevelles, S., Fukawa, N., & Swayne, L. (2016). Big Data consumer analytics and the transformation of marketing. *Journal of Business Research*, 69(2), 897–904. http://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.07.001

Forlizzi, J., & Battarbee, K. (2004). Understanding experience in interactive systems (pp. 261–268). Presented at the *DIS '04 Proceedings of the 5th conference on Designing interactive systems: processes, practices, methods, and techniques*, New York: ACM. http://doi.org/10.1145/1013115.1013152

Gentile, C., Spiller, N., & Noci, G. (2007). How to Sustain the Customer Experience: An Overview of Experience Components that Co-create Value With the Customer. *European Management Journal*, 25(5), 395–410. http://doi.org/10.1016/j.emj.2007.08.005

Havir, D. (v tisku). Towards fully-fledged conceptualization of customer experience. Paper presented at *International scientific conference Megatrends and Media 2019 with subtitle Digital Universe*. Smolenice.

Havir, D. (2019). *Designing the meaningful experiences through humanizing the element of customer.* Manuscript in preparation.

Kumar, V., Pozza, I. D., & Ganesh, J. (2013). Revisiting the Satisfaction–Loyalty Relationship: Empirical Generalizations and Directions for Future Research. Journal of Retailing, 89(3), 246–262. http://doi.org/10.1016/j.jretai.2013.02.001

Maklan, S., & Klaus, P. (2011). Customer experience: are we measuring the right things? *International Journal of Market Research*, 53(6), 771–23. http://doi.org/10.2501/IJMR-53-6-771-792

Mason, J. (1996). *Qualitative Researching*. London: Sage.

McColl-Kennedy, J. R., Gustafsson, A., Jaakkola, E., Klaus, P., Radnor, Z. J., Perks, H., & Friman, M. (2015). Fresh perspectives on customer experience. *The Journal of Services Marketing*, 29(6/7), 430–435.

Meyer, C., & Schwager, A. (2007). Understanding Customer Experience. *Harvard Business Review*, 85(2), 116–126.

Pennington, A. (2016). *The Customer Experience Book*. London: Pearson.

Verhoef, P. C., Lemon, K. N., Parasuraman, A., Roggeveen, A., Tsiros, M., & Schlesinger, L. A. (2009). Customer Experience Creation: Determinants, Dynamics and Management Strategies. *Journal of Retailing*, 85(1), 31–41. http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.jretai.2008.11.001

Autor

Ing. David Havíř
Brno University of Technology
Faculty of Business and Management Department of Management
Kolejní 2906/4, 612 00 Brno-Královo Pole Czech Republic
E-mail: david.havir@vutbr.cz

Customer Development Plan: řízení zákaznické zkušenosti v nové éře ekonomiky
David Havíř

Abstrakt

Cíl článku: Cílem tohoto článku je teoreticky zasadit fenomén zákaznické zkušenosti do kontextu ekonomiky transformací, analyzovat jejich vzájemný vztah v kontextu faktorů zákaznické zkušenosti, a za empirické podpory navrhnout z toho vyplývající doporučení pro manažerskou sféru a potenciální směry výzkumu pro sféru vědeckou. Druhým cílem je pak na základě poznatků z oblasti zákaznické zkušenosti a ekonomiky transformací navrhnout rámec pro řízení zákaznické zkušenosti připravený na éru ekonomiky transformací.

Metodologie: Článek vychází z analýzy jak sekundárních, tak i primárních zdrojů. Nejprve byla provedena literární rešerše, posléze primární výzkum založený na dotazníkovém šetření. Získané informace ze sekundárních zdrojů byly syntetizovány, data z dotazníkového šetření zpracována statisticky a částečně modelováním pomocí strukturálních rovnic metodou parciálních nejmenších čtverců.

Zjištění: Výzkum odhalil minimální zájem akademické oblasti o ekonomiku transformací a vzrůstající zájem laické veřejnosti. Dále odhalil významný styčný bod mezi ekonomikou zkušenosti a ekonomikou transformací, který vytváří logické spojení mezi těmito fenomény – lidské potřeby – konkrétněji potřebu osobního růstu. Zároveň poskytuje informační podklad pro nasměrování aktivit v rámci řízení zákaznické zkušenosti pro podporu v konkurenčním boji. Empirické testování s limitovanou spolehlivostí však indikuje pouze mírný až neexistující vztah mezi hodnocením míry přispění k osobnímu rozvoji a zákaznickými tvrzeními týkajícími se ukazatelů kvality zákaznické zkušenosti, zákaznické spokojenosti, loajality a word of mouth. Nejvýznamnější z tohoto pohledu byl utilitární charakter zkušenosti.

Závěr: Na základě nalezení důležitosti v zakomponování teorie lidských potřeb, jakožto pojného bodu mezi zkoumanými marketingovými fenomény, byla, nad rámec doporučení na zaměření se na kompletní sadu lidských potřeb v rámci designu zákaznické zkušenosti, doporučena tvorba růstového plánu pro zákazníka (customer development plan – CDP), analogicky k iniciativám v rámci řízení interních lidských zdrojů. Stejně tak byly navrženy možné cesty pro budoucí výzkum. Zároveň byl navržen souhrnný rámec pro řízení zákaznické zkušenosti v kontextu ekonomiky transformací.

Klíčová slova: zákaznická zkušenost, ekonomika, marketing, lidské potřeby, lidský rozvoj, ekonomika transformací

JEL klasifikace: M31

Úvod

Řízení zákaznické zkušenosti je marketingovým fenoménem poslední doby. Zákaznická zkušenost, neboli to, jakým způsobem zákazníci prožívají své interakce s určitou firmou, je totiž považována za aktuálně efektivní nástroj v konkurenčním boji. Takováto zkušenost staví nad zbožím a službami, spojuje je, stírá mezi nimi rozdíly a poskytuje zákazníkům novou formu nabídky. Vědecká i manažerská obec proto zákaznické zkušenosti a jejímu řízení přikládá značnou pozornost a snaží se ji plně pochopit pro plnohodnotné odhalení a využití jejího potenciálu. Zatímco se tak děje, rok od roku se zpravidla objevuje více článků a konferenčních příspěvků zabývajících se právě tímto tématem. Zatímco se mnoho z nich zabývá rozborem zákaznické zkušenosti samotné nebo v rámci určitého odvětví, některé hledí za hranice tohoto fenoménu, respektive předpovídají, co přijde dále. Pine & Gilmore, kteří jsou považováni za přední autory ohlašující příchod ekonomiky zkušeností, v roce 2011 aktualizovali své zlomové dílo

o další stupeň ekonomické nabídky – transformaci – a předpovídají nástup ekonomiky transformací, kdy zkušenost bude pouze prostředkem pro nový nástroj v konkurenčním boji – proměnu zákazníka.

1 Metodologie

Za účelem teoretického propojení témat zákaznické zkušenosti a transformace byla provedena literární rešerše dle rámce pro systematickou literární rešerši – tvorba konceptuálního modelu, volba klíčových zdrojů, analýza zdrojů, syntéza informací, návrh výzkumné agendy (vom Brocke et al., 2009). Výzkum je zaměřen na teorie, respektive nalezení vazeb mezi nimi, informace jsou získávány z klíčových zdrojů, k těmto informacím je přistupováno neutrálně, jsou organizovány primárně konceptuálně, a je vyžita forma prezentace adekvátní široké veřejnosti.

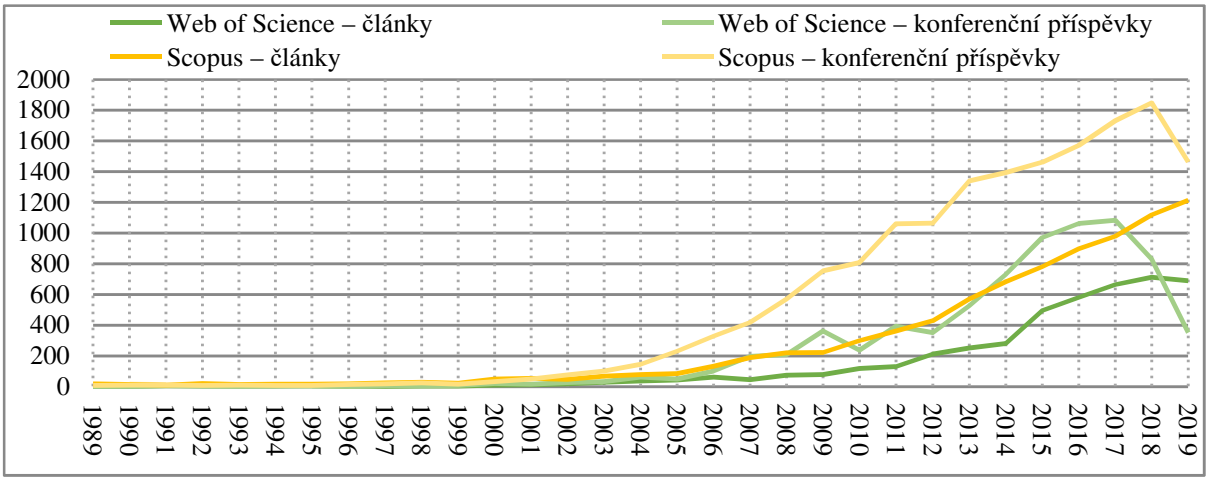
Pro otestování teoretických zjištění bylo dále využito statistického vyhodnocení primárních dat z online a offline dotazníku, zacíleného primárně na generace y a z, obsahujícího uzavřené otázky typu sedmistupňové Likertovy škály na téma zákaznické zkušenosti v oblasti sdílené ekonomiky. Tento dotazník byl sestaven na základě hypotetizovaného modelu od Havir (2019b).

2 Výsledky

V následujících podsekcích budou prezentovány poznatky z oblastí zvolených témat zákaznické zkušenosti, respektive ekonomiky zkušeností, a ekonomiky transformací.

2.1 Ekonomika zkušeností

Počátky éry ekonomiky zkušeností sahají ke konci minulého tisíciletí, kdy vyšla později často citovaná díla uvozující do tohoto tématu – článek Vítejte ve zkušenostní ekonomice od autorů Pine & Gilmore (1998), a jejich kniha nazvaná Zkušenostní ekonomika (Pine & Gilmore, 1999), a Zkušenostní marketing od Schmitt (1999a) a jeho stejnojmenná kniha (Schmitt, 1999b). Přibližně v této době také začal vzrůstat zájem o toto téma jak v oblasti vědecké, tak i v oblasti manažerské – např. Jobs (1997).

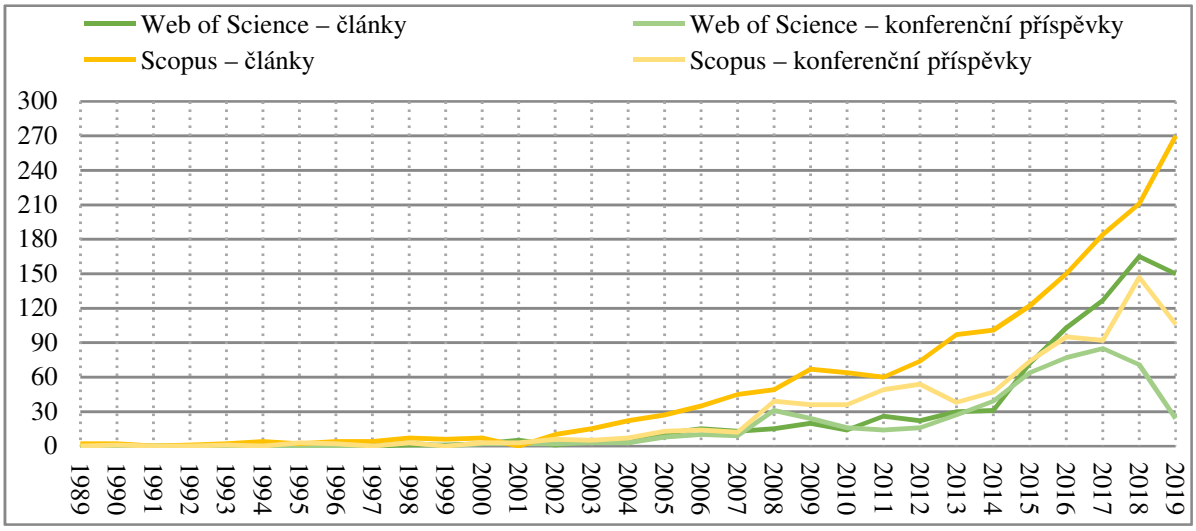


Graf 1: Počet indexovaných článků a konferenčních příspěvků pod klíčovým slovem "customer experience“ v databázích Web of Science a Scopus mezi lety 1989–2019 (Vlastní zpracování, 12. 11. 2019)

Neustálý růst počtu indexovaných článků a konferenčních příspěvků ve většině zkoumaných sbírek značí neutichající zájem o toto téma. Značná část takových příspěvků pak analyzuje zákaznickou zkušenost z pohledu jejich dimenzí a faktorů, které ji ovlivňují v různých odvětvích, a jejich vlivu na výkonnostní metriky (Sanuy, 2019).

Předními argumenty pro řízení zákaznické zkušenosti bývají tvrzení, že se jedná o aktuálně účinný nástroj v konkurenčním boji, navíc poskytuje prostor pro diferenciaci (zatímco zboží a služby se staly komoditizovanými).

Zákaznická zkušenost je složitá ze své komplexní a multidisciplinární povahy, která umožňuje na tuto problematiku nahlížet z mnoha různých perspektiv. Je však možné využít existujících poznatků z oblasti uživatelské zkušenosti, která se těší popularitě již delší dobu a je méně abstraktní, respektive je konkrétnější aplikací problematiky zkušenosti například v kontextu interakce s fyzickým produktem nebo softwarem.



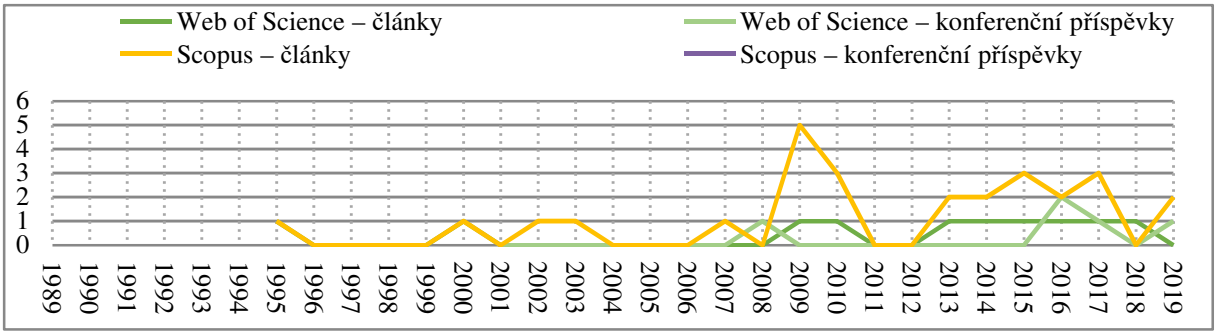
Graf 2: Počet indexovaných článků a konferenčních příspěvků pod klíčovým slovem "user experience“ v databázích Web of Science a Scopus mezi lety 1989–2019 (Vlastní zpracování, 12. 11. 2019)

Data poukazují na to, že se na poli uživatelské zkušenosti aktuálně ročně objevuje přibližně sedmkrát větší počet děl indexovaných v předních databázích. Již v roce 2010 pak, počet indexovaných článků například v databázi Scopus čítal tolik, jako je letošní dlouhodobé maximum.

V rámci uživatelské zkušenosti, respektive oblasti zabývající se interakcí člověka a počítače, lze nalézt pomocné rozdělení navrhované autory Forlizzi & Battarbee (2004), kteří tvrdí, že na zkušenost lze nahlížet se zaměřením na produkt, interakci, nebo uživatele. Analogicky tak v oblasti zákaznické zkušenosti na činitele ovlivňující zkušenost (např. klíčové zboží, zaměstnance, prostředí, ostatní zákazníky), interakce mezi zákazníkem a činitelem (definovanou například pomocí modelů lidského vnímání), a zákazníka (člověka se svými potřebami, touhami, a dalšími specifiky).

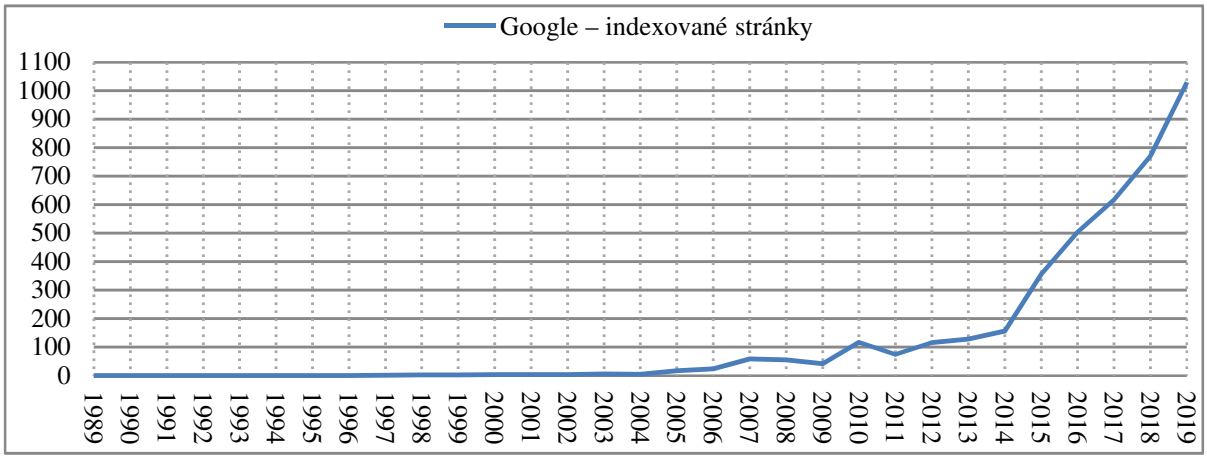
2.2 Ekonomika transformací

V roce 2011 aktualizovali Pine & Gilmore (2011) svou knihu na téma zákaznické zkušenosti a doplnili ji o předpověď budoucího vývoje ekonomické nabídky. Tou se má, po zkušenosti, stát transformace, tedy proměna zákazníka. Tato proměna má však probíhat na základě určité zkušenosti. Řízení zákaznické zkušenosti tak není v rámci této teorie nahrazováno, ovšem využíváno jako prostředek. Na druhou stranu je třeba podotknout, že příchod této éry však Pine & Gilmore (2011) také přisuzují faktu, že zákaznická zkušenost, stejně jako zboží a služby, bude jednou komoditizována a bude nezbytné nacházet nové zdroje diferenciace. Poukazují ale na to, že tyto transformace bude nutné přizpůsobovat na míru, k čemuž jsou však velmi vhodné. Pine & Gilmore (2011) tyto transformace identifikují v oblasti zdraví, moudrosti, a (nejen majetkově orientovaného) bohatství.



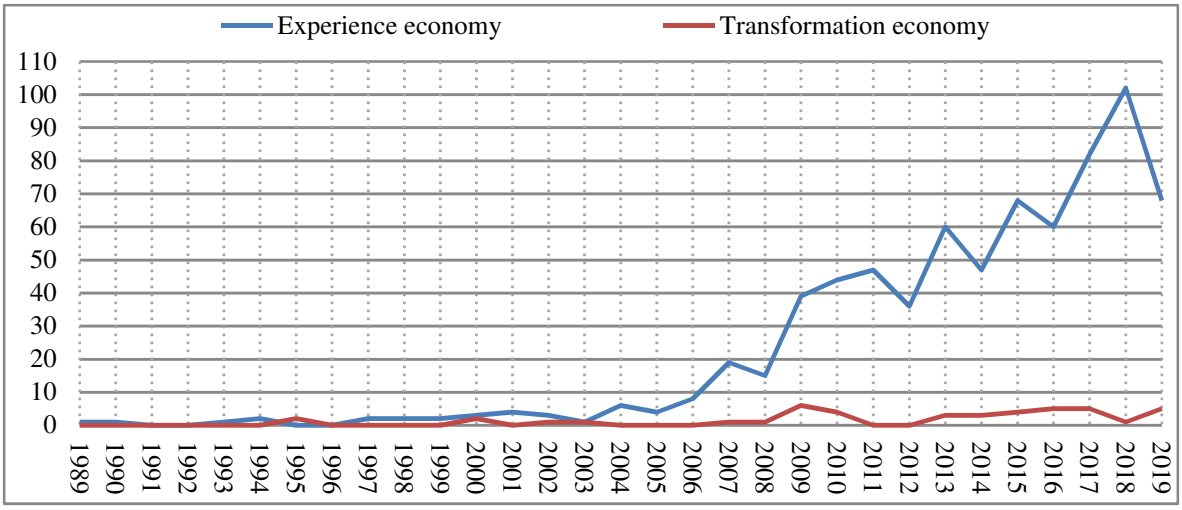
Graf 3: Počet indexovaných článků a konferenčních příspěvků pod klíčovým slovem „transformation economy“ v databázích Web of Science a Scopus mezi lety 1989–2019 (Vlastní zpracování, 12. 11. 2019)

Přestože pojem zákaznická zkušenost (resp. customer experience) je již plně ukotven v obecné i vědecké terminologii, pod termínem „transformation economy“, tedy ekonomika transformací, lze nalézt prozatím pouze minimum článků a konferenčních příspěvků v renomovaných databázích. Při porovnání pojmů v originální podobě z knihy od Pine & Gilmore (2011), tedy „experience economy“ a „transformation economy“, lze vidět výrazný rozdíl v počtu indexovaných článků poukazujících na absenci řešení tématu ekonomiky transformací přední vědeckou obcí.



Graf 4: Počet indexovaných článků a konferenčních příspěvků pod klíčovým slovem „experience economy“ a „transformation economy“ v databázi Web of Science a Scopus mezi lety 1989–2019 (Vlastní zpracování, 12. 11. 2019)

Na druhou stranu pojem „transformation economy“ je v nevědecké sféře stále populárnější a Google pod tímto klíčovým termínem indexuje v průběhu let narůstající počet stránek.



Graf 5: Počet indexovaných stránek pod klíčovým slovem „transformation economy“ v databázi Google mezi lety 1989–2019 (Vlastní zpracování, 12. 11. 2019)

Z těchto výsledků tak lze usuzovat, že zájem veřejnosti o dané téma roste, avšak vědecká obec tuto skutečnost prozatím přímo neadresuje.

2.3 Ekonomika zkušeností a transformací

Jako styčný bod mezi ekonomikou zkušeností a ekonomikou transformací byla identifikována oblast lidských potřeb. Zatímco se v managementu dlouhodobě hovoří o zákazníkových potřebách a tužbách, v rámci zákaznické zkušenosti se často hovoří o vyšších cílech a tužbách, které mohou být pouze složitěji artikulované kombinace základních potřeb. Výzkum v oblasti lidských potřeb v průběhu mnoha uplynulých let odhalil potřeby, které lze rozdělit například do tří skupin: přežití (např. jídlo, pití, vzduch, bezpečí), sociální (např. porozumění, přijetí, respekt, status), a rozvoj (např. seberealizace, kreativita, vzdělávání). Jiný pohled na potřeby, z vyšší perspektivy, pak poskytuje dělení na utilitární a hédonické potřeby.

Právě však lidské potřeby pro rozvoj jsou spojením ekonomiky transformací a zkušeností, zároveň nepřímo podporují tvrzení autorů Pine & Gilmore (2011), že lze nástup ekonomiky transformací očekávat.

Systematický rámec pro řízení zákaznické zkušenosti

Na základě zjištění kontextu ekonomiky transformací pro řízení zákaznické zkušenosti a dřívějších analýz v rámci zákaznické zkušenosti (Havir, 2016; Havir, 2017; Havir & Machala, 2018; Havir, 2019a; Havir, 2019b; Havir, v tisku) je možné navrhnout obecný rámec založený na dosavadním poznání v oblasti zákaznické zkušenosti, dle kterého je možné směřovat marketingové iniciativy v oblasti řízení zákaznické zkušenosti.



Obrázek č. 1: Systematický rámec pro řízení zákaznické zkušenosti (Vlastní zpracování)

První krok, definice persony zákazníka zahrnuje popis typického cílové zákazníka s jeho podrobnými charakteristikami, jako jsou např. motivace, znalosti, schopnosti, vybavení, možnosti, obecné lidské i zákaznické potřeby, očekávání, preference, hodnoty atd. Druhý krok, definice transformovaného zákazníka a zpracování plánu jeho rozvoje (CDP), je založen na detailním popisu odlišné persony zákazníka, kterou se stane původní zákazník po všech svých zkušenostech se společností, tedy zákazníkem vnímaná lepší verze sebe sama, včetně zpracování plánu této transformace. Následující fáze, definice scénáře, obsahuje popis typické situace, během které je očekáváno, že zákazník dospěje ke styku se společností či k potřebě využít společnost, tedy pomyslný výchozí bod.

Čtvrtá fáze, vytvoření mapy zákaznické cesty, staví na detailním popisu doby, odkdy zákazník přichází do styku se společností do doby, kdy již nadále nemůže být potenciálním zákazníkem, včetně identifikace bodů, kde se může zákazník vracet, zacyklit a přesouvat v zákaznické cestě; v předchozím bodě specifikovaný scénář by pak měl být její součástí. Pátý krok, identifikace činitelů ovlivňujících zákazníka během zákaznické cesty, zahrnuje zohlednění jak hmotných, virtuálních, živých, neživých prvků, se kterými zákazník přichází do styku, tak i časovou složku a prostor; tedy všeho, s čím zákazník může v průběhu své zákaznické cesty interagovat. Další fáze, identifikace interakčních vazeb mezi zákazníkem a činiteli, zahrnuje vytvoření souboru interakcí a jejich popis z hlediska vlivu na zákazníkovo subjektivní vnímání zkušenosti skrze jeho smysly, kognici, afekt a jednání. Fáze identifikace kritických bodů zákaznické cesty, zahrnuje vymezení momentů, které mohou zákazníkovu zkušenost ovlivnit nejzásadněji a momentů, kdy společnost bude zákazníkovi předávat hodnotu. Osmý krok, definice perfektní zákaznické zkušenosti, staví na popisu nejlepší možné představitelné zkušenosti během zákaznické cesty, včetně zohlednění lidských potřeb, lidského vnímání, zdrojů a potřeb zákazníka, tedy zaměření na výsledky z kroku 1 a 2. Následná komparace aktuální a perfektní zákaznické zkušenosti zahrnuje nalezení rozdílů mezi aktuálním a v úvodu nejlepším, případně později plánovaným stavem, například skrze průběžný sběr a analýzu dat od zákazníků. Desátá fáze zahrnuje provedení analýzy zákaznické zkušenosti u konkurence, tedy provedení kroků 1–7 u konkurence.

Jedenáctým krokem je SWOT analýza interakčních bodů v rámci zákaznické zkušenosti, tedy identifikace silných stránek, slabých stránek, hrozeb a příležitostí v průběhu zákaznické cesty, kdy je nutné detailním přístupem reflektovat komplexní multidisciplinární povahu zkušenosti. Fáze přiřazení akcí potřebných pro změnu zákaznické zkušenosti obsahuje identifikaci akcí na základě zjištění z předchozích analýz (body 8–10), nalezení překryvů mezi nimi a spojení aktivit s příslušnými odděleními a zodpovědnými osobami. Předposlední fáze, zhodnocení efektivnosti jednotlivých akcí, staví na odhadu požadavků na zdroje a očekávaných přínosů, kdy je nezbytné zohlednit dlouhodobé hledisko, ve kterém se přínosy řízení zákaznické zkušenosti projevují, avšak bývají opomíjeny na úkor touhy po rychlých výsledcích (rychlé výsledky ovšem nejsou vyloučeny), dále sestavení žebříčku akcí na základě zjištění a identifikace malých změn s velkým dopadem. Poslední fáze, agilní realizace projektu zlepšování zákaznické zkušenosti, vychází z praxe běžného projektového řízení a obsahuje například plánování, realizaci aktivit, průběžnou kontrolu; zároveň je vhodné vykonávat kroky pro postupnou hlubší reorientaci celé společnosti na zákaznickou zkušenost; nezbytnou součástí je i průběžný návrat k předchozím kroků.

2.4 Vyhodnocení primárních dat

Dotazník zodpovědělo celkem 104 respondentů, přičemž 41 % z nich byli muži, 59 % ženy; 66 % z dotazovaných spadalo do věkového rozmezí 18–24 let, 31 % do věkového rozmezí 25–34 let, 2 % do rozmezí 35–44 let, a 1 % do rozmezí 45–54 let. Z dotazovaných 1 % dosáhlo nejvyššího vzdělání základního, 1 % vyššího odborného, 18 % středoškolského, 63 % bakalářského, 16 % magisterského, a 1 % doktorského. Z pohledu zaměstnání bylo 80 % respondentů studujících, z celku pak 24 % studentů částečně zaměstnaných, 5 % studentů zaměstnaných na plný úvazek, 5 % studentů věnujících se samostatně výdělečné činnosti, 2 % studentů hledajících práci, ale věnující se samostatně výdělečné činnosti, 1 % studentů hledajících práci, 1 % studentů částečně zaměstnaných a věnujících se také samostatně výdělečné činnosti. 10 % respondentů bylo zaměstnáno na plný úvazek, 6 % respondentů se věnovalo samostatně výdělečné činnosti, 3 % respondentů byli částečně zaměstnaní, 1 % respondentů

bylo zaměstnáno na plný úvazek a zároveň se věnovalo samostatně výdělečné činnosti, a 1 % bylo na rodičovské dovolené.
V 34 % byla hodnocena zkušenost s přepravními službami v rámci sdílené ekonomiky (Uber, Bolt), v 66 % pak ubytovací služby zastoupené společností Airbnb. 5 % dotazovaných hodnotilo zkušenost podstoupenou v průběhu uplynulých sedmi dnech, 23 % v uplynulých 7–31 dnech, 29 % hodnotilo zkušenost starou 31 dnů až tři měsíce, 21 % zkušenost podstoupenou v uplynulých 3–6 měsících, 22 % pak zkušenost starší více než jeden rok. Z dotazovaných mělo 59 % respondentů zkušenost s konkurencí zvolené společnosti, u které hodnotili svou zkušenost.

Tabulka 1: Znění položených otázek a jejich značkování (Vlastní zpracování)

Značka	Znění otázky „Během hodnocené zkušenosti (jsem měl pocit, že)“
SAT	Se svou zkušeností s Uberem / Boltem / Airbnb jsem spokojen.
LOYL	Při příští podobné příležitosti si primárně zvolím Uber / Bolt / Airbnb.
WOM	Na základě své zkušenosti doporučím (jsem doporučil) Uber / Bolt / Airbnb kolegovi nebo kamarádovi.
CXQ	Tuto zkušenost hodnotím jako skvělou.
NF_BSC1	se mi dobře dýchalo, byla ideální teplota.
NF_BSC2	jsem neměl pocit hladu, žízně, nepotřeboval jsem na toaletu (v dané chvíli nevyřešitelně).
NF_BSC3	mi bylo nabídnuto jídlo a pití.
NF_BSC4	jsem neměl pocit vyčerpání (v dané chvíli nevyřešitelný).
NF_BSC5	jsem měl pocit jistoty.
NF_BSC6	jsem měl pocit bezpečí.
NF_SOC1	je se mnou jednáno přátelsky.
NF_SOC2	jsem součástí komunity.
NF_SOC3	se mnou bylo jednáno slušně a s respektem.
NF_SOC4	mám soukromí.
NF_SOC5	ke mně bylo přistupováno personalizovaně.
NF_SOC6	je se mnou jednáno jako s někým významným.
NF_SOC7	upevňuji / buduji své sociální vztahy.
NF_GRW1	jsem byl obohacen.
NF_GRW2	bylo přispěno k mé seberealizaci.
NF_GRW3	bylo přispěno k mému rozvoji.
NF_GRW4	jsem mohl učinit něco dobrého.
NF_UT1	bylo vše plně funkční.
NF_UT2	bylo vše kvalitní.
NF_UT3	jsem měl pocit, že vše plní svůj účel.
NF_UT4	byl plnohodnotně naplněn můj zamýšlený záměr využití služby.
NF_HED1	jsem měl pocit luxusu.
NF_HED2	jsem měl pocit skutečného požitku / zážitku.
NF_HED3	byla překonávána má očekávání.
NF_HED4	byly předčívány mé nejlepší představy.
NF_HED5	jsem byl pohlcen nebo zažil pocit flow.
NF_HED6	jsem zažil pocit úniku z každodenní reality.
RM_ENR1	mi bylo fyzicky nebo mentálně ulehčeno.
RM_ENR2	nebylo příliš vyžadováno mé energie (fyzické, mentální).
RM_ENR3	nebylo příliš vyžadováno mé pozornosti.
RM_ENR4	je má fyzická a mentální energie dobře investována.
RM_ENR5	jsem si fyzicky nebo mentálně odpočinul.
RM_MNY1	je přispíváno k úspoře mých financí.
RM_MNY2	vše odpovídá ceně za službu.

Značka	Znění otázky „Během hodnocené zkušenosti (jsem měl pocit, že)“
RM_MNY3	jsou mé finance dobře investovány.
RM_TIM1	měl pocit, že vše přispívá k ušetření mého času.
RM_TIM2	měl pocit, že je vše časově efektivní.
RM_TIM3	měl pocit, že vše přispívá k tomu, abych mohl dobře strávit svůj čas.
HP_SNS1	měl pocit, že vše přispívá k potěšení mých smyslů (vzhled, design, vůně, teplota, čistota).
HP_SNS2	měl pocit komfortu.
HP_SNS3	pociťoval příjemnou atmosféru.
HP_COG1	se dozvěděl nebo naučil něco nového.
HP_COG2	byl přiveden k zamyšlení.
HP_COG3	zapojil svou kreativitu.
HP_COG4	uspokojil svou zvědavost.
HP_COG5	byl inspirován.
HP_COG6	byl vystaven výzvě / řešení problému.
HP_EMO1	byl učiněn šťastným.
HP_EMO2	byl pozitivně překvapen.
HP_EMO3	byl pobaven.
HP_EMO4	byl potěšen.
HP_EMO5	zažil pocit vzrušení / nadšení.
HP_BEH1	jsem měl možnost se aktivně zapojit.
HP_BEH2	bylo pozitivně ovlivněno mé budoucí chování.
HP_BEH3	byl pozitivně ovlivněn můj životní styl.

Nad získanými daty byly vypočteny míry Pearsonovy korelace pro zjištění míry závislosti hypotetizovaných faktorů s vnímáním kvality zákaznické zkušenosti a marketingovými metrikami. Ze získané matice korelací pro tři různé datové soubory bylo zvoleno pro každý soubor pět faktorů s nejvyšší korelací s každou metrikou, dále byly faktory ohodnoceny z pohledu velikosti míry závislosti napříč všemi zvolenými metrikami pro každý datový soubor a vybráno deset z nich s nejvyšší závislostí. Výsledný soubor faktorů s příslušnými mírami je prezentovaný v Tabulce 1. Dle intervalů míry závislosti od Akoglu (2018) pro oblast psychologie byly zvýrazněny jednotlivé korelační koeficienty následovně: (0,1–0,35) žlutě (v případě negativní hodnoty červeně); (0,35–0,65) zeleně; (0,65–1) zeleně a tučně.

Tabulka 2: Vybrané faktory a míry korelace s marketingovými metrikami a hodnocením kvality zkušenosti pro různé datové soubory (Vlastní zpracování)

Otázka	SAT			LOYL			WOM			CXQ		
Zahrnutý datový soubor	AUB	A	UB	AUB	A	UB	AUB	A	UB	AUB	A	UB
NF_BSC5	0,5032	0,2617	**0,7223**	0,3825	0,1115	**0,7421**	0,3386	0,1056	0,6332	0,5944	0,4490	**0,6956**
NF_SOC1	0,5905	0,3571	**0,7929**	0,4360	0,2578	**0,6809**	0,5048	0,3516	**0,6909**	**0,6545**	0,4286	**0,8080**
NF_SOC3	0,5445	0,3404	**0,7039**	0,3611	0,1947	0,5660	0,3621	0,1301	0,6226	**0,6619**	0,5140	**0,7473**
NF_UT1	0,6226	0,4180	**0,8648**	0,4525	0,2499	**0,7604**	0,3029	0,0263	**0,7453**	**0,6758**	0,5254	**0,8385**
NF_UT2	0,6022	0,4086	**0,8445**	0,3913	0,1542	**0,7753**	0,3168	0,0261	**0,8032**	0,6184	0,4038	**0,8527**
NF_UT3	**0,6716**	0,5509	**0,7876**	0,5045	0,3518	**0,7278**	0,4216	0,2049	**0,7187**	**0,6538**	0,4264	**0,8427**
NF_UT4	0,5703	0,3138	**0,8004**	0,4255	0,1972	**0,7195**	0,4031	0,1416	**0,7383**	0,6292	0,4024	**0,7876**
NF_HED1	0,2325	0,1494	0,3203	0,3681	0,3224	0,4553	0,1388	0,0133	0,3324	0,3089	0,2801	0,3368
NF_HED2	0,1359	0,1245	0,0403	0,2288	0,1987	0,2834	0,2020	0,1379	0,1843	0,2991	0,4226	0,1353
RM_ENR2	0,2766	0,1570	0,4320	0,2086	0,1238	0,3413	0,2525	0,1498	0,4405	0,3293	0,1666	0,5016
RM_MNY2	0,4870	0,2701	**0,7166**	0,4159	0,2681	0,6256	0,2979	0,0597	0,6492	0,6172	0,4287	**0,7869**

Otázka	SAT			LOYL			WOM			CXQ		
Zahrnutý datový soubor	AUB	A	UB	AUB	A	UB	AUB	A	UB	AUB	A	UB
RM_MNY3	0,4155	0,0458	**0,7525**	0,3725	0,1409	**0,6748**	0,2722	-0,0136	0,6278	0,5831	0,3388	**0,7551**
RM_TIM2	0,3911	0,0285	**0,7592**	0,3498	0,1378	0,6298	0,2454	-0,0568	**0,6796**	0,6149	0,4300	**0,7799**
RM_TIM3	0,3880	0,1225	**0,6579**	0,3216	0,1457	0,5565	0,2858	0,0649	0,6055	0,6156	0,4821	**0,7352**
HP_SNS2	0,5110	0,2998	**0,6892**	0,3903	0,1844	0,6469	0,4028	0,2025	**0,6518**	0,5819	0,3127	**0,7610**
HP_SNS3	0,5027	0,2628	**0,7042**	0,3800	0,0837	**0,7763**	0,4097	0,1122	**0,7644**	0,5753	0,3818	**0,7007**
HP_EMO1	0,3561	0,0718	0,5904	0,3068	0,1309	0,5456	0,3718	0,1768	0,5933	0,4917	0,2566	0,6442
HP_BEH1	0,2807	0,1256	0,3945	0,2844	0,1624	0,4579	0,2712	0,1071	0,4518	0,4468	0,4762	0,3958

AUB = Airbnb + Uber + Bolt; A = Airbnb; UB = Uber + Bolt

Na základě koeficientů lze usuzovat, že hodnocení týkající se zejména faktorů z oblasti lidských sociálních potřeb a utilitárně orientovaných faktorů nejvíce korelují s výsledky marketingových metrik. Zejména pak u souboru týkajícího se přepravních služeb v oblasti sdílené ekonomiky lze vidět silnější korelace, zároveň je vidět indikaci vyšší korelace i faktorů zastupujících kategorie lidského vnímání a hospodaření se zdroji zákazníka. Naopak faktory týkající se hédonických potřeb zákazníka vykazují slabou míru korelace.

Ve výběru se však vůbec neobjevují faktory týkající se osobního růstu. Jejich výsledky jsou proto prezentovány v následující tabulce.

Tabulka 3: Faktory týkající se osobního růstu a míry korelace s marketingovými metrikami a hodnocením kvality zkušenosti pro různé datové soubory (Vlastní zpracování)

Otázka	SAT			LOY			WOM			CXQ		
Zahrnutý datový soubor	AUB	A	UB	AUB	A	UB	AUB	A	UB	AUB	A	UB
NF_GRW1	0,1953	-0,0185	0,3484	0,2284	0,0971	0,4203	0,2806	0,0959	0,4808	0,3596	0,3343	0,3372
NF_GRW2	0,0952	-0,0913	0,2016	0,0464	-0,0606	0,1796	0,1631	0,0004	0,3057	0,2605	0,2369	0,2138
NF_GRW3	0,0756	-0,1926	0,2844	0,0589	-0,1071	0,2964	0,1709	-0,0593	0,4399	0,2555	0,1016	0,3369
NF_GRW4	0,1767	-0,0270	0,3377	0,2108	0,0921	0,3887	0,2601	0,0812	0,4679	0,3675	0,2960	0,3955

AUB = Airbnb + Uber + Bolt; A = Airbnb; UB = Uber + Bolt

Ze základního posouzení vycházejícího z hodnoty Pearsonova korelačního koeficientu lze tvrdit, že míra přispění k rozvoji zákazníka ne více než mírně (0,35–0,65) koreluje s tvrzeními týkajícími se kvality zákaznické zkušenosti, loajality a word of mouth, a to pak téměř výhradně v případě transportních služeb.

Celkově však lze v rámci těchto velice limitovaných podmínek usuzovat, že přispění k rozvoji zákazníka nemá v oblasti sdílené ekonomiky významnou souvislost s vnímáním kvality zákaznické zkušenosti, ani marketingovými metrikami spokojenosti, loajality a word of mouth.

Pro bližší prozkoumání závislostí byl zvolen přístup analýzy PLS-SEM, kdy byl vytvořen model odpovídající výše pokládaným otázkám týkajícím se vazeb mezi kategoriemi faktorů a jejich vlivů na marketingové metriky. Model byl analyzován se třemi výše zmíněnými datovými soubory.

Analýzou PLS algoritmem v programu SmartPLS a následným provedením bootstrapingu (5000 vzorků; hladina významnosti 0,05; oboustranný test) byly z výsledných reportů vyextrahovány následující údaje o síle korelace a pravděpodobnosti.

Tabulka 4: Faktory týkající se osobního růstu a míry korelace s marketingovými metrikami a hodnocením kvality zkušenosti pro různé datové soubory (Vlastní zpracování)

Datový soubor	AUB			A			UB		
Vazba/Typ hodnoty	koeficient cesty	p-hodnota	f^2	koeficient cesty	p-hodnota	f^2	koeficient cesty	p-hodnota	f^2
NF_UT -> SAT	0,682	**0,000**	0,018	0,497	**0,001**	0,172	0,805	**0,027**	0,111
NF_UT -> WOM	0,131	0,530	0,005	-0,125	0,630	0,000	0,877	**0,030**	0,111
NF_SOC -> LOYL	-0,016	0,933	0,000	0,138	0,496	0,002	-0,635	0,052	0,026
HP_SNS -> LOYL	-0,063	0,756	0,000	-0,189	0,500	0,008	0,612	0,063	0,030
NF_UT -> LOYL	0,455	**0,022**	0,007	0,204	0,359	0,002	0,696	0,072	0,057
NF_UT -> CXQ	0,403	**0,001**	0,007	0,278	**0,046**	0,009	0,549	0,100	0,001
NF_SOC -> WOM	0,219	0,217	0,000	0,209	0,329	0,000	-0,597	0,109	0,001
HP_BEH -> LOYL	-0,083	0,498	0,018	-0,007	0,964	0,066	-0,354	0,179	0,003
HP_BEH -> CXQ	0,103	0,256	0,000	0,295	**0,008**	0,016	-0,311	0,182	0,019
NF_GRW -> WOM	0,180	0,116	0,002	0,301	0,257	0,014	0,294	0,236	**0,275**
NF_BSC -> LOYL	-0,012	0,926	0,024	-0,111	0,456	0,038	0,369	0,310	0,024
HP_EMO -> CXQ	0,061	0,481	0,013	0,032	0,784	0,035	0,171	0,317	0,114
HP_SNS -> WOM	0,178	0,389	0,017	0,300	0,240	0,112	0,404	0,341	0,002
RM_MNY -> CXQ	0,054	0,636	0,000	-0,001	0,996	0,010	0,272	0,354	0,089
NF_GRW -> LOYL	0,204	0,138	0,011	0,152	0,496	0,006	0,209	0,355	0,000
NF_GRW -> CXQ	0,131	0,175	0,000	0,203	0,279	0,003	0,187	0,386	0,000
HP_BEH -> SAT	0,004	0,974	0,034	0,046	0,754	0,076	-0,165	0,469	0,057
HP_BEH -> WOM	0,010	0,938	0,039	0,097	0,554	0,019	-0,188	0,519	0,055
HP_SNS -> SAT	0,191	0,250	0,002	0,275	0,209	0,032	0,174	0,592	0,000
NF_HED -> LOYL	0,111	0,446	0,029	0,295	0,230	0,076	0,113	0,601	0,103
RM_TIM -> WOM	-0,171	0,292	0,077	-0,456	**0,031**	0,009	0,137	0,618	0,002
RM_ENR -> SAT	-0,023	0,792	0,009	-0,040	0,767	0,042	-0,086	0,631	0,025
HP_SNS -> CXQ	-0,020	0,869	0,069	-0,135	0,353	0,030	0,141	0,634	0,000
RM_ENR -> WOM	0,103	0,343	0,027	0,140	0,338	0,002	-0,073	0,689	0,008
RM_TIM -> CXQ	0,301	**0,021**	0,008	0,331	**0,029**	0,025	0,113	0,692	0,006
RM_TIM -> LOYL	-0,092	0,559	0,000	-0,208	0,383	0,011	-0,106	0,717	0,210
NF_HED -> WOM	-0,200	0,134	0,001	-0,066	0,740	0,002	-0,065	0,749	0,000
RM_ENR -> LOYL	-0,075	0,527	0,018	-0,002	0,991	0,025	-0,075	0,749	0,176
RM_TIM -> SAT	-0,146	0,241	0,143	-0,238	0,162	0,106	0,081	0,761	0,179
NF_SOC -> CXQ	0,098	0,499	0,087	0,139	0,278	0,026	-0,097	0,766	0,222
HP_EMO -> WOM	0,145	0,350	**0,297**	0,260	0,153	0,197	0,043	0,818	**0,321**
RM_ENR -> CXQ	-0,091	0,226	0,007	-0,192	0,083	0,010	-0,037	0,823	**0,336**
NF_BSC -> CXQ	0,115	0,212	0,016	0,251	**0,011**	0,068	-0,046	0,871	0,004
NF_HED -> CXQ	-0,228	**0,034**	0,005	-0,090	0,529	0,000	-0,025	0,876	0,012
HP_EMO -> SAT	-0,016	0,857	0,001	0,019	0,878	0,002	0,024	0,884	0,017
RM_MNY -> LOYL	0,157	0,283	0,009	0,205	0,293	0,016	0,041	0,893	0,011
HP_EMO -> LOYL	0,087	0,506	0,003	0,096	0,577	0,000	-0,023	0,910	0,062
RM_MNY -> WOM	0,043	0,725	0,010	0,025	0,878	0,022	0,034	0,913	0,001
NF_GRW -> SAT	0,040	0,695	0,002	0,173	0,382	0,000	-0,014	0,954	0,000
NF_SOC -> SAT	0,031	0,823	0,001	0,049	0,788	0,000	-0,013	0,965	0,001
NF_HED -> SAT	-0,253	**0,023**	0,079	-0,222	0,145	0,097	0,007	0,977	0,013
NF_BSC -> WOM	-0,002	0,989	0,004	-0,060	0,720	0,017	-0,006	0,986	0,009
NF_BSC -> SAT	0,105	0,349	0,014	0,079	0,583	0,029	-0,001	0,996	0,006

Datový soubor	AUB			A			UB		
Vazba/Typ hodnoty	koeficient cesty	p-hodnota	f^2	koeficient cesty	p-hodnota	f^2	koeficient cesty	p-hodnota	f^2
RM_MNY -> SAT	0,051	0,643	0,012	0,020	0,888	0,083	-0,001	0,996	0,015

AUB = Airbnb + Uber + Bolt; A = Airbnb; UB = Uber + Bolt

V Tabulce 3 můžeme opět nalézt indikátory poukazující primárně na významnost utilitárních faktorů u zákaznické zkušenosti v oblasti sdílené ekonomiky.

Posouzením modelu pro hodnocení měřícího i strukturního modelu pro posuzování PLS-SEM modelu dle autorů Hair et al. (2019) se však ukázalo, že některé indikátory vykazují vzájemnou kolinearitu a bylo by třeba tento fakt ošetřit. U datového souboru s daty pro Airbnb, Uber i Bolt vykazoval R^2 hodnoty 0,685 pro CXQ, 0,565 pro SAT, 0,308 pro WOM, a 0,336 pro LOYL. U souboru dat pro Airbnb pak R^2 hodnoty 0,650 pro CXQ, 0,398 pro SAT, 0,230 pro WOM, a 0,231 pro LOYL. Soubor s daty o zkušenosti s Uberu a Boltu vykazoval hodnoty R^2 0,825 pro CXQ, 0,790 pro SAT, 0,762 pro WOM, a 0,773 pro LOYL. Hair et al. (2019) klasifikují hodnoty $R^2 = 0,75$ jako značné, $R^2 = 0,50$ jako mírné, a $R^2 = 0,25$ jako slabé. V případě dat týkajících se Uber a Bolt lze tedy považovat všechny R^2 hodnoty za značné, u Airbnb za mírné až slabé, a u kompletního datového souboru také tak, přičemž důvod lze shledat ve větším zastoupení hodnocení zkušeností u Airbnb. Hodnoty f^2 reprezentující velikost efektu indikátoru také poukazují ve většině případů na minimální až nulový efekt, pouze v případě vlivu utilitarity zkušenosti na spokojenost efekt střední.

Tyto údaje tak směřují k přezkoumání datového souboru, přehodnocení modelu z pohledu podoby strukturálního i měřícího modelu. Zároveň indikují rozdíl mezi povahou zkušenosti u ubytovacích služeb zastoupených společností Airbnb a dopravních služeb zastoupených firmami Uber a Bolt. Respektive indikují z pohledu faktorů rozdílné nároky na design a řízení těchto zkušeností.

S jistou omezeností vyplývající z faktů týkajících se hodnotících kritérií však lze tvrdit, že v oblasti sdílené ekonomiky zkoumané marketingové metriky významně ovlivňuje utilitární povaha zákaznické zkušenosti. Slabší vliv má pak na vnímanou kvalitu zkušenosti i hospodaření se zákazníkovým časem, stejně tomu tak je i u dat o Airbnb. U zkušenosti s Airbnb má pak dále takový vliv aktivního zapojení zákazníka během zkušenosti. Naopak časová efektivnost má opačný vztah k intencím k pozitivnímu word-of-mouth. Vliv potřeb pro růst, respektive osobní změnu/transformaci, opět nebyl nalezen. Tyto závěry však nelze v aktuální fázi modelování považovat za vysoce spolehlivé a je nutné podobu modelu přehodnotit.

3 Diskuse

Na základě identifikace pojného bodu mezi ekonomikami transformací a zkušeností – lidské potřeby rozvoje – lze dále rozvést diskuzi, jak by mohly společnosti s touto informací naložit a připravit se na změnu formy ekonomické nabídky.

Řízení zákaznické zkušenosti bude nadále managementem využíváno, avšak nejen za účelem vytvoření nejlepší možné zkušenosti, ale za účelem vytvoření zkušenosti, která učiní na straně zákazníka transformaci, v nejlepším případě pro přiblížení se k lepší formě sebe sama, nabízí se využít tohoto fenoménu jako pomyslného odrazového můstku.

Právě na poli řízení zákaznické zkušenosti, tedy v oblasti vědecké, se dlouhodobě objevuje její dimenzionalizace na smyslové vnímání, myšlení, cítění, jednání a sociální vazby; nově však lze očekávat, že nebude pouze stačit zaměřit se na tyto stránky lidského vnímání interakce, stejně tak jako se již nestačí ptát, zda daný produkt plní svou funkční úlohu, ale bude třeba hodnotit celou zkušenost z perspektivy růstu, tedy „posunula takováto zkušenost zákazníka blíže svému lepšímu já?“, lépe však ještě „vnímá zákazník, že ho tato zkušenost posunula blíže k jeho lepšímu já, o které stojí?“.

Skutečnosti výše zmíněné pak nepřímo nahrávají k dalšímu sdílení mezi oblastí marketingu a řízením lidských zdrojů. Zatímco dříve bylo doporučováno začít řídit nejen zákaznickou zkušenost, ale i zkušenost zaměstnanců, dnes by bylo vhodné doporučit výměnou čerpat z oblasti řízení lidských zdrojů

v marketingu, konkrétně z rozvojových plánů zaměstnanců. Analogický rozvojový plán zákazníků by pak mohl v budoucnu posloužit jako systematický nástroj v rámci řízení transformací zákazníků.
Z pohledu zákaznického hodnocení zkušenosti v oblasti sdílené ekonomiky však primární data poukazují na významnou roli právě utilitární stránky nabídky firmy. Zároveň však korelační koeficienty poukazují na pozitivní silné i mírné závislosti v ostatních hypotetizovaných doménách lidského vnímání, lidských potřeb, a hospodaření s lidskými zdroji. Na zejména slabé závislosti však poukazují hodnoty v oblasti hédonických charakteristik zkušenosti a významně charakteristik osobního růstu. Analýza modelováním strukturálními rovnicemi metodou parciálních nejmenších čtverců pak taktéž poukázala především na významnost utilitárního charakteru zkušenosti, avšak bude nutné provést korekce aktuální podoby modely a prozkoumání datového souboru pro zjištění spolehlivých závěrů.
Lze však diskutovat o povaze služeb v rámci sdílené ekonomiky, očekávání a důvodech volby služeb zákazníky v této oblasti celkově. Zároveň by bylo vhodné porovnat oblasti ubytování a transportu zvlášť, jelikož každá spadá do jiné z oblastí zkušenosti z hlediska primárního zaměření nabídky (Pine, 2017). Zatímco ubytování do „dobře stráveného času“, přeprava do „dobře ušetřeného času“ (Pine, 2017).

4 Závěr

Řízení zákaznické zkušenosti, stejně jako jiné nástroje pro diferenciaci a konkurenční boj, mají svůj časově omezený efekt – než se předmět jejich iniciativ stane komoditizovaným. Po zboží a službách, lze očekávat, že stejného stavu dosáhnou i zkušenosti. Bude tedy nutné hledat nástroje nové. Pine & Gilmore (2011), jedni z prvních autorů na téma zákaznické zkušenosti, tvrdí, že jimi budou transformace. Po řízení zákaznických zkušeností tak má nastat éra řízení zákaznických transformací (řízení rozvoje zákazníků). Zákaznická zkušenost však i nadále zůstane přítomna, ale dostane se z role cíle řídících marketingových iniciativ do pozice prostředku, který přispívá k transformaci zákazníka.
Lidská potřeba růstu byla identifikována jako pojítko mezi fenomény řízení zákaznické zkušeností a očekávaného trendu řízení rozvoje zákazníků. Na základě toho bylo doporučeno zaměřit se na tuto stránku lidských potřeb v rámci řízení zákaznických zkušeností, pro přípravu na příchod nové éry ekonomické nabídky. Nad rámec toho bylo vyzváno k inspiraci z pole řízení lidských zdrojů, konkrétně rozvojového plánu zaměstnanců. Dále byl navržen rámec pro řízení zákaznické zkušenosti vycházející z dosavadních poznatků z oblasti zákaznické zkušenosti a aktuálně získaných poznatků ve spojitosti s ekonomikou transformací, zahrnující tvorbu plánu pro rozvoj zákazníků (CDP).
Zároveň byla provedena základní statistická analýza a analýza metodou modelování strukturálními rovnicemi metodou nejmenších čtverců primárních dat pro odhalení indikátorů závislosti mezi jednotlivými hypotetizovanými faktory zákaznické zkušenosti a marketingovými metrikami v oblasti sdílené ekonomiky. Zde se indikace na významné pozitivní závislosti faktorů týkajících se osobního růstu a marketingových metrik neprojevily. Naopak bylo poukázáno na utilitární charakter zkušeností v oblasti sdílené ekonomiky, avšak kritéria pro posuzování modelu poukazují na nutnost úpravy modelu a přezkoumání datového souboru, nelze tak tyto závěry považovat za vysoce spolehlivé, což je největší limitací této části výzkumu.
Dalšími limitacemi tohoto výzkumu mohou být: subjektivita plynoucí z výzkumu prováděného jednou osobou; nedostatečné teoretické pokrytí ekonomiky transformací; limitovaný počet respondentů, jejich nereprezentativní demografické složení vůči celkové populaci a sloužené datové soubory pro dvě odvětví.
Především se však ukázalo, že ekonomika transformací není momentálně vědeckou obcí řešena, zatímco zájem veřejnosti v posledních letech výrazně roste, lze doporučit zaměřit se budoucím výzkumem na tuto oblast. Zároveň prostor pro výzkum nabízí také samotná zkušenost a její vazba na lidský růst. Dále by bylo vhodné hlouběji prozkoumat vliv uspokojování lidských potřeb v rámci zákaznické zkušenosti na její vnímání a dále jejich vliv na marketingové ukazatele. Jeden z nejvýznamnějších přínosů by však měl výzkum empiricky ověřující vliv transformačních zkušeností na výkonnostní ukazatele v různých odvětvích a otestování rámce pro řízení zákaznické zkušenosti v kontextu ekonomiky transformací v praxi.

Uznání
Tento výzkum je součástí projektu Dimenzionální dekompozice zákaznické zkušenosti pod vedením Ing. Davida Havíře (FP-J-19-5858).

Zdroje

Akoglu, H. (2018). User's guide to correlation coefficients. *Turkish Journal of Emergency Medicine*, 18(3), 91–93. http://doi.org/10.1016/j.tjem.2018.08.001

Forlizzi, J., & Battarbee, K. (2004). Understanding experience in interactive systems (pp. 261–268). Presented at the *DIS '04 Proceedings of the 5th conference on Designing interactive systems: processes, practices, methods, and techniques*, New York: ACM. http://doi.org/10.1145/1013115.1013152

Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2–24. http://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203

Havir, D. (2016). Customer Experience Management Overview (p. 111). Presented at the *Workshop specifickeho vyzkumu 2016*, Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská.

Havir, D. (2017). A Comparison of the Approaches to Customer Experience Analysis. *Economics and Business*, 31(1), 82–93. http://doi.org/10.1515/eb-2017-0020

Havir, D., & Machala, J. (2018). How to prepare an impressive journey: Dimensional decomposition of customer experience (pp. 91–100). Presented at the *MERKÚR 2018: the Proceedings of the International Scientific Conference for PhD. Students and Young Scientists*, Bratislava.

Havir, D. (2019a). *Building competitive advantage through customer experience management*. Acta Academica Karviniensia, 19(2), 28–41. http://doi.org/10.25142/aak.2019.012

Havir, D. (v tisku). Towards fully-fledged conceptualization of customer experience. Paper presented at *International scientific conference Megatrends and Media 2019 with subtitle Digital Universe*. Smolenice.

Havir, D. (2019b). *Designing the meaningful experiences through humanizing the element of customer.* Manuscript in preparation.

Henseler, J., Ringle, C., and Sinkovics, R. (2009). The Use of Partial Least Squares Path Modeling in International Marketing. *Advances in International Marketing*, 20, 277–319.

Pine, B. J., & Gilmore, J. H. (1998). *Welcome to the experience economy*. Harvard Business Review, 76(4), 97–105.

Pine, B. J., & Gilmore, J. H. (1999). *The experience economy*. Boston: Harvard Business Review Press.

Pine, B. J., & Gilmore, J. H. (2011). *The experience economy*. 2. edice. Boston: Harvard Business Review Press.

Pine, B. J. (2017). *Shoppers Need a Reason to Go to Your Store — Other Than Buying Stuff*. Dostupné na: https://hbr.org/2017/12/shoppers-need-a-reason-to-go-to-your-store-other-than-buying-stuff

Sanuy, F. (2019). *Steves Jobs - Customer Experience First* [Video file]. Dostupné na: https://www.youtube.com/watch?v=d8n5hCLvuzc.

Schmitt, B. H. (1999a). Experiential Marketing. *Journal of Marketing Management*, 15(1-3), 53–67. http://doi.org/10.1362/026725799784870496

Schmitt, B. H. (1999b). *Experiential Marketing*. New York: Free Press.

Vom Brocke, J., Simons, A., Niehaves, B., Niehaves, B., Riemer, K., Plattfaut, R., & Cleven, A. (2009). Reconstructing the Giant: On the Importance of Rigour in Documenting the Literature Search Process (pp. 2206–2217). Presented at *The European Conference on Information Systems ECIS*, Verona:

Università di Verona, Facoltà di Economia, Departimento de Economia Aziendale. Retrieved from https://www.alexandria.unisg.ch/213419/

Autor(s) contact(s)
Ing. David Havíř
Brno University of Technology
Faculty of Business and Management Department of Management
Kolejní 2906/4, 612 00 Brno-Královo Pole Czech Republic
E-mail: david.havir@vutbr.cz

Methodology for finding weaknesses in the use of information systems in the company's processes
Tomáš Hink

Abstract: In this article author applied the HOS method developed by Koch & Chvátalová at Faculty of Business and Management at University of technology in Brno through the web-based version developed by Koch – ZEFIS. This on-line system for evaluating the effectiveness of information systems is the main research source for this article. It provides required information to find weaknesses in the use of information systems in the company's processes. Author has picked an example company and evaluated the effectiveness of using information systems in the company especially process of creating invoices in Microsoft Office based on forms from ZEFIS.
Purpose of the article: The purpose is to analyze one small trading company, HOS methodology is going to be used to analyze companies weaknesses in use of information system and compare its information system effectiveness with the other same size companies.
Methodology/methods: HOS method with web-based ZEFIS IS.
Scientific aim: Weaknesses in the use of information systems by small trading companies and IS usage effectiveness.
Findings: Small trading companies have highest effectiveness in information system management and lowest in software.
Conclusions: This article applies to small trading companies up to 10 employees.
Keywords: Information Systems, Use of Information Systems, Finding weaknesses, Effectiveness of Information Systems, Audit of Information Systems, Small company, HOS method
JEL Classification: M15, L2, L20

Introduction

This article discusses the methodology of finding weaknesses in the use of information systems in a particular process of a small Czech company using the HOS method implemented in the ZEFIS web application "On-line systém pro posouzení efektivnosti informačních systémů: ZEFIS", 2019). This application allows you to assess not only the effectiveness of information systems, but also security. To find weaknesses in the use of information systems in the processes of the company, it is necessary to first define key concepts. The aim of this article is to compare the selected small company with 10 employees with other companies which have the same number of employees.

The process being analyzed is invoice creation. This process is being done by the accounting department, which uses the information system in the form of a Microsoft Office software to support this process. They use a spreadsheet to issue invoices, specifically Excel.

The analyzed company is an IT company which is owned by a British company. The company focuses on the trading and provision of outsourcing services in the field of information technology management for legal entities, lawyers and insolvency practitioners.

According to Chvátalová and Koch, efficiency is understood as maximizing output with a view to minimizing the overall costs associated with information systems. Effectiveness or meaningfulness is the degree to achieving the stated goal. Larger companies and corporations can benefit from a comprehensive approach to the implementation of their ICT when assessing efficiency, smaller businesses mostly do not have a comprehensive approach (Chvátalová & Koch, 2013, pp. 461-463).

1. Key terms and general starting points

In this chapter is going to be presented important terms and terms, that I will rely on in this article. These terms will be gradually intertwined depending on my topic.

1.1. Methodology, method and methodics

The concept of methodology is according to Široký doctrine on methods that can be used at work (Široký, 2011 pp. 27-29). The scientific method is most often a systematic, objective and thoughtful process to gain knowledge and a specific objective. We can divide methods into quantitative and qualitative. The division is to know how to process the data obtained data. (Walker 2013, pp. 50).

For quantitative data, these are mainly numerical quantities from which we can use statistical methods to create, for example tables and graphs. An example of quantitative work might be an experiment. Let there be a specific series of successive individual steps: formulation of research question, creation of hypothesis with the expected validity, planning the study, data collection, analysis of data in order to determine the conclusion and finally write everything down and formulate a conclusion (Walker 2013, p. 50).

You cannot create neither a table nor a chart from qualitative methods. Qualitative methods are generally used with small amount of data, which are analyzed in depth and are often inseparable from the conviction or philosophy of a person, who is performing qualitative analysis. Qualitative research often collects what people say and uses their words as keys to the topic studied. There is more than one idea of what words tell us (Walker 2013, p. 51).

According to Walker, the vast majority of researchers jump between quantitative and qualitative methods according to what they want to explore. Their use in the mutual symbiosis of the so-called mixed method is beneficial for the resulting quality of outputs (Walker 2013, p. 50).

According to Plamínek and Fišer, the methodics is defined as a specific procedure for solving a particular problem and provides some guidance on how to achieve the desired objective (Plamínek & Fišer, 2005, p. 25).

1.2. Balanced scorecard methodology

According to Šmída, the use of a strategic and systemic approach is a prerequisite for good management of the company. Companies that want to achieve a good position and maintain a competitive advantage need a strategic management system. Nowadays the best are information systems that ensure management are using their resources to fulfil a shared companies' vision. According to Šmída, the vision has three basic objectives (Šmída, 2003, p. 49). These objectives are:

- Clarify the general direction.
- Motivate employees (company) to move in the right direction.
- Quickly and effectively coordinate the efforts of large numbers of people.

The creation of a vision is predominantly a task of senior management and should prevent the process of deploying the information system. The proposed information system must also include a mechanism to evaluate the performance of the company from all key perspectives. The strategic system of balanced business performance indicators is precisely according to Šmída Balanced Scorecard methodology (Šmída, 2003, p. 62).

According to Bartoňková Balanced Scorecard (BSC) methodology is useful tool for both creation and implementation of the strategy. It contributes in a significant way to the interconnection of the human resources management system and the management system of the undertaking, i.e. to the combination of the company's strategy with human resources management (Bartoňková, 2010, p. 21). In order for the strategy to be successful, it must be well understood and linked to the objectives of all parts of the business, up to each individual employee. BSC methodology helps align the implementation of the company's strategy with its culture, it facilitates understanding of the company's strategy by employees and increases their motivation (Vodák & Kucharčíková, 2007, p. 16).

1.3. Weakness

The weakness is, according to Ondrák, Sedlák and Mazálek, an event threatening security or vulnerability abuse. This notion is closely linked to an asset which is all tangible and intangible assets. The weakness is a vulnerability. The vulnerability level is assessed according to two factors, namely, by the criticism, which determines the importance of the asset to the entity analyzed and the sensitivity that is the susceptibility of the asset to be harmed by the threat (Ondrák, Sedlák, & Mazálek, 2013, p. 16). According to Požár, the Symantec's 2014 data shows that over six months is the average window length between the notification of a weakness and its use was only 5.8 days. (Požár, 2014, p. 7).

1.4. Information

According to Ondrák, Sedlák and Mazálek, the information is a broader notion describing the real environment, its condition and processes taking place in the form of data. The amount of data is the difference between uncertainty (entropy) information (or status) before and after the report. In computer science, information consists of encoded data, encoding is the method of interpretation in the stored device or on a portable medium (Ondrák, Sedlák, & Mazálek, 2013, p. 12).

Kuhlen states that information is a subset of knowledge that is used by someone in a specific problem-solving situation (Kuhlen, 1991, pp. 26-39).

According to Sklenák, the information are data, in context, if data are understandable and usable. Therefore, the number +420571120120 is useful to the person who is looking for a number for CZECH STYLE, spol. s r.o. and at the same time knows the structure where +420 is the preset of the Czech Republic and 571120120 is a number within the "Zlínský kraj" region (Sklenák, 2001, p. 3).

1.5. Data

According to Ondrák, Sedlák and Mazálek, the data is the information it creates. Data is a reinterpretable formalized form of information suitable for communication, evaluation or processing (Ondrák, Sedlák, & Mazálek, 2013, p. 12). Pour writes that the data is the subject of operations in informatics and can be differently structured and differently organized. Most often in information systems, data are stored in databases. The database is at the top level of a data hierarchy, a collection of integrated and interrelated data files. For example, a customer data file, along with a set of orders and a set of items, is related to each other (Pour, 2006, pp. 21-22).

1.6. Information system

One of the most important moments of the current development of informatics, according to Pour, is its gradual integration into a variety of corporate and ordinary human activities. The Information System (IS) is most often an application, or software, that supports business processes. Informatics has become part of economics and business transactions and analyses (Pour, 2006, p. 20).

The exact definition of the information system according to Ondrák, Sedlák and Mazálek does not exist at least because of the diversity of terminology. The information system can be understood as a system of interconnected information and processes that work with this information. (Ondrák, Sedlák, & Mazálek, 2013, p. 13).

Vymětal writes that we define the information system as organizing relationships between people, data and information sources and procedures for their processing in order to achieve the stated goals (Vymětal, 2009, p. 14).

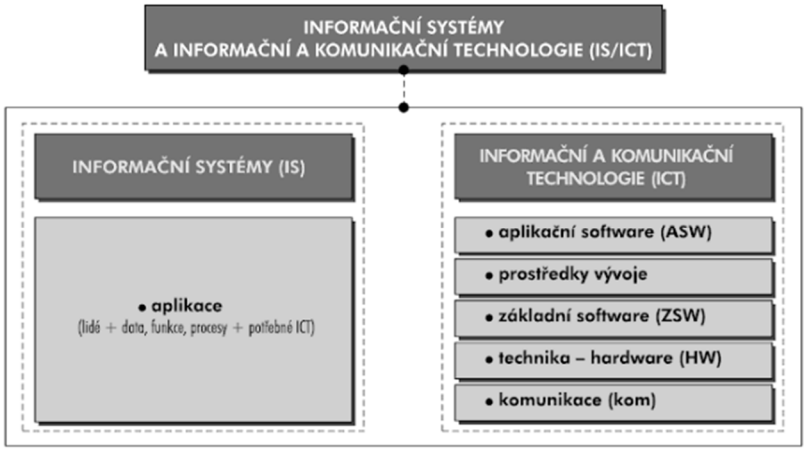


Figure 1: Basic definition of IS and ICT in the enterprise (Pour, 2006, p. 20).

According to Pour, the information system is an application most often people enter data into. Above the data, functions are performed, and their outputs are transmitted to processes that cooperate with the necessary ICT (information and communication technology). On (Figure 1) is shown only the

basic definition of ICT and IS in the enterprise, which includes a variety of technical and software equipment of data base control systems, etc. (Pour, 2006, p. 20).

1.6.1 Information system research

Kitsios and Kamariotou said that: "*IT investment is a crucial issue as it does not only influence the performance in Small-Medium Enterprises (SMEs) but it also helps executives to align business strategy with organizational performance. Admittedly, though, there is ineffective use of Information Systems (IS) due to a lack of strategic planning and of formal processes resulting in executives' failure to develop IS plans and achieve long-term sustainability.*" (Kitsios & Kamariotou, 2019, p. 74).

Okumura and Fujimura are promoting the transition of information systems centered on administrative systems to the cloud environment. They said: "*Existing systems are composed of on-premises, and migration over 100 servers to the cloud environment including Azure is our task. Our main missions are two. One is to unify the complex system infrastructure by utilizing virtualization technology and the cloud. The second is to reduce the operating costs of those system infrastructures for the future.*" (Okumura & Fujimura, 2019, pp. 51-56).

According to Ghosh blockchain comes with opportunity for research in information systems: "*The field of information technology and systems are opening up a multitude of possibilities in a new world of distributed cryptocurrency transactions and online payments without the need for authentication that would normally be provided by a trusted third party.*" (Ghosh, 2019, pp. 235-242).

Guo in her article said that: "*The study not only confirms the proposed model in a post-project evaluation, but also signifies that project assessment can reinforce organizational learning, increase the chance of achieving success, and maximize overall returns for an organization. The qualitative content analysis with NVivo 11 has provided a new research method for project managers to self-assess an IS/IT project success systematically and learn from their experiences throughout the project lifecycle*" (Guo, 2019, pp. 53-70).

Meiryani, Islami and Kushurnikov said that: "*1) There was no significant influence from the company's size toward the accounting information system's performance, 2) There was no significant influence from involvement of information system users towards the accounting information system's performance, 3) There was significant influence from management's support towards accounting information system's performance, 4) There was positive and significant influence from the company's size, involvement of users and the top management's support to the accounting information system simultaneously.*". Their research's purpose was analyzing influence of the company's size, the use of information technology and top management's support to the accounting information system's performance. (Meiryani, Islami, & Kashurnikov, 2019, pp. 2089-2096).

Meiryani, Lindawati, and Fauziah had a research about information technology and accounting information systems on employee performance with conclusion that: *"(1) the use of information technology has an effect on employee performance, (2) the effectiveness of accounting information systems has no effect on employee performance.*" (Meiryani, Lindawati, & Fauziah, 2019, pp. 2925-2931).

1.7. Process

Pour defines process as a sequence of predetermined activities carried out in order to achieve predetermined business objectives. (Pour, 2006, p. 26). According to Gála, Pour and Šedivá, the process is defined as a set of interrelated or interacting activities that converts inputs into (Gála, Pour, & Šedivá, 2015, p. 19).

According to Pour, it is possible to define and analyze for each business process these:

- The value that the process adds to the final product.
- Information and material-energy inputs of the process.
- Information and material-energy outputs of the process.
- Owner of the process.
- Customers of the process.
- Time required to implement the process.
- Costs required to implement the process.
- Internal logic of the process.

Like data, we can categorize processes in informatics according to various aspects (Pour, 2006, p. 26). One of the basic approaches to process categorization is broken down by processes according to their importance for corporate management and its overall results to:

- **Basic processes** – ensure major business activities directly related to meeting customer needs. They have a decisive share of the "value" of the final product and therefore the performance and quality of the whole company. An example of such a process can be the contract management process.
- **Support processes** – are processes taking place within the enterprise and have a supporting character for basic processes, such as material supply processes.
- **Management processes** – (or administrative processes) constitute processes by which the company defines its organization and administrative tasks.

Another way of processes breakdown may be to internal and external processes, or intercompany processes (Pour, 2006, p. 26).

1.8. Function a functionality

According to Pour, the computer function is the content page of activities or computer science skills. In other words, in terms of the needs of the user, what computer science can or cannot (Pour, 2006, p. 24). According to Gála, Pour and Šedivá function is an algorithm (Gála, Pour, & Šedivá, 2015, p. 223).

Pour writes that functionality is a hierarchically arranged summary of the provided, required, or planned functions (Pour, 2006, p. 24).

2. HOS analysis

The method of HOS analysis was developed by Chvátalová and Koch at the Faculty of Business and Management at University of Technology in Brno to evaluate the effectiveness of information systems (Chvátalová & Koch, 2013, p. 451).

HOS analysis is according to Chvátalová and Koch a method used by organizations for the purpose of assessing and investing in information systems (Chvátalová & Koch, 2013, p. 453). HOS analysis can also be used to change information system management strategies using ZEFIS portal ("On-line systém pro posouzení efektivnosti informačních systémů: ZEFIS", 2019). The HOS method classifies information systems and organizations for their managers and enables them to act if the effectiveness of information systems is sufficient, or to determine whether it should be improved and in what specific areas (subsystems). HOS method was formally described in the publication (Koch & Chvátalová, 2013, pp. 34-27) by analogy also in the publication (Chvátalová & Koch, 2013, pp. 453-456).

Information systems (IS) are composed of individual subsystems according to Chvátalová and Koch, S_i, i=1,…,8. They can also be called as components, parts, features, areas, and other (Koch & Chvátalová, 2013, p. 453). According to Koch, the information system is divided into these subsystems ("On-line systém pro posouzení efektivnosti informačních systémů: ZEFIS", 2019):

- **Hardware (Technika)** – good hardware is one that is fast enough and reliable
- **Software (Programy)** – information systems and applications used in the company
- **Orgware (Pravidla)** – rules, directives and working procedures on how to work with IS and ICT in general
- **Peopleware (Pracovníci)** – ability to work according to the rules without unnecessary user caused errors
- **Dataware (Data)** – determines whether the data is complex, securely stored and protected
- **Customers (Zákazníci)** – examines whether customer-friendly processes are
- **Management (Provoz)** – verifies if workers have appropriate support

On the ZEFIS portal, as of the date of writing this post, the above 7 subsystems are implemented and the evaluation is carried out on the basis of input information entered in the forms on the web application ("On-line systém pro posouzení efektivnosti informačních systémů: ZEFIS", 2019)

3. HOS analysis of the specific small business company up to 10 employees

According to Koch, the notion of (or meaningfulness) is the degree of achievement of a set goal. The goal in our case is properly selected, set up and operated information systems (IS) and company processes without defects, vulnerabilities and errors. Effectiveness of the ideal company and its information systems is then 100%, which is not common in real life ("On-line systém pro posouzení efektivnosti informačních systémů: ZEFIS", 2019).

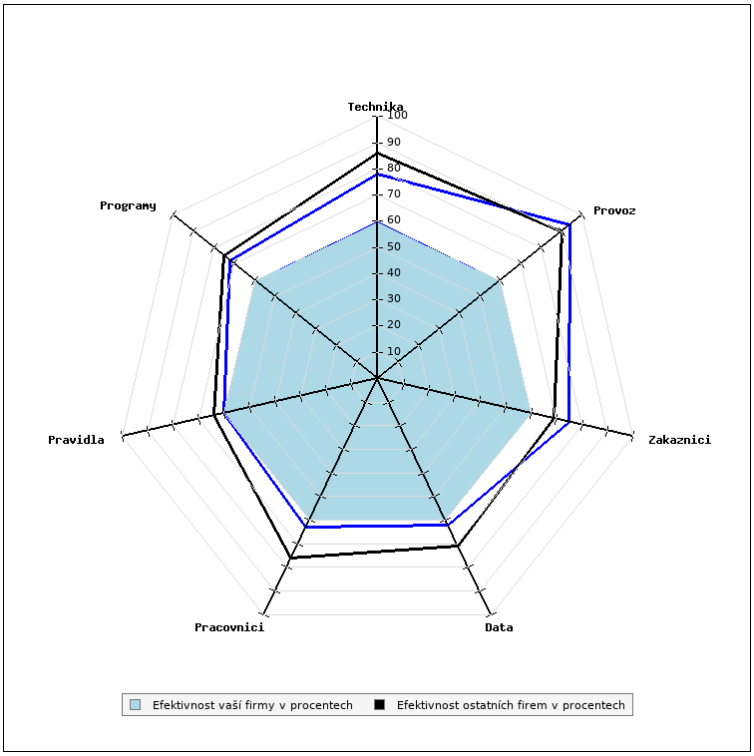


Figure 2: The overall effectiveness of using Microsoft Office in the invoice creation (accounting) process analyzed in small business companies up to 10 employees.
Source: "On-line systém pro posouzení efektivnosti informačních systémů: ZEFIS", 2019.

On the graph in (Figure 2), which is shown on the ZEFIS web portal for overall results, you can see an estimate of the effectiveness of each subsystem. For the analyzed small business company, the **overall estimated effectiveness of using the Microsoft Office information system in the invoice creation process is 60%**. According to Koch and his ZEFIS portal, the smallest sub-efficiency of the information system subsystem is a value that indicates the overall efficiency of the use of information systems in the analyzed company.

The main task of deploying and operating an information system should be to seek a balanced solution, where all areas (subsystems) should have approximately the same effectiveness value. Such a solution would have the least cost at the highest effectiveness, according to Koch. According to Koch, effectiveness is calculated on the ZEFIS portal as a percentage of the sum of the deficiencies multiplied by their balance, compared to the double sum of match values and deficiencies relevant to the type of company. The resulting value is therefore between 50 % and 100%, when 50% means that all best practices tested have been breached and 100% means a full match with the ideal state of the company type, in our case a trading company with up to 10 employees. The use of this scale takes into comparision the fact that even a poorly operated system does not have zero meaningfulness, so the lower limit has been set in this way ("On-line systém pro posouzení efektivnosti informačních systémů: ZEFIS", 2019).

The graph on (Figure 2) also shows the total effectiveness value of other companies, so it is possible to compare the results of the analyzed company with the other companies in the same sector. These values are constantly recalculated, so they are recalculated over time according to the number of data in the ZEFIS web portal database. The portal ZEFIS is the data source for this article which contains more than 3,500 companies, processes and audits from more than 10,000 respondents. The representation of

small companies up to 10 employees in audits of information systems is on the ZEFIS portal almost 12% of the total number of audits, according to the business sector, companies are represented in audits of information systems almost 17% and in processes accounting of 12%.

Table 1. Comparison of the effectiveness of the use of information systems of the analyzed small business up to 10 employees with other companies.

Subsystem	Hardware	Software	Orgware	Peopleware	Dataware	Customers	**Managament**
Analyzed company	78 %	72 %	60 %	63 %	62 %	75 %	**94 %**
Other companies	86 %	75 %	64 %	76 %	71 %	69 %	**90 %**

Source: "On-line systém pro posouzení efektivnosti informačních systémů: ZEFIS", 2019.

The internal audit was carried out using the ZEFIS portal. The audit was initiated on 7.3.2019 and completed on 30.11.2019. To this audit has contributed analyzed company's employees with filling of the forms. There have been 30 questions answered by each employee working with the accounting process – invoice creation. The results of this internal audit are indicative and are based on respondents' responses from the company analyzed. (Table 1) shows a comparison of the analyzed small business company with other companies in the same business area. The HOS analysis by ZEFIS shows that the operational audit of the use of the Microsoft Office information system in the accounting process of invoice creation turned out better compared to other businesses. The industry average of operating effectiveness of similarly size companies reaches 90% (total effectiveness of all subsystems combined is 60 %), and the analyzed company has an estimated operating effectiveness of 94% (total effectiveness of all subsystems combined is 57 %) ("On-line systém pro posouzení efektivnosti informačních systémů: ZEFIS", 2019).

Table 2. Weaknesses and mismatches of the process.

Label	**Significance**	**Mismatch**
N75	High	Workers do not know the rules for working with the information system
N84	High	Risk of loss and misuse of local data
N87	High	Risk of leaking passwords to the system
N59	Medium	Workers are missing some data or functions / features
N85	Medium	Security threat from internet access
N86	Medium	Risk of data misuse, virus attack
N74	Low	Staff would welcome training on the information system
N81	Low	Poor application control
N83	Low	Higher printing costs

Source: "On-line systém pro posouzení efektivnosti informačních systémů: ZEFIS", 2019.

(Table 2) lists the found usage weaknesses and mismatches of the analyzed process recommended by ZEFIS. High significance identified mismatches include that the workers do not kwon the rules for working with the information, the risk of loss and misuse of local data, and last but not least, the risk of leaking user passwords to the system ("On-line systém pro posouzení efektivnosti informačních systémů: ZEFIS", 2019).

4 Discussions

The ZEFIS web portal as a source of research data has enhanced greatly since 2013 in terms of the amount of information it provides. According to Chvátalová and Koch, ZEFIS had in 2013 information about a sample of 425 companies from the Czech Republic and Slovakia from 2000 respondents (Chvátalová & Koch, 2013, p. 456). By the time of writing this article, the web portal had 10,000 respondents and the sample of companies spread to 3,500 ("On-line systém pro posouzení efektivnosti informačních systémů: ZEFIS", 2019).

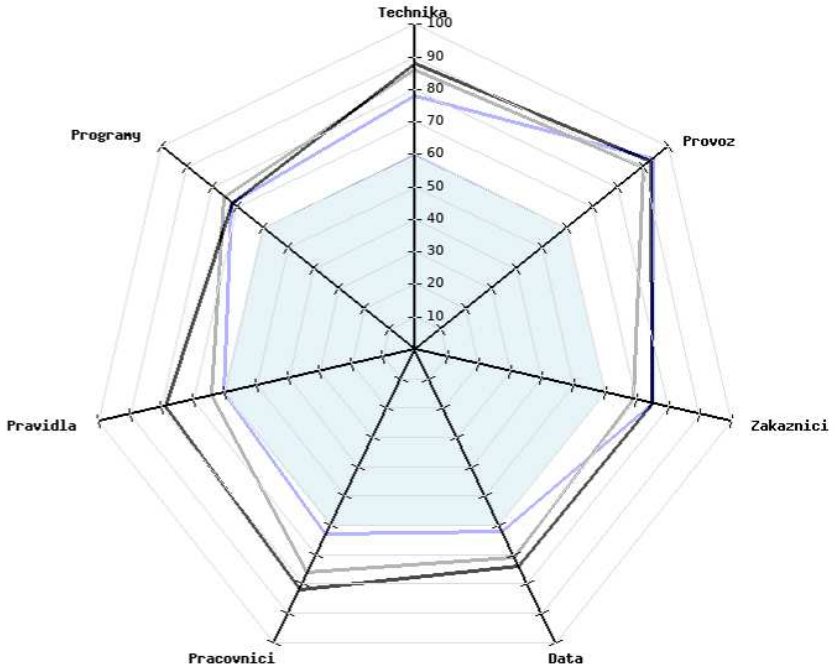


Figure 3: The combined effectiveness of information systems in the corporate processes of small companies up to 10 employees.
Source: Own processing together with input charts from "On-line systém pro posouzení efektivnosti informačních systémů: ZEFIS", 2019.

On the basis of the information found, I have compiled a combined HOS diagram based on graphic outputs from the ZEFIS portal, consisting of a trend of combined effectiveness in the use of small company information systems processes and the specific effectiveness of the use of information systems in small companies, both in a particular accounting process, as well as a comparison to the same processes of other equally large companies operating in the same sector.

The graph on (Figure 3) shows the cumulative statistical effectiveness of all analyzed processes by respondents of small companies up to 10 employees on the ZEFIS portal. The line that passes on the "Pravidla" (Orgware) axis of 60% shows the effectiveness of subsystems on each axis of the graph for the analyzed company. The overall effectiveness of the company analyzed is determined by the lowest effectiveness value and is indicated by a bright solid area passing on the "Technika" (Hardware) axis of 60%. The effectiveness of other companies with the same processes is determined by the line that passes on the "Operation" (Management) axis 90%.

The graph shows that small companies under 10 employees generally use the best practices in the subsystem of the management of information systems, on the contrary, the least of the best practices are used in the software of information systems.

5 Conclusion

Evaluation of effectiveness and finding weaknesses in the use of information systems in the company's processes was evaluated on the basis of 7 subsystems of information systems. The results were shown by the HOS diagram and the weaknesses of use were sorted into a table according to the significance. The presented results were achieved on the analyzed small business companies up to 10 employees and equally large other companies in the same field of operation.

According to Chvátalová and Koch, small companies up to 10 employees had a very unbalanced ratio between the effectiveness of individual subsystems (Chvátalová & Koch, 2013, p. 462). Currently, the highest efficiency of information system subsystems for small business companies is the following:

management – 93 %, hardware – 88 %, peopleware – 82 %, orgware – 79 %, customers – 75 %, dataware – 74 %, software – 72 %. The least of the best practices apply small businesses to the software of information systems, and the most into the management subsystem and to the support of information systems.

In the next part of the research, I would like to focus on the "Peopleware" subsystem, which today accounts for the largest part of the expenses of the companies. The direction in which the process of finding a new methodology could be is to find as many places as possible that are not automated. The methodology will therefore aim to find processes that are not sufficiently automated and ideally propose how to automate them. The idea would also be to analyze the patterns of behavior of users of information systems in ordinary work activities. Based on these behavioral patterns, new heuristics could be found using neural networks and predicting expected actions by users that could help improve current non-automated information system processes.

References

Bartoňková, H. (2010). *Firemní vzdělávání*. Praha: Grada.

Gála, L., Pour, J., & Šedivá, Z. (2015). *Podniková informatika: počítačové aplikace v podnikové a mezipodnikové praxi (3., aktualizované vydání)*. Praha: Grada Publishing.

Ghosh, J. (2019). The Blockchain: Opportunities for Research in Information Systems and Information Technology. *Journal Of Global Information Technology Management*, 22(4), 235-242. https://doi.org/10.1080/1097198X.2019.1679954

Guo, J. X. (2019). Measuring Information System Project Success through a Software-Assisted Qualitative Content Analysis. *Information Technology And Libraries, 38*(1), 53-70. https://doi.org/10.6017/ital.v38i1.10603

Chvátalová, Z., & Koch, M. (2013). Using the HOS Method for Evaluating the Efficiency of Environmental Information Systems. In *International Symposium on Environmental Software Systems* (pp. 451-463). Springer, Berlin, Heidelberg.

Kitsios, & Kamariotou. (2019). Strategizing Information Systems: An Empirical Analysis of IT Alignment and Success in SMEs. *Computers*, 8(4), 74. https://doi.org/10.3390/computers8040074

Koch, M., & Chvátalová, Z. (2013). Information system efficiency as an attribute in environmental information systems. In International Symposium on Environmental Software Systems (pp. 31-43). Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-41151-9

Kuhlen, R. (1991). Zur Theorie informationeller Mehrwerte [Online]. *Wissensbasierte Informationssysteme Und Informationsmanagement*. Received from http://www.kuhlen.name/MATERIALIEN/Publikationen1990-1994/theorie-informationeller-mehrwerte-1991.pdf

Meiryani, Islami, N. M., & Kashurnikov, S. N. (2019). The Effect of Company Sizes, User Involvement of Information System, and Top Management Support on Accounting Information System Performance. *International Journal Of Engineering And Advanced Technology, 9*(1), 2089-2096. https://doi.org/10.35940/ijeat.A9652.109119

Meiryani, Lindawati, A. S. L., & Fauziah, S. (2019). Information Technology and Accounting Information Systems on Employee Performance. *International Journal Of Engineering And Advanced Technology, 9*(1), 2925-2931. https://doi.org/10.35940/ijeat.A1249.109119

Okumura, M., & Fujimura, S. (2019). How Do you Migrate your System to the Cloud Environment? An Example of Conversion from Silo Type to Horizontal Type. In *2019 ACM SIGUCCS Annual Conference on - SIGUCCS '19* (pp. 51-56). New York, New York, USA: ACM Press. https://doi.org/10.1145/3347709.3347802

On-line systém pro posouzení efektivnosti informačních systémů: ZEFIS [Online]. (2019). Retrieved November 29, 2019, from https://www.zefis.cz/

Ondrák, V., Sedlák, P., & Mazálek, V. (2013). *Problematika ISMS v manažerské informatice*. Brno: Akademické nakladatelství CERM.

Plamínek, J., & Fišer, R. (2005). *Řízení podle kompetencí*. Praha: Grada.

Pour, J. (2006). *Informační systémy a technologie*. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu.

Požár, J. (2014). Kybernetická kriminalita v organizaci [Online]. *Právo-Bezpečnost-Informace*. Retrieved from http://www.teorieib.cz/pbi/files/51-31-Pozar_01-2.pdf

Sklenák, V. (2001). *Data, informace, znalosti a Internet*. Praha: C.H. Beck.

Široký, J. (2011). *Tvoříme a publikujeme odborné texty*. Brno: Computer Press.

Šmída, F. (2003). *Strategie v podnikové praxi*. Praha: Professional Publishing.

Vodák, J., & Kucharčíková, A. (2007). *Efektivní vzdělávání zaměstnanců*. Praha: Grada.

Vymětal, D. (2009). *Informační systémy v podnicích: teorie a praxe projektování*. Praha: Grada.

Walker, I. (2013). *Výzkumné metody a statistika*. Praha: Grada.

Autor contact
Ing. Tomáš Hink
Brno University of Technology
Faculty of Business and Management
Department of Informatics
Kolejní 2906/4, 612 00 Brno
Czech Republic
Tel.: +420 739320691
E-mail: me@tomashink.cz

Digitální transformace a její vliv na organizační chování
Ing. Petra Holendová

Abstrakt

Cílem tohoto článku bylo provést literární rešerši z oblasti digitální transformace na základě dostupných zdrojů a poté zmapovat její vliv na organizační chování v podniku.
V rámci literární rešerše byly vymezeny teoretické pojmy, které byly důležité k pochopení článku. Mezi tyto pojmy patří digitální transformace, digitalizace, digitalizace a organizační chování.
Digitální transformace představuje nový způsob propojení lidí, dat a procesů. Jedná se o přechod na digitální technologie ve všech aspektech lidského chování. Aby společnosti zvládaly přechod ze zastaralých zařízení, a přitom reagovaly na nové příležitosti, které se jim nabízí, je nutné transformovat jejich podnikání. Digitální transformace převládá ve všech odvětvích, avšak přesto je velmi náročné ji aplikovat na organizační chování podniku.

Účel: Cílem tohoto článku bude provést literární rešerši z oblasti digitální transformace na základě dostupných zdrojů a poté zmapovat její vliv na organizační chování v podniku.

Klíčová slova: digitální transformace, podnik, digitalizace, digitizace, organizační chování

JEL klasifikace: D23, M14

Úvod

V posledních letech se dbá ve společnostech mnohem více na kvalitu a snahu vše automatizovat. Ve firmě, které se zaobírá prodejem jednoho produktu jsem provedla dotazníkové šetření. Cíl této vybrané firmy byl, na marketingovém a ekonomickém oddělení, zefektivnit procesy pomocí automatizace. Po provedení sekundárních dat pomocí analýz bylo zjištěno, že zefektivnili aktivitu tohoto podniku.

I ve firmách, které se zaobírají na IT je přechod na automatizaci velice důležitý. Kvalita se stává neoddělitelnou součástí strategického rozhodování v rámci společnosti. Ve světě, zejména v rozvojových zemích, jsou pro digitální transformaci velmi důležitá data. Data jsou dnes dostupnější než kdykoliv dříve. Mají obrovský potenciál zásadně změnit způsob, jakým organizace pracují. Důležité je pochopení, že digitální svět není jen o sběru dat, kterých je v dnešní době „přesycený" trh, ale i o tom, jak je využít co nejefektivněji. Dalším velmi důležitým parametrem, které společnosti nesmí podceňovat je digitální transformace. Jedná se o nový způsob propojení lidí, dat a procesů. Oproti minulosti se jedná o velmi zásadní změnu, kterou provází přechod na digitální technologie v aspektech lidského chování (SystemOnline, 2018).

Digitální transformace

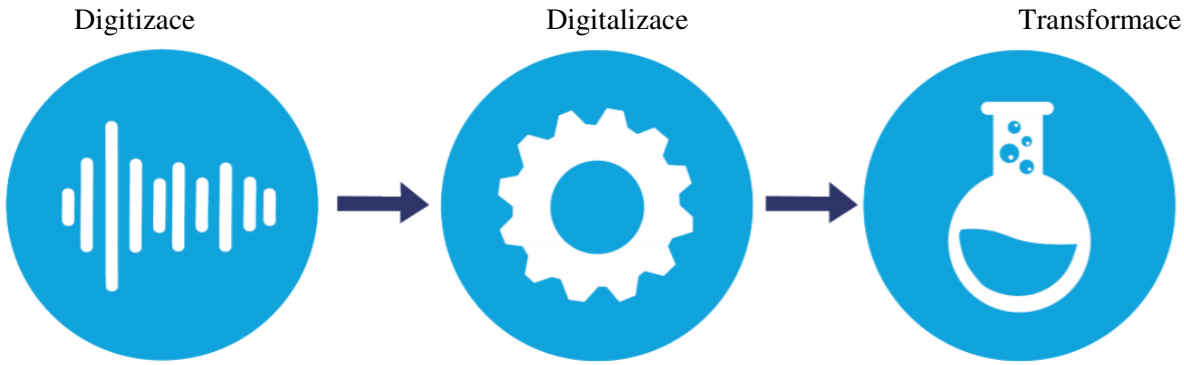
Digitální transformace v této době představuje úplně nový způsob propojení lidí, dat a procesů. Jde o zásadní změnu, kterou provází přechod na digitální technologie ve všech aspektech lidského chování. Firmy často zajímá, kde je vhodné s transformací do podnikání do digitální podoby začít a jaké změny jsou potřeba. Ředitel společnosti Data Centre Business Unit má radu pro začátky a podle mého názoru je to přesné vystižené zmiňované otázky.
„Soustřeďte se především na své podnikatelské cíle. Technologie vnímejte jako důležitý prostředek pro jejich naplnění, ale dnes není vhodná doba k zaseknutí se na technických detailech" – Kevin Leahy (SystemOnline, 2018).

Na pojem digitální transformace lze nahlížet více způsoby. V počátku ji přijalo mnoho systémů, jako například Cloud Computing, Saas. Digitální transformace se stala důležitým nástrojem k posílení business modelů ve 21. století.
Pro tento pojem existuje více definic. Bill Smarzo, který je považován za jeden z nejlepších influencerů v oblasti digitální transformace a velkých dat a vědy s daty. Současně je považován za „The Dead of Big Data, ji ve zkrácené formě pojal takto: *„Digitální transformace je aplikací, jenž je schopna produkovat, zpracovávat a přinášet větší efektivitu. Posiluje hodnotu klienta, stará se o zvládání rizik, risk managementu a objevuje nové peněžní příležitosti.“*
Další definicí podle firmy Grit, která provádí případové studie na automatizaci, digitální transformaci definuje pouze tak, že je spojená s využitím digitálních technologií v různých oblastech podnikání.

Obecně ve 21. století představuje digitální transformace úplně nový způsob propojení lidí, dat a procesů. Jde o zásadní změnu, kterou provází přechod na digitální technologie ve všech aspektech lidského chování. Hlavním cílem digitální transformace je přechod od zastaralých způsobů práce k těm efektivnějším, aneb koncept „bez papírování“. Zároveň je nutné hlídat si vhodnost používaných digitálních technologií.

Další definici, která se publikuje na portálu i-scoop.eu zní: „Digitální transformace je cesta s více propojenými cíli, která usiluje o nepřetržitou optimalizaci napříč procesy, divizemi a obchodním ekosystémem, kde se budují správné mosty (mezi front-endem a back office, lidmi, týmy, technologiemi), které jsou klíčem k úspěchu“ (Heinze, 2019).

Ze všech těchto definicí vyplývá, že digitální transformace není pouze malou změnou, ale je to změna užitých metod, nebo jejich vylepšení za použití technologií. Digitální transformace má komplexní a úplný dopad na společnost. S digitální transformací jsou spojeny pojmy digitizace a digitalizace, viz obrázek č. 1 (Denevy, 2018).



Obrázek 2: Pojmy (digitizace, digitalizace, transformace), dle Denevy

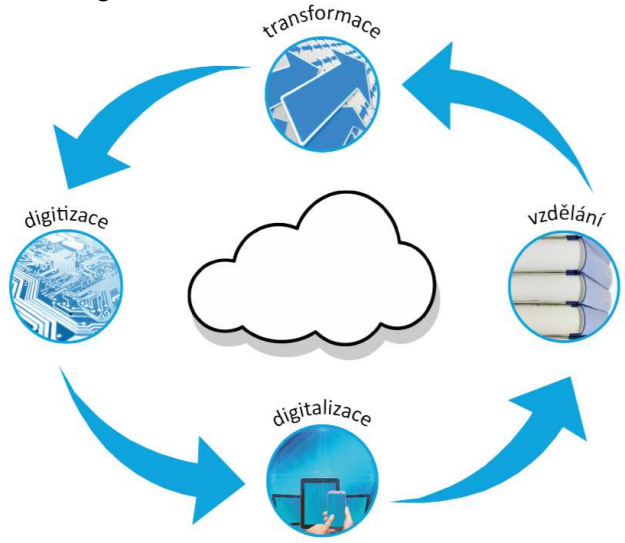
Pojem číslo 1 digitizace lze zjednodušeně popsat jako data neboli konverze. Pokud chce zákazník použít určitou informaci, je potřeba ji mít v digitální podobě, aneb, aby ji byl schopný přijmout počítač. Jakmile z „papírové formy“ převedete informaci do „digitální formy“, lze to definovat jako pojem digitizace.
Po převedení informací do digitální formy následuje proces, jako digititalizaci a digitální transformace jako efekt. Uložená data a informace budou zbytečná, pokud se nevyužívají k různým funkcícm ke zlepšení v podniku a jeho procesů. Ve společenském významu, by digitalizace znamenala způsob, jak bychom ovlivňovali okolí s používáním digitálních přístrojů.

Vliv digitalizace má dopad na stávající postupy, procesy, kapacity i schopnosti podniku. Manažeři i zaměstnanci čelí tváří v tvář několika výzvám a podniky musí poskytnout vhodné prostředí k překonání bariér s interními i externími zúčastněnými stranami. Společné postupy jsou nutné k zajištění transparentního toku informací, zboží a hotovosti. Je nutné upravení organizační struktury, podnik musí

zajistit zaměstnancům školení, aby disponovali potřebnými schopnostmi pro nové úkoly, role a odpovědností (Beinhaus a Haddud, 2018).

Transformace urychluje existující a globální změny v podnicích. Je důležité zmínit, že tyto pojmy jsou zde definovány pouze zjednodušeně a budou více rozebrány v dalších kapitolách.

Model digitální transformace



Obrázek 3: Model digitální transformace (dle Smarza)

Proces digitální transformace není lineární, ale cyklický. Digitální svět se neustále vyvíjí a rozvíjí, a tudíž je potřeba, aby data byla znovu zdigitalizována a implementována do nových procesů (Denevy, 2018).

Význam digitální transformace je velice jednoduchý, a to zefektivnění pracovních postupů. Jde tedy hlavně o zamezení ztráty času následkem vykonávání dostatečně neefektivních aktivit. Tomuto všemu může zabránit digitální transformace, zavádění používání digitálních technologií v práci. Lidé nemohou stíhat sami svoji práci, proto je potřeba změnit práci jako takovou, nikoliv spoléhat pouze na lidský faktor (Digiskills, 2019).

Přínos digitální transformace pro společnost-když je vhodně vybraná metoda pro digitální transformaci je podnik schopný zvýšit svoji reakci a schopnost na tržní změny. Jedním z příkladů je lepší uchopení virtualizačních technologií, díky kterým jsou firmy schopné odpoutat se od vlastnictví a provozu nákladných a náročných výpočetních infrastruktur, a mohou tedy tyto položky využívat pouze jako služby. Tato změna jim potom zajišťuje pružnou reakci na případné výkyvy v potřebě výpočetní techniky, například u sezónního prodeje, nárůstu prodeje vyvolaný reklamní kampaní.

Tato flexibilita se stejnou měrou propisuje i dovnitř podniku, kdy je jednodušší díky zavedení moderních technologií zpracovávat a vyřizovat interní požadavky zaměstnanců, dokonce i při zvýšení poptávky. Samozřejmě to platí i naopak, ve smyslu snižování nákladů při útlumu firmy (Webová integrace, 2012).

Největším přínosem digitální transformace pro zákazníky spočívá v tom, že digitální transformace dopomáhá k jejich samostatnosti. Ve chvíli, kdy je vše správně nastavené, získává zákazník kvalitní informace právě v okamžiku, kdy je potřebuje. To snižuje závislost na osobním poradenství, a to jak na pobočce, tak i přes call centra (Webová integrace, 2012).

Organizační chování

Na základě poznatků z výzkumů a šetření se disciplína zvaná Organizační chování vysvětluje jako disciplína týkající se existence lidí v organizacích, podstaty chování jednotlivce a skupin, jejich motivace, pracovních postojů, socializace, kooperace, podstata organizační kultury atd (Dědina, 2005).

Dalším předpokladem pro definování organizačního chování je fakt, že žádný podnik není izolovaná jednotka nebo uzavřený systém. Je součástí prostředí, které na něj působí, a on působí na ně. Na základě tohoto se můžeme říct, že organizační chování tak je ovlivňováno interními a externími faktory prostředí.

Za interní faktory považujeme vnitřní zdroje a kapacity, díky kterým organizace dosahuje stanovených cílů. Mezi nejvýznamnější faktory externího prostředí patří zejména proces globalizace, rozvoj a implementace informačních technologií (Dědina 2005).

Za interní faktory jsou považovány vnitřní zdroje a kapacity (hmotné a nehmotné zdroje, finanční zdroje, lidské zdroje, koordinační kapacita), pomocí kterých organizace dosahuje stanovených cílů a kterými je zároveň limitována. Mezi v současné době nejvýznamnější faktory externího prostředí patří zejména proces globalizace, rozvoj informačních technologií, legislativa, sociální a demografické trendy (Hwang, P, 2009).

Přístupy organizačního chování a řízení

Jeden z přístupu organizačního chování je operační přístup, který propojuje znalosti teorie s tím, co manažeři v praxi dělají. Vychází se ze znalostí typických pro management, které byly vytvořeny pro situace týkajících se manažerů.

V tabulce č. 1 jsou rozepsány vybrané přístupy k organizačnímu chování a řízení a jejich vlastnosti. V poslední kolonce je rozepsán názor autorky.

Tabulka č. 1: Přístupy organizačního chování (Nelson)

Přístup	**Vlastnosti/Principy**	**Názor autorky**
McKinseyův rámec „7S“	Strategie, struktura, systémy, styl, zaměstnanci, sdílené hodnoty, dovednosti	Pokud se společnost inspiruje přístupem McKinsey 7S, může to být usnadnění. Ve společnosti, která se zaobírá tématem marketingu byl tento rámec přínosem. Ihned se daly rozpoznat silné a slabé stránky.
Operační přístup	Počítá společně koncepce, principy, techniky, znalosti oddělené od dalších oblastí a manažerských přístupů. Vyvíjí klasifikační systém, který vychází z manažerských funkcí plánování, organizování, personalistiky, vedení a kontrolování.	Jelikož operační přístup vychází z manažerských funkcí plánování, organizování, personalistiky, vedení a kontrolování, je to vhodně přizpůsobeno i řízení firmy, ačkoliv mi zde chybí koordinace, která je podle mého názoru velmi důležitá.
Systémový přístup	Systémové pojetí je široce aplikovatelné. Systémy jsou	Zde je důležité zmínit, že přístupy z vnějšího prostředí mají stejnou váhu jako přístupy

	ohraničené, avšak berou v úvahu interakci s vnějším okolím, tedy organizace jsou považovány za otevřené systémy. Uznává důležitost zkoumání vzájemných vztahů plánování, organizování a kontrolování v organizaci i v mnoha dalších subsystémech.	z vnitřního prostředí. Pokud tato rovnováha nebude dodržována, bude to mít vliv na organizační chování v podniku.
Spolupracující sociální systémy	Soustředění na mezilidské a skupinové aspekty vedení systému ke spolupráci. Rozšířená koncepce zahrnuje jakoukoliv spolupracující skupinu, která má jasný cíl.	Pokud je jasně definovaný cíl, například pomocí metodiky SMART, je pro společnost jednodušší cíl splnit a porovnávat hodnoty očekávané s hodnotami skutečnými.
Sociálně-technické systémy	Technický systém nejvíce působí na sociální systém (osobní postoje, skupinové chování). Zaměření na výrobu, podnikové činnosti a další oblasti, kde je těsný vztah mezi technickým systémem a lidmi.	Sociálně-technické systémy jsou zaměřené hlavně na výrobu a na nižší úrovně řízení a ignoruje řadu manažerských znalostí.
Manažerské úlohy	Původní studie zahrnovala pozorování vrcholových manažerů. Na základě této studie bylo identifikováno deset manažerských úloh, které byly rozděleny do skupin úloh: interpersonálních, informačních a rozhodovacích.	

Vliv digitální transformace na organizační chování

Základní věc, kterou je potřeba zmínit, je to, že digitální transformace není pouze technický problém, ale je to zejména kulturní změna uvnitř podniku. Pořád bude platit, že klíčovým prvkem bude i lidský faktor. A proto je potřeba se přizpůsobit i tomuto, provést změnu i v organizačním chování. Významnou pomoc zde hraje vzdělávání. Jde o to, že pokud chci, aby digitální transformace byla úspěšná z dlouhodobého hlediska, musím zajistit, aby byla firemní kultura nastavena tak, že všichni chápou nové technologie, postupy, procesy a způsoby uvažování a ztotožňují se s nimi. Neméně důležitá je i komunikace a spolupráce v rámci celého podniku.

Celá digitální transformace stojí na lidském faktoru. Podnik může mít sebelepší technologie, postupy, nicméně pokud nebude mít zaměstnance, kteří budou chápat význam digitální transformace, nebudou s tím ztotožnění, nikdy to nebude fungovat. Proto je potřeba, aby všechny změny byly dopředu promyšlené, upravilo se podle nich i organizační chování podniku a přizpůsobily se tomu jednotlivé dílčí kroky (Mitra, 2019).

Závěr

Digitální transformace má za cíl zefektivnit jednotlivé procesy ve firmě. Je velmi důležité, aby lidé i firmy na digitální transformaci reagovali a dostatečně ji využili. Množství firem má již digitální

transformaci za sebou a další se na ni intenzivně připravují. Jako základ u digitální transformace a pilíř, na kterém bude celá digitální transformace stát je rozhodně práce s daty.

Vzdělávání v oblasti dat je zaměřeno na stávající zaměstnance. Je však ale i potřeba být otevřený novým možnostem a vysloveně hledat talenty ale hlavně lákat nové talenty. A z toho nakonec vyplývá, že nové generaci zaměstnanců nejde „pouze“ o práci, ale o firemní kulturu, kam se dostanou. Je potřeba tuto kulturu inovovat a pracovat na přístupu k těmto zaměstnancům.

Celá digitální transformace stojí na lidském faktoru. Podnik může mít sebelepší technologie, postupy, nicméně pokud nebude mít zaměstnance, kteří budou chápat význam digitální transformace, nebudou s tím ztotožnění, nikdy to nebude fungovat. Proto je potřeba, aby všechny změny byly dopředu promyšlené, upravilo se podle nich i organizační chování podniku a přizpůsobily se tomu jednotlivé dílčí kroky.

Acknowledgement
Článek je výstupem juniorského projektu „Výzvy v managementu v digitální době“ Interní grantové agentury VUT Brno s registračním číslem FP-J-19-5910.

Reference

Hlavní trendy související s digitální transformací podniků. SystemOnLine. S přehledem ve světě informačních technologií [online]. © 2001-2019 [citace 2019-11-01]. Dostupné z: https://www.systemonline.cz/virtualizace/hlavni-trendy-souvisejici-s-digitalni-transformaci-podniku.htm

Mitra, A., Gaur, S. and Giacosa, E. (2019), "Combining organizational change management and organizational ambidexterity using data transformation", Management Decision, Vol. 57 No. 8, pp. 2069-2091. https://doi-org.ezproxy.lib.vutbr.cz/10.1108/MD-07-2018-0841

Heinze, Aleksej; Griffiths, Marie; Fenton, Alex; Fletcher, Gordon (2018). "Knowledge exchange partnership leads to digital transformation at Hydro-X Water Treatment, Ltd". Global Business and Organizational Excellence. 37 (4): 6–13. doi:10.1002/joe.21859.).

Henderson, J.C. and Venkatraman, N. (1993), "Strategic alignment: leveraging information technology for transforming organizations", IBM System Journal, Vol. 32 No. 1, pp. 481-494. https://www-emerald-com.ezproxy.lib.vutbr.cz/insight/content/doi/10.1108/MD-07-2018-0841/full/html#ref036

Digitální transformace. Digiskills. [online]. © 2019 [citace 2019-11-01]. Dostupné z: https://www.digiskills.cz/blog/digitalni-transformace

C. Ebert and C. H. C. Duarte, "Digital Transformation," in *IEEE Software*, vol. 35, no. 4, pp. 16-21, July/August 2018. doi: 10.1109/MS.2018.2801537

Digitální transformace. Webová integrace. [online]. © 2012 [citace 2019-11-11]. Dostupné z: http://www.web-integration.info/cs/blog/digitalni-transformace-co-prinasi-a-jak-zacit/

DĚDINA, Jiří a Václav CEJTHAMR. Management a organizační chování: manažerské chování a zvyšování efektivity, řízení jednotlivců a skupin, manažerské role a styly, moc a vliv v řízení organizací. Praha: Grada, 2005, 339 s.: il. ISBN 80-247-1300-4.

Průmysl 4.0 má významný dopad na návratnost investovaného kapitálu (ROCE). SystemOnLine. S přehledem ve světě informačních technologií [online]. © 2001-2018 [citace 2019-11-27]. Dostupné z: https://www.systemonline.cz/clanky/co-vyzaduje-prumysl-4.0-od-managementu-firmy.htm

Korbel, P. (2018). Průmyslová revoluce 4.0: Za 10 let se továrny budou řídit samy a produktivita vzroste o třetinu. Hospodářské noviny [online]. © 1996-2018 [cit. 2018-11-27]. Dostupné z: https://byznys.ihned.cz/c1-64009970-prumyslova-revoluce-4-0-za-10-let-se-tovarny-budou-riditsamy-a-produktivita-vzroste-o-tretinu

Gupta, S., Kumar, S., Singh, S.K., Foropon, C. and Chandra, C. (2018), "Role of cloud ERP on the performance of an organization contingent resource-based view perspective", The International Journal of Logistics Management, Vol. 29 No. 2, pp. 659-675.

Hwang, P. and Gaur, A.S. (2009), "Organization efficiency, firm capabilities and economic organization of MNEs", Multinational Business Review, Vol. 17 No. 3, pp. 143-162

March , JG (1991), „Průzkum a využívání v organizačním učení",Organization Science, sv. 2č.1, str.71-87.

Nelson , L. (2003), „Případová studie organizačních změn: důsledky pro teorii",The Learning Organization, sv. 10No.1, str.18-30.

Schein, E.H. (1990), "Organizational culture: what it is and how to change it", in Kazak, A.E. (Ed.), Human Resource Management in International Firms, Palgrave Macmillan, London, pp. 56-82

Kontakt na autora
Ing. Petra Holendová
Vysoké učení technické v Brně
Fakulta podnikatelská
Ústav managementu
Kolejní 2906/4, 612 00 Brno
Česká republika
Tel.: +420 721 148 803
E-mail: xpholen01@vut.cz

Vyhodnocení aspektů ovlivňující odměňování vysoce postavených manažerů
Kateřina Jančíková

Abstract
Purpose of the article: Účelem článku je vyhodnotit aspekty (faktory), které ovlivňují variabilní odměny u vysoce postavených manažerů ve velkých podnicích České republiky a jaké faktory ovlivňují celkovou odměnu. U vybraných aspektů bude zjišťována jejich korelace a jednotlivé aspekty budou sloučeny využitím faktorové analýzy. Odměňování manažerů je klíčovým procesem v celém podniku, neboť udržuje schopné pracovníky a zvyšuje jejich loajalitu. Právě vztah mezi managementem a vlastníkem podniku je velmi specifický, neboť management by měl usilovat o dosažení cílů, které definovali vlastníci. V určitých případech ovšem manažeři sledují jen vlastní užitek, čímž rostou náklady zastoupení.
Methodology/methods: Pro dosažení hlavního cíle článku je využito nejprve sekundárního výzkumu a následně jsou využita data z empirického výzkumu. Pro sběr dat bylo využito strukturovaného dotazníkového šetření. Respondenti byli top manažeři a získané výsledky byly vyhodnoceny prostřednictvím softwaru IBM SPSS Statistics v. 24. Mezi využité matematicko-statistické metody patří zjišťování korelace mezi aspekty a vyhodnocení prostřednictvím Chí-kvadrát testu a faktorová analýza.
Scientific aim: Posoudit, jaké faktory ovlivňují variabilní složku mzdy u manažerů a jaké faktory ovlivňují celkovou odměnu manažerů (CEO). Článek identifikuje faktory prostřednictvím faktorové analýzy.
Findings: Zjištění ukazují, že mezi významné faktory, které ovlivňují výši odměny manažerů, patří vývoj tržní hodnoty podniku a skupina interních finančních ukazatelů podniku. Obě tyto manifestní proměnné v sobě ukrývají další faktory.
Conclusions: Z provedené analýzy vyplynulo, že variabilní složku mzdy u CEO ovlivňují ukazatele výkonnosti podniku a celková výše odměny je následně ovlivněna i osobností manažera, jeho schopnostmi a životními zkušenostmi.
Keywords: odměňování, mzda, top management, faktorová analýza
JEL Classification: D91, M52

Introduction

Podniky i ekonomika vstupují do nové fáze digitalizace a automatizace. Tato éra je vnímána jako znalostní ekonomika a charakteristikou tohoto období budou pracovní týmy, které označujeme jako intelektuální kapitál (Pedro et al., 2018; Secundo et al., 2018). Pracovníci, v jejichž rukou bude soustředěn intelektuální kapitál, jsou nuceni po celou dobu pracovat jako zaměstnanci podniku. Mezi tyto pracovníky ovšem řadíme i management podniku, kdy se jedná o velmi specifickou skupinu pracovníků. Jejich odměna je komplexnější, ovlivňuje ji více aspektů, a proto se stále hledá nejvhodnější kontrakt, který by zvýšil motivaci těchto pracovníků a sladil zájmy managementu a vlastníků firmy. I v nejmodernějších motivačních schématech hraje významnou roli dosahovaný zisk. Dostatečně velký zisk dává podnikům prostor pro řešení případných konfliktů mezi zaměstnavatelem a zaměstnanci a je zároveň potenciálem pro zvládání vztahů firmy s okolím (Janeček, Hynek, 2010).

Mzdy generálních ředitelů (CEO) dlouho přitahovaly pozornost. Po poslední finanční a hospodářské krizi, kdy byly odhaleny závažné nedostatky v postupech korporátního odměňování, byly předmětem intenzivních debat, zda průřezové rozdíly v odměňování CEO mohou být plně zdůvodněny ekonomickými základy (Bizjak et al., 2011; Faulkender, Yang, 2010).

1 Teoretická východiska

Společným rysem většiny dosavadních výzkumů a zkoumané literatury je fakt, že zkoumá odměny CEO z pohledu ex ante. Tedy na základě názoru, že současný systém odměňování by měl být spojen s uplynulým výkonem manažera. Tato perspektiva předpokládá pozitivní spojení mezi mzdou CEO a předcházející výkonností, která signalizuje budoucí schopnosti generálních ředitelů úspěšně řídit firmu (Balafas, Florackis, 2014). Další perspektivou je pak to, že správní rady používají pro vyhodnocení výkonu manažera těžko měřitelné parametry. Abowd (1990) zjistil, že zvýšená citlivost na výkon

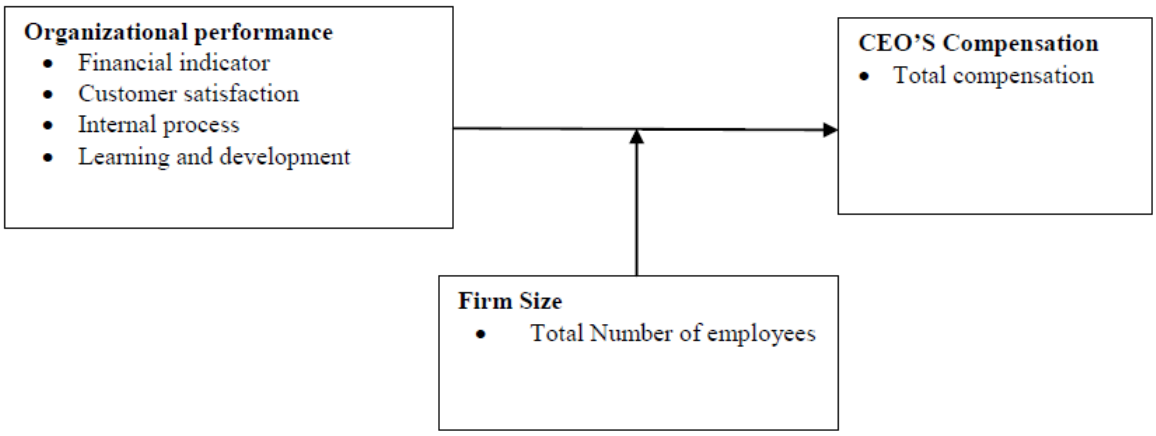
odměňování vede k lepšímu ekonomickému a tržnímu výkonu v následujícím fiskálním roce. Hays, Schaeffer (2000) shledávají, že plat generálního ředitele podává informace o budoucím výkonu podniku. Jejich výsledky tak můžou být použity jako podpora k tvrzení, že správní rady odměňují CEO za jejich řízení maximalizující hodnotu pomocí efektů, které nebyly dosud materializované (Balafas, Florackis, 2014).

Nejrozšířenější formou odměn jsou stále peněžité odměny. I ty ale mají své limity. Janeček, Hynek (2010) tvrdí, že od jistého okamžiku zvyšující se peněžní odměny ztrácí svoji účinnost a přestávají tak dostatečně pracovníka motivovat. Mezní užitek ze získaných dodatečných peněz je nižší než užitek ztraceného času, resp. než hodnota vloženého úsilí. Pracovníci, kteří si zajistili velmi vysoké příjmy a mají tak dostatečné osobní bohatství, nebudou reagovat očekávaným způsobem na zvyšující se mzdu. V takovém případě musí nastoupit speciální formy odměn, u kterých budou mít tito pracovníci dojem, že jsou výjimečné a nemá na ně nárok každý pracovník organizace. U top manažerů (CEO) jsou takovými formami odměn např. tantiémy, opční a akciové programy. Conyon, Freeman (2004) uvádí, že existuje pozitivní vztah mezi sdílenými plány odměňování (odměny provázané se ziskem podniku) a výkonností akciového trhu.

Výhodou této formy odměny je sladění zájmu vlastníka a manažera, čímž jsou následně sníženy náklady zastoupení. Při uzavření opční smlouvy je totiž ujednána kupní cena akcií. Jestliže tedy v průběhu období dojde ke zhodnocení tržní ceny akcií, pak toto zhodnocení je prémií odměňovanému (Coffee, 2005). Negativum spočívá ve faktu, že cena akcie odráží faktory, které manažer svým jednáním nemůže nikterak ovlivnit, jako např. technologický pokrok, vývoj úrokových sazeb, vývoj HDP, vlastnickou strukturu podniku, aj. (Coffee, 2005).

Při zkoumání složek odměn u CEO v různých zemích, se autoři potýkají s různorodostí v názvosloví jednotlivých složek, které tvoří odměnu manažera a jsou tedy považovány za celkovou odměnu či kompenzační balíček manažera. Liší se nejen země, ale odměny pro CEO se odvíjí také od průmyslu, resp, hlavního předmětu podnikání. Ve Velké Británii se používá termín „plán podílu výkonnosti“ a znamená totéž, co v USA „dlouhodobý motivační plán“. Dle Farmer (2008) tvoří základní odměnu manažera konzistentní částka, která je vyplacena každý měsíc a neexistuje riziko nevyplacení. CEO pak obvykle dostávají bonus, který je provázaný s výkonností podniku. U této formy odměny již riziko ztráty existuje, a to v případě poklesu výkonnosti podniku.

Řada studií uvádí (např. Anne et al., 2019; Farmer, 2008; Balafas, Florackis, 2014), že odměna manažera je silně ovlivněna výkonností podniku (kam se řadí finanční ukazatele, spokojenost zákazníka, úroveň interních procesů a vzdělání a rozvoj zaměstnanců). Výkonnost podniku, a tedy i celková odměna manažera, je pak ovlivněna velikostí podniku a tyto faktory společně ovlivňují výši mzdy manažera. Vztahy jsou popsány na obrázku 1.



Obrázek 1. Koncepční rámec odměny manažera. Zdroj: Anne et al. (2019).

Mzda manažera odráží cenu lidského kapitálu, tedy práce, kterou by manažer nabízel jinak na manažerském trhu. Hlavním předpokladem pro správné nastavení odměn je jejich motivace a ekonomická atraktivita. Hodnota práce top manažera je také ovlivněna jeho dosaženým vzděláním, zkušenostmi či osobními vlastnostmi. Jestliže bude jeho výkon neefektivní, neadekvátní a manažer vlivem toho o práci přijde, pak klesne jeho tržní hodnota. Nejdůležitějším hnacím motorem je tedy reputace manažera (Richter, 2005).

Gerhart et al. (2009) ve své studii uvádí, že správné nastavení odměn manažerů jako klíčových pracovníků podniku je v celém systému řízení výkonnosti podniku tou nejdůležitější částí. Současně s tím tvoří mzdové náklady podniku 60-95% podíl na celkových nákladech firmy. Správně nastavené odměňování, a tedy motivace těchto pracovníků, dává předpoklad k tomu, že tito klíčový pracovníci zůstanou podniku loajální, což snižuje náklady na nábor nových pracovníků a především se předchází rostoucím nákladům zastoupení (agency cost) (Gerhart et al., 2009; Wowak, Hambrick, 2010; Dalton et al., 2007). Na kontrakt odměny u top managementu je možné pohlížet ze dvou úhlů. První je provázání odměny s vývojem ceny akcie a ukazatelem je pak tržní cena akcie a zisk na akcii. To je možné u podniků, které vstupují na kapitálový trh. O tomto způsobu odměňování píší např. Klein, Coffee (2007), Fried, Shilon (2011), Kirkpatrick (2009) a další. Druhým způsobem je pak provázání odměny s ukazatelem ekonomické přidané hodnoty, k čemuž se přiklání autoři Stern, Wilett (2014), Moujib et al. (2011), Sabol (2017) a další.

Nastupuje doba, pro kterou bude klíčové zavádění nových technologií, automatizace, robotizace i umělé inteligence. Průmysl 4.0 bude znamenat změny ve fungování firem i pracovního trhu. Nová éra bude vyžadovat nové znalosti a dovednosti (PWC, 2019). Z průzkumu firmy PWC (2019), kterého se zúčastnilo 129 respondentů, 48 % respondentů (generální ředitelé společností) uvádí, že roboti nahradí méně než 10 % pracovní síly a 15 % respondentů uvádí, že lidský faktor je v jejich firmách zcela nenahraditelný.

V ČR většina generálních ředitelů pak mění pod vlivem všeobecného nedostatku pracovní síly přístup k řízení společností. Právě z důvodu nedostatku kvalifikovaných zaměstnanců je několikaletým trendem zvyšování mezd. Zaměstnavatelé také stále častěji řeší spokojenost vlastních zaměstnanců, jejich rozvoj a vzdělávání (PWC, 2019). V důsledku nedostatku lidí zaměstnavatelé v 78 % zvyšují mzdy a benefity, ve 47 % mají větší zájem o požadavky zaměstnanců a ve 43 % případů zlepšují kariérní, rozvojové a vzdělávací plány zaměstnanců (PWC, 2019).

2 Methodology

Hlavním cílem tohoto článku je nalézt klíčové ukazatele ve skupinových faktorech v oblasti odměňování vysoce postavených manažerů ve velkých podnicích v prostředí České republiky. Oblast odměňování je klíčovou oblastí motivace a udržení si klíčových zaměstnanců, mezi něž řadíme beze sporu i top management podniku. Dílčím cílem článku je identifikovat významné latentní proměnné, které ovlivňují variabilní složku mzdy u vybrané skupiny pracovníků. Data pro výzkum byla získána ze strukturovaného dotazníkového šetření, které probíhalo v prostředí velkých českých podniků v srpnu až září 2018. Následně tato data byla zpracována statistickým softwarem IBM SPSS Statistics v. 24 a bylo využito následujících metod:

- faktorové analýzy,
- závislosti mezi proměnnými prostřednictvím kontingenčních tabulek a vyhodnocení Pearsonovým Chí-kvadrát testem.

Podmínky, které podniky musely splňovat, aby byly vybrány pro primární výzkum, byly:

- geografická lokace,
- velikost podniku,
- předmět podnikání je zahrnut dle klasifikace CZ NACE do kategorie C – zpracovatelský průmysl.

Dle definovaných charakteristiky bylo pro výzkum vybráno 444 podniků z celé České republiky, jež se řadí mezi velké podniky (počet zaměstnanců je větší než 250 a obrat společnosti za předcházející sledované období byl větší než 50 mil. EUR). Dotazníkového šetření se zúčastnilo 75 firem.

Faktorová analýza je založena na výběru korelačních a parciálních korelačních koeficientů. Jejím cílem je objasnění korelační struktury skupiny manifestních proměnných na základě menšího počtu latentních proměnných, které nelze přímo změřit. K posouzení vhodnosti faktorové analýzy je možné využít dvou testů (Tarnanidis et al., 2015; Conti et al., 2014):

- Kaiser-Mayer-Olkinův koeficient (KMO) je koeficient, jehož hodnota se pohybuje v intervalu <0;1>. Čím bližší je hodnota číslu 1, tím vhodnější je daná skupina proměnných pro využití faktorové analýzy,
- Bartlettův test sféricity testuje nulovou hypotézu, že korelační matice proměnných je jednotková, tedy že proměnné jsou navzájem nekorelované.

Pro aplikaci faktorové analýzy bylo využito metody hlavních složek

3 Result and discussion

V teoretické rešerši byly popsány poznatky o odměňování vysoce postavených manažerů, resp. CEO. Variabilita jejich odměny je větší než u ostatních zaměstnanců, neboť i jejich povaha práce je variabilní. Současně se jedná o klíčové zaměstnance podniku, a proto je nutné vytvořit kontrakt, který bude CEO dostatečně motivovat a zvyšovat jejich loajalitu vůči podniku. Tento článek se tedy zaměřuje na zjištění faktorů, které ovlivňují variabilní část mzdy u těchto vybraných pracovníků.

Analyzovány byly tyto faktory:

- x_1 – hodnota ukazatele EVA (ekonomická přidaná hodnota),
- x_2 – dosažený tržní podíl podniku,
- x_3 – pracovní výkon manažera,
- x_4 – dosažený výsledek hospodaření podniku,
- x_5 – vývoj tržní hodnoty akcií společnosti,
- x_6 – výše dividend akcií společnosti.

Na základě statistických charakteristik zkoumaných skupin lze závěry prezentovat jako přibližný výsledek, který je omezený výslednou spolehlivostí. Ve výsledcích článku jsou popsány bariéry výzkumu a možnosti budoucího výzkumu.

Pro účely faktorové analýzy by měla být hodnota Kaiser-Meier-Olkinova testu (KMO test) minimálně 0,5, přičemž hodnota tohoto testu se pohybuje v intervalu <0;1>. K vyhodnocení vhodnosti tohoto testu bylo využito KMO testu a Bartlettova testu sféricity. Hodnota KMO testu byla v tomto případě 0,545 a signifikance Bartlettova testu byla 0,001, což znamená, že můžeme zamítnout hypotézu o sféricitě korelační matice (tedy že tato matice není jednotková). Je tedy možné použít tuto metodu pro vyhodnocení získaných dat.

Celkový rozptyl výkonnostních ukazatelů je vysvětlen podle hodnot, které představují rozptyl vysvětlený jednotlivými faktory. Výsledky prokazují, že pouze 2 faktory dosáhly minimální požadované hodnoty 1. Faktorová analýza tedy extrahovala 2 faktory, které vysvětlují rozdíly všech případů ve výši téměř 52 %. Hlavním výsledkem faktorové analýzy je rotovaná matice, která ukazuje sílu jednotlivých proměnných. Pro rotaci byla využita metoda Varimax. Jednotlivé faktory byly definovány následovně:

$$I1 = 0{,}803\, x_1 + 0{,}673\, x_2 - 0{,}513\, x_3 + 0{,}423\, x_4 \quad (1)$$

$$I2 = 0{,}840\, x_5 + 0{,}840\, x_6 \quad (2)$$

Indexy mohou určovat důležité faktory ovlivňující výši odměn CEO a dosahovat tak vyšší výkonnosti podniků i samotného managementu.

Tabulka 1. Extrakce variability do nových faktorů.

	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loading			Rotation Sums of Squared Loadings		
Komponenty	Total	% of VAR	% of Cumulative	Total	% of VAR	% of Cumulative	Total	% of VAR	% of Cumulative
1	1,66	27,69	27,69	1,66	27,69	27,69	1,54	25,75	25,75
2	1,41	23,49	51,19	1,41	23,49	51,19	1,53	25,45	51,19
3	0,94	15,66	66,85						
4	0,88	14,69	81,55						
5	0,59	9,89	91,44						
6	0,51	8,56	100						

Zdroj: vlastní zpracování.

Pro vysvětlení variability původních proměnných se nejvíce podílejí první dvě komponenty. První z nich vysvětluje variabilitu z 27,69 % a druhá z 23,49 %. Dohromady pak tyto dvě komponenty vysvětlují 51,19 % variability proměnných. Vzhledem k vhodnosti interpretace výsledného modelu nebyla zahrnuta třetí komponenta, která by přispěla k celkovému vysvětlení variability původních proměnných 15,66 % a celková variabilita by vzrostla na 66,85 %.

Výše provedená faktorová analýza byla vytvořena k objasnění faktorů, které ovlivňují variabilní složku mzdy CEO. Následně je vytvořen model odměňování CEO.

Z dotazníkového šetření byl prostřednictvím faktorové analýzy vytvořen zjednodušený model, který je postaven na 3 pilířích, které ovlivňují výši mzdy manažera a shrnutí je uvedené v Tabulce 2.

Tabulka 2. Pilíře zjednodušeného modelu odměňování vrcholových manažerů a jejich základní charakteristiky.

Fáze života manažera	Věk	nejpočetnější věková skupina respondentů byla 36 – 45 let
	Délka zaměstnání	průměrná doba v zaměstnání byla 10 let
	Vztah k podniku	98,7 % respondentů je bez vlastnických práv
Charakteristiky podniku	Právní forma	88 % respondentů je ze společností s ručením omezeným
	Využití mateřského systému odměňování	nejčastěji firmy bez mateřské společnosti
	Délka existence firmy	nejčastěji podniky s 20-30 letou existencí
	Počet zaměstnanců	medián počtu zaměstnanců je 700
Výkonnost podniku	Hospodářský výsledek	Tyto faktory vybrali respondenti jako nejdůležitější, které ovlivňují výši jejich mezd.
	Tržní podíl	
	Expanze na nové trhy	
	Výkonnost manažera	

Zdroj: vlastní zpracování.

Faktorová analýza byla aplikována na strukturu faktorů uvedené v tabulce 1. Všechny indikátory byly analyzovány z hlediska hodnot KMO v maticích. Na základě míry adekvátnosti výběru jsme postupně z faktorové analýzy vyřadili některé proměnné, které nemají na výši odměn tak značný vliv.

První pilíř tohoto modelu je nazván „fáze života manažera" a jsou v něm uvedeny ty nejdůležitější charakteristiky, které ovlivňují životní zkušenosti a schopnosti pracovníka. Kaiser-Mayer-Olkinova míra adekvátnosti výběru ukazuje, že hodnota těchto faktorů je 0,563.

Druhý pilíř modelu je nazván „charakteristiky podniku". Faktor využití systému odměňování mateřské společnosti je tam zahrnut právě z toho důvodu, že u ryze českých společností je větší prostor

pro tvorbu nové metodiky odměňování. Tyto podniky nepřebírají systémy odměňování mateřských společností a management má také větší možnost získat vlastnický podíl ve firmě. Kaiser-Mayer-Olkinova míra adekvátnosti výběru ukazuje, že hodnota těchto faktorů je 0,672.

Třetí pilíř modelu je nazván „výkonnost podniku". Největší váhu z těchto faktorů má dosažený výsledek hospodaření, který tvoří přibližně 60 % zastoupení tohoto faktoru v pilíři. Kaiser-Mayer-Olkinova míra adekvátnosti výběru ukazuje, že hodnota těchto faktorů je 0,855.

Pro všechny pilíře byla hodnota Bartlettova testu pod hodnotou 0,05, což znamená, že může být zamítnuta nulová hypotéza o sféricitě korelační matice.

Zatímco variabilní složka mzdy manažera je ovlivněna dvěma hlavními faktory, tak celková odměna manažera je ovlivněna 3 faktory. První model, který vznikl faktorovou analýzou, ukazuje, že variabilní složka mzdy je ovlivněna skupinou faktorů, které lze nazvat jako výkonnost podniku (řadí se tam hodnota ukazatele EVA, dosažený tržní podíl firmy, pracovní výkon manažera a dosažený výsledek hospodaření). Druhou skupinu faktorů lze definovat jako hodnota podniku, která se odráží ve vývoji hodnoty akcií a výše dividend podniku. Celkovou odměnu pak ovlivňuje i osobnost manažera, tedy jeho věk a délka zaměstnání. Jak bylo zjištěno z dřívějších výzkumů, i v českém prostředí existuje vazba mezi velikostí podniku a výší mzdy manažera, tedy čím větší je podnik, tím vyšší je finanční ohodnocení CEO. Tento předpoklad do modelu odměňování zahrnuje také Anne et al. (2019). Stejně tak odměnu manažera silně ovlivňuje výkonnost podniku, což uvádí autoři Farmer, 2008; Balafas, Florackis, 2014. I v prostředí České republiky bylo prokázáno, že výkonnost podniku silně ovlivňuje mzdu manažera.

4 Conclusion

Hlavním cílem této práce bylo najít klíčové ukazatele ve skupinových faktorech v oblasti odměňování CEO v prostředí České republiky. Hlavní podmínkou pro výběr firem byla jejich velikost a příslušnost hlavního oboru podnikání do zpracovatelského průmyslu. Empirický výzkum se zabýval hlavní statistickou metodou – faktorovou analýzou, jež se obvykle využívá pro redukci sledovaných ukazatelů.

Vytvořené indexy slouží zejména vlastníkům firem pro vytvoření nejvhodnějšího kontraktu odměňování. Do tohoto výzkumu se bohužel zapojilo malé procento firem, a proto není možné tyto modely považovat za přesně vymezené. Budoucí výzkum by mohl prozkoumat vazbu mezi výkonností společnosti, která by mohla být sledována ukazatelem EBITDA, který je nejvhodnější pro sledování výkonnosti podniků v prostředí České republiky. Je možné také provést následnou studii, která by prozkoumala a našla důkazy potvrzující předpoklad, že spojení výše odměny manažera s ukazatelem EBITDA a provázání se získáním vlastnického podílu ve firmě povede k lepšímu sladění zájmů managementu a vlastníků a snížení nákladů zastoupení.

Acknowledgment

Tento článek je výstupem výzkumného projektu „Vícefaktorové měření výkonnosti podniků a managementu ve vybraných odvětvích kreativních průmyslů" interní grantové agentury VUT v Brně s registračním číslem FP-J-19-5859.

References

Abowd, D. (1990). Does performance based managerial compensation affect corporate performance? *Ind. Labour Relat. Rev*iew, 43(3), pp. 52–73.

Anne, O., K'obonyo, P., Muindi, F. (2019). Organization Performance, Firm Size and Chief Executive Officer's (CEO'S) Compensation for Firms Listed in Nairobi Scurities Exchange, Kenya. *International Journal of Scientific Research and Managemene*, 7(6), pp. 1194-1211.

Bizjak, J., Lemmon, M., Nguyen, T., 2011. Are all CEOs above average? An empirical analysis of compensation peer groups and pay design. *Journal of Financial Economics*, 100(3), pp. 538–555.

Balafas, N., Florackis, Ch. (2014). CEO compensation and future shareholder returns: Evidence from London Stock Exchange. *Journal of Empirical Finance*, 27, pp. 97-115.

Coffee, J. C. (2005). A Theory of Corporate Scandals: Why the U.S. and Europe Differ. In Columbia Law and Economics Working Paper, 274(36). Retrieved from: http://ssrn.com/abstract=694581.

Conti, G., Frühwirth-Schnatter, S., Heckmanc, J. J., Piatek, R. (2014). Bayesian exploratory factor analysis. *Journal of Econometrics*, 183(1), pp. 31–57.

Conyon, M., Freeman, R. B. (2004). Shared models of compensation and firm performance: UK evidence. In: Card, D., Blundell, R., Freeman, R. (Eds.), Seeking a Premier Economy: The Economic Effects of British Economic Reforms. University of Chicago Press, Chicago, pp. 1980–2000.

Dalton, D. R., Hitt, M. A., Certo, S. T., Dalton, C. (2007). The fundamental agency problém and its mitigation: independence, equity, and the market for corporate control. *Academy of Management Annals*, 1, pp. 1–65.

Faulkender, M., Yang, J. (2010). Inside the black box: the role and composition of compensation peer groups. *Journal of Financial Economics*. 96, pp. 257–270.

Farmer, M. (2008). Chief Executive Compensation and Company Performance: a weak relationship or measurement weaknesses? Kingston University, UK.

Fried, J. M., Shilon, N. (2011). Excess-Pay Clawbacks. *Journal of Corporation Law*, 36, 725 pp.

Gerhart, B., Rynes, S. L., Fulmer, I. S. (2009). Pay and Performance: Individuals, Groups, and Executives. *Academy of management annals*, 3(1), pp. 251-315.

Hayes, R. M., Schaefer, S. (2000). Implicit contracts and the explanatory power of top executive compensation for future performance. *The RAND Journal Econnomics*, 31(2), pp. 273–293.

Janeček, V., Hynek, J. (2010). Motivační systém jako faktor zvyšování efektivnosti podniku. E+M Economics and Management, 2010(1), pp. 76-90.

Kirkpatrick, G. (2009). The corporate governance lessons from the financial crisis. OECD Steering Group on Corporate Governance. Retrieved from: http://www.oecd.org/daf/ca/corporategovernanceprinciples/42229620.pdf.

Klein, W. A., Coffee, J. C. (2007). *Business Organization and Finance. Legal and Economic Principles*. New York: Foundation Press, s. 230.

Moujib, B., St Pierre, Ch., Sakka, O. (2011). Economic value added: a useful tool for SME performance management. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 60(6), pp. 603-621.

Pedro, E., Leitão, J., Alves, H. (2018). Back to the future of intellectual capital research: a systematic literature review. *Management Decision*, 56(11), pp. 2502-2583.

PWC (2019). Lidé. Retrieved from: https://www.pwc.com/cz/cs/temata/cesky-pruzkum-nazoru-generalnich-reditelu-2018/lide.html.

Richter, T. (2005). Kuponová privatizace a její vlivy na správu a financování českých akciových společností. Praha: Karolinum, 132 pp.

Sabol, A., Sverer, F. (2017). A review of the economic value added literature and application. *UTMS Journal of Economics*. 8(1), pp. 19-27.

Secundo, G., Massaro, M., Dumay, J., Bagnoli, C. (2018). Intellectual capital management in the fourth stage of IC research: a critical case study in university settings. *Journal of Intellectual Capital*, 19(1), pp. 157-177.

Stern, J. M., Willett, J. T. (2014). A Look Back at the Beginnings of EVA and Value-Based Management: An Interview with Joel M. Stern. *Journal of Applied Corporate Finance*, 26(1), pp. 39-47. DOI: 10.1111/jacf.12052.

Tarnanidis, T., Owusu-Frimpong, N., Nwankwo, S., Omar, M. (2015). A confirmatory factor analysis of consumer styles inventory: Evidence from Greece. *Journal of Retailing and Consumer Services,* 22, pp. 164–177.

Wowak, A. J., Hambrick, D. C. (2010). A model of person-pay interaction: how executives vary in their response to compensation arragement. *Strategic Management Journal*, 31(8), pp. 803–821.

Autor contact

Ing. et Ing. Kateřina Jančíková
Vysoké učení technické v Brně
Fakulta podnikatelská
Ústav ekonomiky
Kolejní 2906/4, 612 00 Brno
Česká republika
E-mail: xpjanci01@vutbr.cz

Wavelet Decomposition Analysis of Stock Market Movements
Zuzana Janková

Abstract
Purpose of the article: Sudden changes in stock index or stock prices, either up or down, are usually preceded by oscillating behavior with frequencies that tend to increase at the moment of transition. The equity markets have seen rapid development in many countries in recent years, and many research efforts have focused mainly on the study of dynamic behavior. One group of researches attempts to adapt mathematical modeling techniques to characterize stock market price trends. The successful characterization of price dynamics on financial markets, in particular sudden changes or large declines, can have a significant impact on other spheres of the economy.
Scientific aim: The aim of the paper is to decompose and denoise the financial time series using wavelet analysis and to detect the overall trend of the signal. Specifically, the PX stock index listed on the Czech stock market is chosen as a signal.
Methodology/methods: Wavelets are a promising mathematical tool that serves to decompose continous-time signals or functions into components of different scales. Wavelet Transform (WT) is a time-frequency decomposition that decomposes time series data in both time and frequency domains, even when data is non-stationary. the advantages of WT over traditional Fourier Transforms can be seen in particular for representing functions that exhibit discontinuities, sharp peaks, and for the precise construction of finite, non-periodic, and / or non-stationary signals.
Findings: Wave analysis brings a new vision of signal processing. Tactically avoids the problem that Fourier analysis encounters. Decomposition of the financial time series using wavelet transform analyzes the signal of continuous development in a different perspective. The advantage is the possibility of more accurate localization of time and frequency.
Conlusion: Wave decomposition analysis is applied to the time series of the stock index listed on the Czech stock market. The output of the analysis is denoising the PX index, but it is necessary to point out that the highest frequencies occur at the beginning of the original signal. Gradual approximation appears less and less noisy, but gradually loses more high frequency information. After the stock index has been smoothed, it is assumed that the contribution will be extended by the prediction using the hybrid neuro-fuzzy inference system.
Keywords: stock market, wavelet analysis, wavelet decomposition, wavelet transformation
JEL Classification: C53, C63, G11

Introduction

As noted by Rua and Nunes (2009), the distinction between short and long-term investors should also be taken into account in the investment analysis. In terms of investment portfolio diversification, the first type of investor is naturally more interested in the return on equity stocks at higher frequencies, i.e. short-term fluctuations, while the second focuses on the relationship at lower frequencies, i.e. long-term fluctuations. It is therefore necessary to resort to frequency domain analysis. This means that if the rate of return on equity titles varies depending on frequencies, the risk for each type of investor will also be different. Unlike time or frequency domain approaches that allow focusing on only one of these problems, wavelet analysis includes both. However, it should be noted that, in spite of the recognized interest, frequency domain analysis is insufficiently discussed in the financial empirical literature Smith (2001). Wavelet analysis is a very promising tool as it is a refinement in the form of analysis taking into account both time and frequency domains. Although wavelets are more popular in areas such as signal and image processing, meteorology, and physics, they can also provide fruitful knowledge in economic or financial terms. Ramsey (1999) describes that economic and financial phenomena can exhibit different characteristics in different time scales, and so wavelet analysis tools allow to explore the multiscale features of these phenomena. Because the waves are localized in time and scale, unlike Fourier analyzes and spectral analyzes, they provide a convenient and effective way of representing complex variables or signals. Wavelet analysis is useful for detecting seasonal and cyclic patterns,

structural breaks, trend analyzes and fractal structures (Crowley, 2005). Wavelets are mainly used in finance as a signal decomposition tool or for detecting interdependencies between variables.

1 Literature Review

Dajcman and Kavkler (2014) investigate the comparison of the three Central and Eastern European (GEE) stock markets with some developed European stock markets through the new Overlap Discrete Wavelet Transform (MODWT) approach. Survey findings show that international investment on the Czech or Hungarian stock market with investment horizons corresponding to 4 to 8 days yields greater advantages of international diversification than shorter trading diversification strategies (2 to 4 days). Arif (2017) examines the impact of terrorism on the returns of the Karachi stock markets. It aims to explore a change in systematic risk in response to terrorist activities. He used multiscale data derived from Maximal Overlap Discrete Wavelet Transformation (MODWT) for testing. The results of his work showed no relation between terrorism and an increase in the systematic risk of profitability of the chosen stock index. Dash and Maitra (2018) investigate the relationship between investor sentiment and return on equity stocks using Indian stock market data. The wavelet method was used to decompose sentiment variables and return on stocks into different frequencies of timelines. The authors found the strong effect of sentiment on yield in both the short and long term by using the yield distribution and proxy sentiment at different time frequencies. The study supports the fact that, whether investors are short-term or long-term, their investment activities cannot be relieved of sentiment. Yang et al. (2018) examine the dependency structures between the six Chinese stock markets and the international financial market. The research is carried out by combining a quality regression approach with wavelet decomposition analysis. Although the authors find little or no significant dependence in the short investment horizons, they discover a strong asymmetric dependence of the oil price and the US dollar index on six Chinese stock markets in the medium and long term. In addition, oil is not only a safe haven but can damage Chinese stock markets. In addition, VIX-related derivatives can serve as good risk management tools under any market conditions, while gold is an asset of a safe paradise only in times of crisis.

Weckman and Lashminarayanan (2003) present a methodology for predicting stock market dynamics by merging economic wave theory with neural networks, as neural networks have some limitations in learning the patterns because stock market data has immense noise, complex dimensionality and is influenced by various factors . The stock market is in the form of waves, impulse and correction waves, based on wavelet theory, which can be used to gain key trends. Kumar (2019) formulated a prediction model of the closing price time series through a fusion of the wavelet-adaptive network based fuzzy inference system (WANFIS), which is able to predict the stock market. The fusion forecasting model uses discrete wavelet transform (DWT) to decompose financial time series data. The obtained approximation after the decomposition of the original data of the time series is used as the input variable ANFIS for the forecast of closing prices of the stock titles. Experimental results show that the proposed fusion model achieves better forecast accuracy than any of the models used alone. Zhao et al. (2008) point out that traditional prediction models are unable to achieve a satisfactory prediction effect on the problem of nonlinear system and non-stationary financial signal. The current wavelet neural network has overcome the lack of a traditional prediction model that is limited to linear systems in prediction. However, the neural network has a confusing signal frequency. Based on the theory of wavelet analysis, the authors propose a wavelet neural network that eliminated the confusion of signal frequency by improving the algorithm of reconstruction of one subband.

Baruník and Vacha (2009) test various stock market reactions to the latest financial crisis. Focus on Central European equity markets and compare them with German and US benchmark equity markets. Using wavelet analysis, they break down the time series into frequency components called scales and measure their energy contribution. The breakdowns of the tested stock markets show changes in energies on the scales during the financial crisis. Gallegati (2005) investigates the relationship between stock market yield and economic activity using wave-based signal decomposition techniques. In particular, the author uses the maximum overlap discrete wavelet transform (MODWT) to the DJIA index and the industrial production index in the USA. The results show that stock market returns tend to lead the level

of economic activity, but only at the highest levels (lowest frequency). Berger (2016) transforms financial income into frequency and time domains through wavelet decomposition to separate short-term noise from long-term trends and assess the relevance of each frequency to the Value-at-Risk forecast. Moya-Martinez et al. (2015) examine the relationship between interest rate changes and the Spanish stock market at sector level using a wavelet-based approach. Empirical results show that Spanish industries generally show significant interest rate sensitivity. The link between interest rate movements and the return on the capital gains of the industry is stronger on the coarsest scales. This is in line with the idea that investors with long-term horizons will be more likely to follow macroeconomic fundamentals in their investment decisions. Cai et al. (2017) investigate the interdependence and causality between oil and East Asian equity returns, providing a new perspective on the benefits of portfolio diversification through wavelet coherence analysis. The authors provide evidence that oil can reduce risk in the short term and the risk reduction ratio of oil stocks portfolios has been declining in the long term. Graham and Nikkinen (2011) investigate the short and long-term joint movement of international stock markets from a European perspective using a wavelet analysis. The authors examine the mutual movement of the Finnish stock market with the stock markets in developed and emerging economies. Research results show that the combined movement of Finland and emerging markets is limited to long-term fluctuations.

2 Wavelet Decomposition

Wavelets are a promising mathematical tool that serves to decompose continous-time signals or functions into components of different scales. Wavelet Transform (WT) is a time-frequency decomposition that decomposes time series data in both time and frequency domains, even when data is non-stationary. As stated by Devadoss and Ligori (2013), wavelets are a measure and translate copies of a final piece or a rapidly disintegrating waveform. As reported by Chandar (2019), the advantages of WT over traditional Fourier Transforms can be seen in particular for representing functions that exhibit discontinuities, sharp peaks, and for the precise construction of finite, non-periodic, and / or non-stationary signals. Similarly, Bai et al. (2015) adds that Fourier transform assumes that the signal is periodic. They may not be applicable to some non-stationary signals, such as financial time series. Instead of trigonometric function in Fourier, wavelets define a finite domain that makes it well localized with respect to time and frequency. This characteristic allows it to be well used in studying non-stationary signals. And wavelet not only decomposes the data in terms of times and frequencies, but also significantly reduces the processing time.

The simplest idea of the classic wavelet denoising model is represented as: Li and Tam (2017)

$$\boldsymbol{f(t) = x(t) + \varepsilon(t)}$$

where $\boldsymbol{f(t)}$ is a observed signal, $\boldsymbol{x(t)}$ is a real signal and $\boldsymbol{\varepsilon(t)}$ is the center of Gaussian white noise. The purpose of wavelet denoising is to filter as much as possible $\boldsymbol{\varepsilon(t)}$.

WT can generally be divided into two types, i.e. continuous wave transformation (CWT) and discrete wave transformation (DWT). In the case of CWT, the calculation of wave coefficients at each possible scale can be a very lengthy task and the data generated can be difficult to analyse, as Lai and Liu (2014) and Gu (2017) point out. By selecting scales of the power of two, the analysis can be more accurate and faster. Therefore, it is preferable to use DWT for stock market analysis. Bai et al. (2015) states that DWT has two basic types of functions $\boldsymbol{\phi(t)}$ and $\boldsymbol{\psi(t)}$, also known as father wavelet or mother wavelet. Parental functions can be extended and translated to get a wavelets set. The scaling function $\boldsymbol{\phi_{j,n}(t)}$ and $\boldsymbol{\psi_{j,n}(t)}$ wavelet function can be obtained as follows:

$$\boldsymbol{\phi_{j,n}(t) = \frac{1}{\sqrt{2^j}}\phi(\frac{t - 2^j n}{2^j})}$$

and

$$\psi_{j,n}(t) = \frac{1}{\sqrt{2^j}}\psi\left(\frac{t - 2^j n}{2^j}\right)$$

where $j, n \in \mathbb{Z}$, j is dilation parameter and n is translation parameter. $\phi_{j,n}$ represents an approximation of a signal or a low frequency of data while $\psi_{j,n}$ captures other high frequencies. Therefore, for a signal with limited energy $f(t) \in \mathcal{L}^2(\mathbb{R})$, then DWT is:

$$f(t) = \sum_{n=-\infty}^{\infty} a_{J,n}(t)\phi_{J,n}(t) + \sum_{j=-\infty}^{J}\sum_{n=-\infty}^{\infty} d_{j,n}(t)\psi_{j,n}(t)$$

where J is the maximum level of degradation $a_{J,n}(t) = \langle \phi_{J,n}(t), f(t) \rangle$ and $d_{j,n}(t) = \langle \psi_{j,n}(t), f(t) \rangle$, which can be calculated by the Mallat pyramid algorithm. In order to capture the rapidly changing signal dynamics, the parameters are set in time. Let them

$$A_J(t) = \sum_{n=-\infty}^{\infty} a_{J,n}(t)\,\phi_{J,n}(t)$$

and

$$D_j(t) = \sum_{n=-\infty}^{\infty} d_{J,n}(t)\,\psi_{j,n}(t)$$

where the sequence $A_J(t)$ represents the $J - th$ level wavelet smooth and $D_j(t)$ represents the j −th level wavelet details. Its mechanism is shown in Fig. 1:

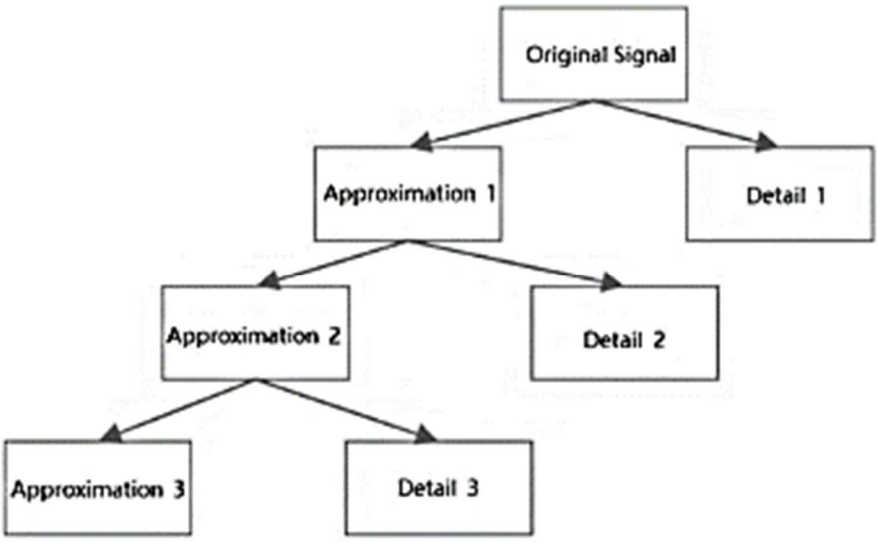


Figure 1. Wavelet decomposition mechanism. Source: Li a Tam, 2017.

3 Results and discussion

Wavelet decomposition analysis is used for the prediction of the stock index listed in the Czech stock market. The data set sample used in the study has been selected from the PX stock index listed on the Prague Stock Exchange (PSE). The Prague Stock Exchange (PSE) is the largest and oldest securities market organizer in the Czech Republic. The official BCPP index is the PX Index established in 2006 by merging the PX50 and PX-D indexes. The PX Index is a price index weighted by market

capitalization, consisting of the most traded stock. It currently includes the total of 12 stocks. The historical development of the PX index in the monitored period from 2010 to 2017.

The stock market wavelet decomposition is performed on the PX stock index to detect the overall trend of the index. Various discrete ripples are available for decomposition, e.g. family of Daubechies, Harr, coiflets and symlets. The selection of wavebands depends on the characteristics of the signal and the nature of the problem. With the advantage of compact support and orthogonality, Daubechies ripples are widely used in analyzing local high gradient problems (Ma et al., 2003). Since the inner residues have unsteady and sharper fluctuations in some periods, Daubechies ripples are used in this study.

Figures 2 to 6 show an example of PX stock index decomposition, which is performed up to level 5. Each detail represents a variation of a particular time scale to stock price variations. The different levels of degradation that we obtain correspond to the time scales: d_1 (2-4 days), d_2 (4-8 days), d_3 (8-16 days), d_4 (16-32 days) and d_5 (32-64 days) .

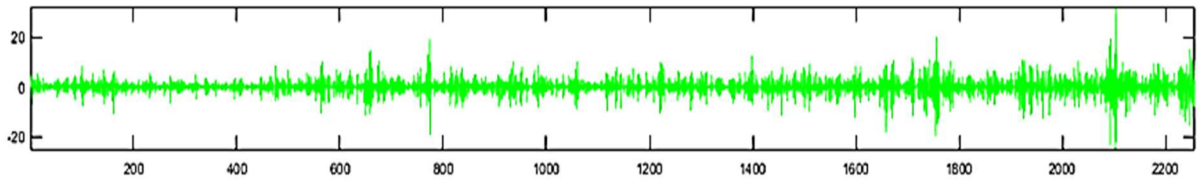


Figure 2. Decomposition of PX index detail 1

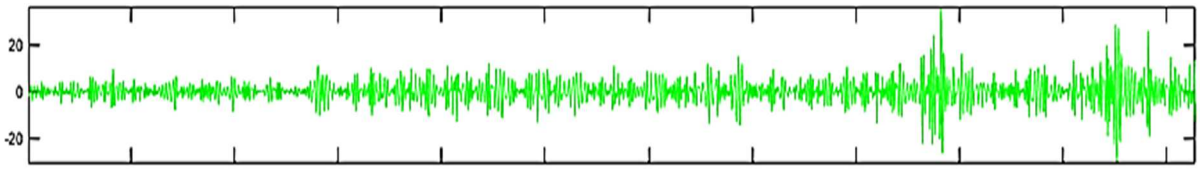


Figure 3. Decomposition of PX index detail 2

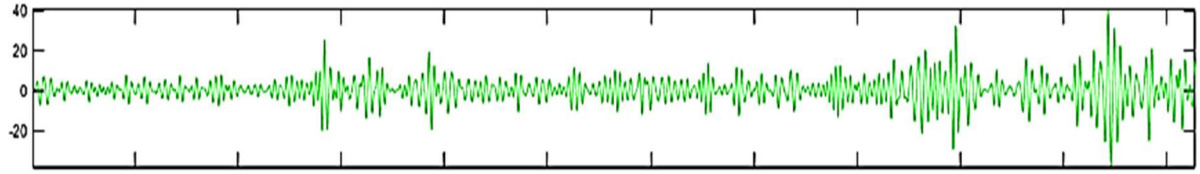


Figure 4. Decomposition of PX index detail 3

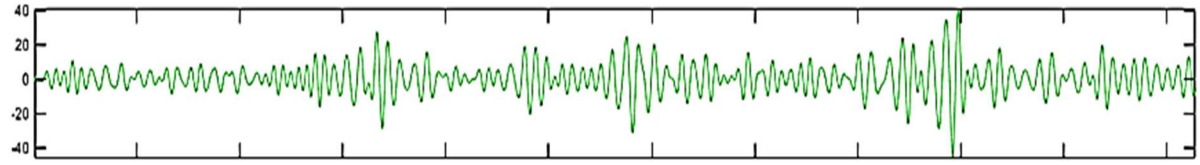


Figure 5. Decomposition of PX index detail 4

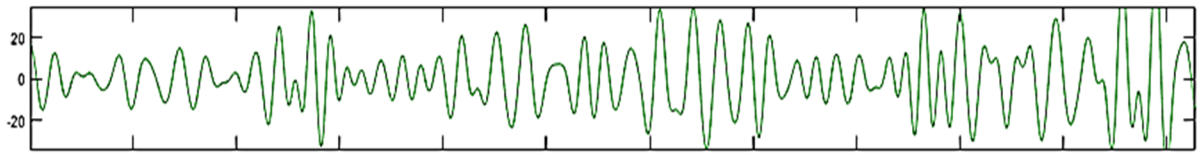


Figure 6. Decomposition of PX index detail 5

Based on the two best wavelet components d_1 and d_2, which represent the short-term horizon (high fluctuations), the stock market fluctuations due to shocks occurring in the 2-4 day and 4-8 day time scales (one week fluctuation) are in addition, the estimation results based on the third wavelet component d_3, which represents the medium term (fluctuations caused by shocks occurring from 8 to 16 days or

fluctuations occurring at two weeks), are given by scale 3. The estimates based on the fourth and fifth wavelet components, which represent the long-term horizon (fluctuations caused by shocks from 16 to 32 days, approximately one month) and 32 to 64 days (one to two months), are given by scales 4 and 5.

Waves can also detect the exact moment when the signal changes sharply. The first and second level details (d_1 and d_2) show discontinuities more clearly. In this case it is therefore more useful to use d_1 than d_5. Short wavelets are often more effective than long ones in detecting and signaling rupture. The last sharp change in the stock index is localized around 2100, for example. Here is an example of the important advantage of wavelet analysis over Fourier. If the signal were analyzed by the Fourier transform, we would not be able to detect the moment when the frequency of the signal changes while it is obvious here.

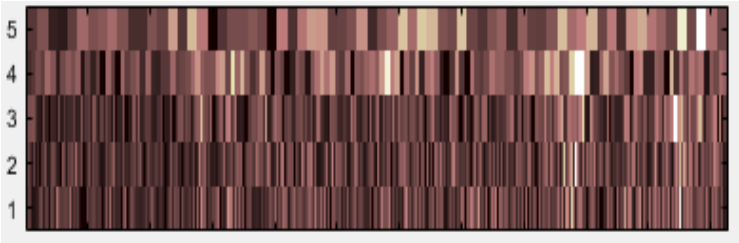


Figure 7. Wavelet coefficients of PX

A wavelet analysis can also detect a self-similar or fractal signal. The repeating pattern in the wavelet coefficient graph is characteristic of a signal that looks similar on many scales. The resemblance index between the signal and the wavelet is essential. If the index is large, the similarity is strong, otherwise it is mild. Indexes are wavelet coefficients. If the signal is similar to itself on different scales, then the resemblance index or wave coefficients will also be similar on different scales. In the coefficient graph in Figure 7, this similarity creates a characteristic pattern. Wavelet decomposition is well adapted to the study of fractal properties, signals and images. When fractal properties evolve with time and become local, the signal is known as multifractal. Ripples are a particularly useful tool for practical analysis and generation.

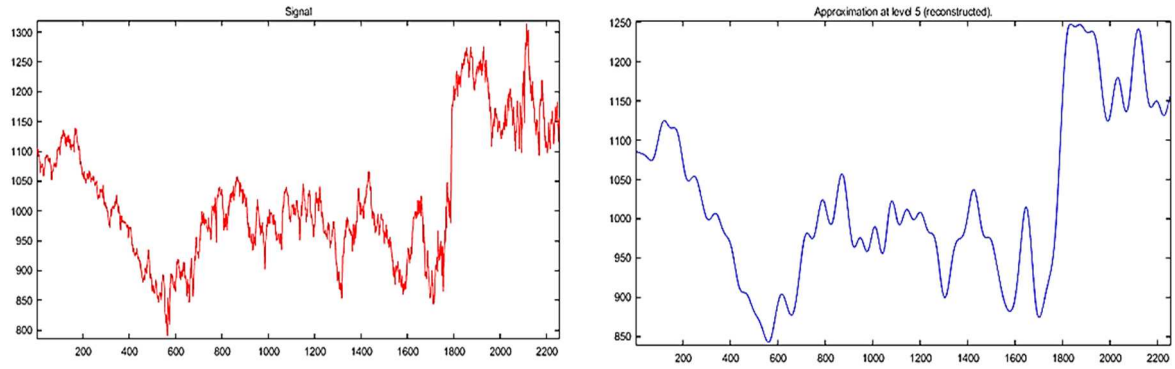


Figure 8. Wavelet denoising of PX index

Investors can be divided into two groups: those who make rational decisions based on some adopted strategies and those who make random decisions effectively, which is considered noise. By using denoising price series one can understand the impact of rational strategies on the stock market. The key issue is how to define noise during the implementation of the denoising process. Compared to the Fourier denoising method, wavelet denoising can retain the peak and chop parts for its superior time-frequency localization property. As reported by Lai and Huang (2007), the discussed filtering process is based on universal threshold wavelet filtering because it is the most efficient and easiest among several denoising approaches of wavelet transform. The specific filtering process includes three parts: first, keep the whole coefficients in a large scale after a multiscale wavelet decomposition of the series including noise;

secondly, or the left small scale coefficients, by setting a threshold to keep the part which is larger than it or perform a shrinkage process, and also the coefficients which are lower than the threshold as zero; Finally, reconstruct the processed coefficients by a reverse wavelet transform, and an effective series without noise is obtained. Figure 8 illustrates the original time series of the PX stock index and the denoising of the PX stock index with the wavelet filtering method.

In this level five analysis, we have noticed that the trend is becoming clearer with each approximation. This is because the trend is the slowest part of the signal. In terms of wavelet analysis, this corresponds to the largest scale value. As the scale increases, the resolution decreases, leading to a better estimate of the unknown trend. However, it should be noted that the highest frequencies occur at the beginning of the original signal. Gradual approximation appears less and less noisy, but gradually loses more radio frequency information. For example, in approximation a5, approximately the first 20% of the signal is truncated. Some RF signal information is lost during the noise removal process. Last but not least, it is important to note that if the signal contains sharp changes, the subsequent zooms look less and less like the original signal.

4 Conclusion

The paper deals with wavelet transform. Specifically, a continuous wavelet transform is described and compared to a discrete wavelet transform. Wave analysis brings a new vision of signal processing. Tactically avoids the problem that Fourier analysis encounters. Decomposition of the financial time series using wavelet transform analyzes the signal of continuous development in a different perspective. The advantage is the possibility of more accurate localization of time and frequency. Subsequently, the waveform decomposition analysis is applied to the time series of the stock index quoted on the Czech stock market. However, it should be noted that the highest frequencies occur at the beginning of the original signal. Gradual approximation appears less and less noisy, but gradually loses more radio frequency information. After the stock index has been smoothed, it is assumed that the contribution will be extended by the prediction using the hybrid neuro-fuzzy inference system.

Acknowledgements

The paper was compiled with the support of project No. FP-J-19-5814 – "Use of Artificial Intelligence in Business III" of the BUT Internal Grant Agency.

References

Arif, I. (2017). Terrorism and Stock Market Nexus: New Evidence from Wavelet Analysis. *South Asian Journal of Management Sciences*, 11(02), DOI: 10.21621/sajms.2017112.01.

Bai, L., Yan, S., Zheng, X., Chen, B. M. (2015). Market turning points forecasting using wavelet analysis. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 437, pp. 184-197. DOI: 10.1016/j.physa.2015.05.027.

Barunik, J., Vacha, L. (2009). Wavelet Analysis of Central European Stock Market Behaviour During the Crisis. *IES Working Paper 23/2009*. IES FSV. Charles University.

Berger, T. (2016). Forecasting Based on Decomposed Financial Return Series: A Wavelet Analysis. *Journal of Forecasting*, 35(5), pp. 419-433. DOI: 10.1002/for.2384.

Cai, X. J., Tian, S., Yuan, N., Hamori, S. (2017). Interdependence between oil and East Asian stock markets: Evidence from wavelet coherence analysis. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 48, pp. 206-223. DOI: 10.1016/j.intfin.2017.02.001.

Chandar, K. S. (2019). Fusion model of wavelet transform and adaptive neuro fuzzy inference system for stock market prediction. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*. DOI: 10.1007/s12652-019-01224-2.

Crowley, M. P. (2005). An intuitive guide to wavelets for economists. *Bank of Finland Research Discussion Paper*, 2005(1), pp. 71.

Dajcman, S., Kavkler, A. (2014). Wavelet analysis of stock return energy decomposition and return comovement - a case of some central european and developed european stock MARKETS. *E+M Ekonomie a Management,* 17(1), pp. 104-120.

Dash, S. R., Maitra, D. (2018). Does sentiment matter for stock returns? Evidence from Indian stock market using wavelet approach. *Finance Research Letters*, 2018(26), pp. 32-39. DOI: 10.1016/j.frl.2017.11.008.

Devadoss, A. V., Ligori, T. A. A. (2013). Stock prediction using artificial neural networks. *Int J Data Min Tech Appl,* 2013(2), pp. 283–291.

Gallegati, M. (2005), Stock market returns and economic activity: evidence from wavelet analysis, Macroeconomics, University Library of Munich, Germany.

Graham, M., Nikkinen, J. (2011). Co-movement of the Finnish and international stock markets: a wavelet analysis. *The European Journal of Finance*, 17(5-6), pp. 409-425. DOI: 10.1080/1351847X.2010.543839.

Kumar C. S. (2019). Fusion model of wavelet transform and adaptive neuro fuzzy inference system for stock market prediction. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*. DOI: 10.1007/s12652-019-01224-2.

Lai, L, Liu, J. (2014). Support vector machine and least square support vector machine stock forecasting models. *Comput Sci Inf Technol*, 2(1), pp. 30–39.

Lai, K. K., Huang, J. (2007). The Application of Wavelet Transform in Stock Market. Proceedings of KSS'2007: *The Eighth International Symposium on Knowledge and Systems Science*. pp. 3-9.

Li, Z., Tam, V. (2017). Combining the real-time wavelet denoising and long-short-term-memory neural network for predicting stock indexes. In: *2017 IEEE Symposium Series on Computational Intelligence (SSCI)*. IEEE, 2017, pp. 1-8. DOI: 10.1109/SSCI.2017.8280883.

Ma, J., Xue, J., Yang, S., Zhang, Z. (2003). A study of the construction and application of a Daubechies wavelet-based be amelement, *FiniteElem.Anal.Des.* 39(10), pp. 965–975.

Moya-Martínez, P., Ferrer-Lapeña, R., Escribano-Sotos, F. (2015). Interest rate changes and stock returns in Spain: A wavelet analysis. *BRQ Business Research Quarterly*, 18(2), 95-110. DOI: 10.1016/j.brq.2014.07.004.

Ramsey, J. Regression over Timescale Decompositions: A Sampling Analysis of Distributional Properties. *Economic Systems Research,* 11(2), pp. 163-183.

Rua, A., Nunes, L. C. (2009). International comovement of stock market returns: A wavelet analysis. *Journal of Empirical Finance*, 16(4), pp. 632-639.

Smith K. (2001). Pre- and post-1987 crash frequency domain analysis among Pacific rim equity markets. *Journal of Multinational Financial Management*, 11(2001), pp. 69-87.

Weckman, G. R., Lakshminarayanan, S. (2003). Predicting stock market trends utilizing a wavelet driven artificial neural network. *IIE Annual Conference.Proceedings,* pp. 1-6.

Yang, L., Tian, S., Yang, W., Xu, M., Hamori, S. (2018). Dependence structures between Chinese stock markets and the international financial market: Evidence from a wavelet-based quantile regression approach. *The North American Journal of Economics and Finance*, 45, pp. 116-137. DOI: 10.1016/j.najef.2018.02.005.

Zhao, Y., Zhang, Y., Qi, C. (2008). Prediction Model of Stock Market Returns Based on Wavelet Neural Network. In: *2008 IEEE Pacific-Asia Workshop on Computational Intelligence and Industrial Application*. IEEE, 2008, pp. 31-36. DOI: 10.1109/PACIIA.2008.46.

Contact information

Ing. et Ing. Zuzana Janková
Brno University of Technology
Faculty of Business and Management
Institute of Informatics
Kolejní 2906/4, Královo Pole, 612 00 Brno,
Czech Republic
Zuzana.Jankova@vutbr.cz

Transformácia digitálneho marketingu
Andrej Káčer

Abstract

This article deals with marketing in the digital age, discusses the elements that influence its development and changes. The aim of this research is to identify what affects digital marketing today. In order to reveal these elements, scientific research has been carried out on digital marketing, critical review and secondary data dealing with digital marketing. First, a digital transformation is defined. Subsequently, the article shows the advantages and disadvantages of traditional marketing with digital marketing, which is followed by a table with the differences between traditional and digital inbound marketing. This type of marketing is then broken down into components. What is marketing in the 21st century and what role digital marketing plays in this century is presented. Transformation is a process of continuous change and development, so the elements that influence this transformation most are mentioned. In the end we will get to what benefits digital marketing brings and for whom it is beneficial.

Účel: Účelom článku je načrtnúť porovnanie tradičného a digitálneho marketingu a následne identifikovať prvky, ktoré ovplyvňujú jeho vývoj.

Metodológia: Jedná sa o rešerš a analýzu sekundárnych dát. Vedecký výskum zameraný na digitálny marketing a jeho zmeny.

Cieľ: Primárnym účelom článku je identifikovať prvky ovplyvňujúce marketing digitálnej doby.

Zistenia: Vývoj a zmeny marketingu v dnešnej dobe je zapríčinený integráciou internetovej stratégie, vylepšovaním a rastom metrík online marketingu, nárastom bezdrôtových sietí, navyšovaním vlastníctva technologických zariadení, érou big data, influencermi, vývojom internetu a účasťou spotrebiteľa.

Závery: Marketing je komplexná činnosť, ktorá sa mení v závislosti na vývoji obyvateľstva a technológií. Digitálne formy prinášajú konkurenčnú výhodu, ktorú v budúcnosti môže byť veľmi náročné, ba priam nemožné prekonať spoločnosťami, ktoré zostanú verné len tradičným formám marketingu.

Kľúčové slová: digitalizácia, marketing, transformácia, inbound marketing

JEL Klasifikácia: M15, M21, M31

Úvod

Tradičný marketing sa vníma ako rušivý spôsob, ktorým sú ľudia prerušovaní, aby mohli interagovať s produktom. Podobne aj tradiční obchodníci majú za úlohu tlačiť výrobky na potenciálne ciele alebo zákazníkov. Pre obchodníkov je starý spôsob podnikania neudržateľný. Túto hlavnú vadu tradičného marketingu však v súčasnosti napravuje online marketing. Neustále sa rozvíjajúci internet spôsobil veľa zmien v marketingu. Teraz existuje marketing vyhľadávacích nástrojov, e-mailový marketing, blogový marketing, vírusový marketing, obsahový marketing, marketing sociálnych médií a mnoho ďalších. Tieto však možno zahrnúť do jedného konceptu - digitálny inbound marketing. Tento marketingový vývoj a vývoj v tejto oblasti podnikania sa zameriava najmä na prilákanie ľudí spôsobom, ktorý ukazuje pochopenie problémov ľudí a poskytovanie včasných riešení. V tomto zmysle sa taktika vzťahového marketingu ľahšie implementuje pomocou technológie. Napríklad tento nový prístup k marketingu uprednostňuje príťažlivosť potenciálnych zákazníkov s kvalitným obsahom, ktorý je vhodný pre vyhľadávanie, ako sú videá, statické obrázky alebo GIF, a príbehy, ktoré získajú trakciu, ak spĺňajú

užitočnosť alebo emocionálne kritériá (alebo utilitárny alebo hedonický rozmer spotrebiteľského správania). Tento obsah je navyše publikovaný na rôznych sociálnych sieťach, ktoré musia byť relevantné pre značku a jej celkovú integrovanú komunikáciu (Opreana & Vinerean, 2015).

1 Digitalizácia a marketing

Aby bolo možné lepšie pochopiť túto tému, je nutné najskôr predstaviť základné pojmy.

1.1 Definícia digitálnej transformácie

Digitálna transformácia inak zvaná„digitalizácia“, je dnes v literatúre definována len zriedka. Prieskum literatúry poukázal, že digitálna transformácia je definovaná ako sociálny jav či kultúrny vývoj a pre spoločnosti evolúcia alebo vytvorenie obchodného modelu. Je skutočne vnímaná ako zásadný prechod spoločnosti hnanými “digitálnymi” generáciami, kde spadá generácia Y (narodení medzi 1980 a 2000) a generácia Z (narodení od roku 2000), pre ktoré sú digitálne technológie hlboko zakorenené v kultúre a dennej praxi. V takejto súvislosti, musia byť spoločnosti schopné sa prispôsboiť zmenou alebo vývinom nového obchodného modelu. Avšak považovať digitalizáciu spoločností za obchodný model sa zdá byť diskutabilné a neúplné, pretože môže ovplyvniť iné prvky organizácie, ako je kultúra organizácie. Preto je navrhované definovať digitálnu transformáciu, ako narušajúci alebo prírastkový proces zmeny. Začína prijatím a používaním digitálnych technológií, nasleduje vývoj v implicitnú holistickú transformáciu organizácie alebo zámerné usilovanie sa o vytváranie hodnôt (Henriette et al., 2016).

1.2Tradičný marketing

Dlhodobosť je hlavným dôvodom, prečo sú ľudia zvyknutí na tradičný marketing. Hľadanie reklám v časopisoch a novinách alebo čítanie billboardov sú stále známe činnosti a ľudia ich stále robia. Vo väčšine prípadov tradičný marketing oslovuje lokálne publikum, hoci sa nelimituje iba na jedného. Existuje mnoho aspektov tradičného marketingu a príklady môžu zahŕňať hmatateľné položky, ako sú vizitky, tlačené reklamy v novinách alebo časopisoch. Môže tiež zahŕňať plagáty, reklamy v televízii a rozhlase, billboardy a brožúry. Tradičný marketing je čokoľvek iné ako digitálny spôsob označovania vášho produktu alebo loga. Je považovaný za outbound marketing a znamená to, že si budete kupovať pozornosť, neohlásené volania, priamy papierový mail, radio, TV reklamy, predajné letáky, spam, telemarketing a tradičný reklama (Todor, 2016).

1.3 Koncept digitálneho marketingu

„Prax propagácie produktov a služieb inovatívnym spôsobom využitím primárne databázových distribučných kanálov k včasnému, relevantnému osobnému a nákladovo efektívnemu oslovovaniu zákazníkov a konzumentov, je známa v teórii a praxi, ako digitálny marketing (WSI, 2013).

Digitálny marketing - Termín „digitálny marketing“ sa časom vyvinul zo špecifického výrazu opisujúceho marketing produktov a služieb využívajúcich digitálne kanály - k zastrešujúcemu výrazu opisujúcemu proces používania digitálnych technológií na získavanie zákazníkov a budovanie preferencií zákazníkov, podporu značiek, udržanie zákazníkov a zvýšenie predaja. V nadväznosti na pevnú definíciu americkej marketingovej asociácie možno digitálny marketing vnímať ako aktivity, inštitúcie a procesy uľahčené digitálnymi technológiami na vytváranie , komunikovanie a poskytovanie hodnoty pre zákazníkov a iné zainteresované strany ().

Inbound marketing - znamená propagovať firmu prostredníctvom blogov, podcastov, videa, elektronických kníh, newsletterov, whitepapersov, SEO, fyzických produktov, marketingu sociálnych médií a iných metód marketingu obsahu, ktoré slúžia záujmom zákazníkov prostredníctvom rôznych fáz nákupného zúženia. Prichádzajúci marketing znamená marketingové aktivity, ktoré priťahujú

návštevníkov, získavajú pozornosť spotrebiteľov, uľahčujú nájdenie firmy a priťahujú zákazníkov na web generovaním stimulačného obsahu (Halligan, 2009)

1.4 Výhody a nevýhody v marketingoch

Tabuľka č.1: výhody a nevýhody marketingov

Tradičný marketing		**Digitálny marketing**	
Výhody	**Nevýhody**	**Výhody**	**Nevýhody**
Rýchlejšie výsledky	Horšie merateľný	Nákladová efektívnosť	Autorské práva
Výdrž	Vyššie náklady	Interaktivita	Pomalý internet
Zvýšený level dôvery	Statický	Zvýšenie dosahu malých a stredných podnikov	Dialóg s používateľmi a medzi nimi
	Prispôsobenie	Nekonečné publikum	Platba
	Načasovanie	Trvanie	Dodávací systém
	Možnosti tvorby cien	Prístup aktívnych používateľov	Nedôvera v internetový marketing
		Bohatý obsah	Technológie a chyby
		Chýba fyzický dotyk s produktom	Zmeranie úspechu vyžaduje čas
		Ľahko merateľný	
		Prispôsobivý	
		Personalizovaný	

(Todor, 2016).

1.2 Rozdiely medzi tradičným a digitálnym inbound marketingom

Tabuľka č.2 Porovnanie tradičného a digitálneho inbound marketingu

	Tradičný marketing	**Digitálny Inbound Marketing**
Základ	Prerušenie	Organický
Zameranie	Hľadanie zákazníkov	Zistenie potenciálneho, existujúceho a ašpirujúceho spotrebiteľa
Cieľ	Zvýšenie predaja	Vytváranie dlhodobých vzťahov dosahovaním a konverziou kvalifikovaných spotrebiteľov

Cieľová skupina	Veľké publiká	Záujmové skupiny
Taktika	Tlačové inzerátov Televízne reklamy Vonkajšia reklama Cold calling Obchodné výstavy E-mailové zoznamy	Blogy, e-knihy, whitepapers, Videá na Youtube, vimeo, atď. Taktika optimalizácie vyhľadávača Infografika Webináre Feedy, RSS Taktika marketingu sociálnych médií

(Opreana & Vinerean, 2015)

Edelman (2010) sa zameriava na digitálne aspekty zamerania digitálneho marketingu. Identifikoval **štyri zdroje** hodnoty. Po prvom, digitálnom obchodovaní so zameraním na koordináciu svojich aktivít s cieľom dosiahnuť zapojenie spotrebiteľa v rámci digitálneho nákupu. Po druhé, použitie značky v on-line prostredí na internete s ohľadom na produkty, služby a stratégie pri hodnotení značky ako veľvyslanca alebo obhajcu. Po tretie, obchodníci konajú ako vydavatelia iných zložiek obsahu na podporu produktov, segmentov, kanálov a propagácií. Po štvrté, zhromažďujú, zavádzajú a používajú množstvo digitálnych údajov, aby sa dozvedeli viac o spotrebiteľoch a ďalších smeroch ich marketingového úsilia.

Preto je digitálny inbound marketing jedným z najvyspelejších oblastí v súčasnosti, pokiaľ ide o veľké dáta. Hlavní predajcovia reklamného priestoru využívajú vysoko sofistikované algoritmy na spracovanie profilov zákazníkov a identifikáciu najvhodnejšieho typu bannerovej reklamy. Okrem toho sú pre kľúčové slová vyhľadávacieho nástroja k dispozícii automatizované údaje o NI, čo umožňuje optimalizovať marketingový rozpočet v reálnom čase (Opreana &Vineran, 2015).

1.4 Komponenty digitálneho inbound marketingu

Obsahový marketing

Obsahový marketing je strategický marketingový prístup zameraný na vytváranie a distribúciu hodnotného, relevantného a konzistentného obsahu s cieľom prilákať a udržiavať jasne definované publikum av konečnom dôsledku viesť k ziskovej činnosti klienta pre podnikanie (Content Marketing Institute, 2015).

Účelom takéhoto marketingu je prilákať a udržať zákazníkov neustálym vytváraním relevantného a hodnotného obsahu s cieľom zmeniť alebo posilniť spotrebiteľské správanie. Ide o prebiehajúci proces, ktorý sa najlepšie integruje do celkovej marketingovej stratégie a zameriava sa na vlastníctvo médií, nie na poskytovanie médií (Flanagan, 2015).

SEO (Search Engine Optimization)

Optimalizácia vyhľadávacieho nástroja alebo SEO je známy online marketingový nástroj, ktorý sa týka vytvárania webových stránok a prichádzajúcich odkazov na konkrétne webové stránky s cieľom optimalizovať pozíciu na stránkach s výsledkami vyhľadávacích nástrojov. Tento nástroj uľahčuje potenciálnym zákazníkom nájsť obsah organizácie. Predstavuje tiež kľúčový prvok po obsahovom marketingu, ktorý pomáha zviditeľniť a zistiť viditeľnosť obsahu vo vyhľadávačoch (Opreana & Vinerean, 2015).

Marketing na sociálnych sieťach

Sociálne siete online skutočne zmenili šírenie informácií tým, že neuveriteľne ľahko zdieľajú a získavajú informácie na internete. Sociálne médiá zosilňujú dopad obsahu organizácie. Podnik môže distribuovať obsah v rôznych sociálnych sieťach a konsolidovať svoju značku vytvorením obchodnej stránky v týchto sieťach. Zdieľanie obsahu na sociálnych sieťach ho robí autentickým, zatiaľ čo

vytváranie obchodných stránok ponúka firme viac príležitostí na zverejnenie jej obsahu. Komunikácia prostredníctvom sociálnych médií, novej formy socializácie spotrebiteľov, má výrazný vplyv na rozhodovanie spotrebiteľov, a tým aj na marketingové stratégie. Sociálne médiá, najmä stránky sociálnych sietí, poskytujú ľuďom virtuálny priestor na komunikáciu prostredníctvom internetu, čo môže tiež byť dôležitým činiteľom socializácie spotrebiteľov (Opreana & Vinerean, 2015).

Marketingová komunikácia zameraná na značku

Marketingová komunikácia zameraná na značku v online prostredí má osobitný vplyv na kapitalizáciu spoločnosti. Marketingová komunikácia je spôsob, ktorým sa spoločnosti snažia informovať spotrebiteľov, presvedčiť ich a priamo alebo nepriamo im pripomenúť výrobky a značky, ktoré predávajú. V určitom zmysle predstavuje marketingová komunikácia „hlas" značky a predstavuje nástroje, ktoré môžu začať dialóg a môžu budovať vzťahy so spotrebiteľmi (Kotleret et al, 2012).

V súvislosti s DIM musia obchodníci zamerať svoje úsilie na budovanie značky na vývoj autentickej a relevantnej značky na svoje hlavné spotrebiteľské segmenty alebo osoby. Značky, ktoré s najväčšou pravdepodobnosťou prevedú digitálne vyťažených zákazníkov na kupujúcich, ponúkajú najsilnejšiu škálu digitálnych zážitkov. Zdá sa, že títo úspešní hráči sa sťahujú z menej robustných digitálnych značiek a získavajú ďalšie tempo, keď si vytvárajú pozitívne ústne slovo na sociálnych médiách (Bughin, 2015).

Online značky, rýchlo zvládli digitálne kanály - získavajú hlboké znalosti o preferenciách zákazníkov, vytvárajú digitálne skúsenosti a zlepšujú ponuky prostredníctvom sociálnej spätnej väzby - vytvárajú konkurenčnú výhodu, ktorú môže byť ťažké prekonať. Vďaka týmto skúsenostiam by mali byť značky pre zákazníkov relevantnejšie, výraznejšie a dôveryhodnejšie, a preto by marketingoví pracovníci mali vyvinúť stratégie na rozlíšenie značiek prostredníctvom lepšieho postavenia v porovnaní s konkurenciou. To často znamená premiestnenie zavedených značiek tak, aby lepšie vyhovovali potrebám zákazníkov (Opreana & Vinerean, 2015).

2 Marketing v 21. storočí

Zmena podnikateľského prostredia

Celoplošná a nezastaviteľná expanzia kybernetického priestoru mení každú dimenziu životného štýlu spotrebiteľov. Táto informačná revolúcia sa ešte viac zrýchlila zavedením tzv. „Webov na čítanie a zápis" alebo „web 2.0". V rámci tejto vznikajúcej virtuálnej domény podnikové blogy, online komunity, sociálne siete a wiki predefinovali bežný život jednotlivcov a zmenili spôsob, akým sa ľudia týkajú informácií, značiek, iných ľudí a dokonca aj seba samých. Obchodníci nemôžu zostať ľahostajní k tomuto meniacemu sa podnikateľskému prostrediu. Sú nútení prehodnotiť spôsob podnikania svojich spoločností, rozvíjať inovatívne prístupy k marketingu a predovšetkým získavať aktuálne informácie o tom, čo sa deje v srdciach a mysliach ich súčasných a potenciálnych zákazníkov (Jackson & Ahuja, 2016).

Online aktivity

Prieskumy uskutočňované s mladými dospelými vo vekovej skupine od 15 do 24 rokov ukázali, že každý deň trávia online približne šesť až desať hodín. Pristupujú k virtuálnej doméne pre množstvo aktivít, od vyhľadávania informácií, sťahovania hudby a videa až po chatovanie so svojimi priateľmi. Široká klasifikácia toho, prečo sa jednotlivci sú online, možno zúžiť na nasledujúce: (Jain & Ahuja, 2014)

1. Objavovanie internetu
2. Hľadanie informácií
3. Zábava
4. Online nákupy

Keďže spotrebitelia trávia veľa hodín online, pre marketing je jednoznačne rozumné využívať online médium ako kontaktný bod pre spotrebiteľov na propagáciu a šírenie produktov. Toto médium sa môže použiť na podporu zapojenia spotrebiteľov, na budovanie značky, a následné činnosti spoločnej tvorby (Jackson & Ahuja, 2016)

Úloha blogov v marketingu

Popredné spoločnosti dnes internet využívajú na online marketingové aktivity prostredníctvom digitálnych nástrojov, ako sú blogy a online komunity vo vlastníctve spoločnosti (Lawson-Body & Moez, 2004). Firemný blog je online webový priestor, v ktorom môžu spoločnosti hostiť organizačný obsah, propagačný alebo relačný obsah súvisiaci so značkou, ktorý sa má šíriť medzi spotrebiteľmi. S rastúcim obsahom blogu sa zvyšuje čitateľnosť a obeh online prostredníctvom prichádzajúcich a odchádzajúcich odkazov z alebo na iné webové stránky. Spotrebitelia postupne reagujú na organizačné príspevky komentovaním a obľubovaním príspevkov a krížovým odkazovaním na iných stránkach. Niekoľko spoločností, ako napríklad Dell, East West Airlines a General Motors, používa blogy na marketing (Jackson & Ahuja, 2016)

Online komunity

Podobne aj online komunity predstavujú virtuálne kliky homogénnych skupín ľudí, ktorí interagujú vo virtuálnom prostredí, majú podobné záujmy a zdieľajú svoje názory na veľké množstvo tém. Sociálne siete zamerané na marketing umožňujú spotrebiteľom zapojiť sa do vzájomných rozhovorov týkajúcich sa atribútov produktu, ich skúseností ako spotrebiteľov a propagačných kampaní. Zaujímavým aspektom je, že spoločnosti môžu motivovať spotrebiteľov v týchto online komunitách zavedením bodového systému založeného na dlhovekosti prítomnosti a rozsahu a kvalite účasti. Niekoľko spoločností, napríklad Apple, využilo tieto online komunity na oživenie evanjelizácie spotrebiteľov (Jackson & Ahuja, 2016)

Prijatie smartfónov

Ďalším nástrojom, ktorý dnes zaujal mladých ľudí, je všadeprítomný mobilný telefón a najmä jeho najnovšia inkarnácia, smartphone, ktorý priniesol digitálnu konvergenciu na novú úroveň. Smartfóny sa dnes používajú na konverzáciu, prehliadanie internetu, odosielanie e-mailov a na sťahovanie mobilných aplikácií, ktoré sa používajú na rôzne účely. Netreba dodávať, že marketing vzrástol na potrebu využiť toto nové komunikačné médium (Jackson & Ahuja, 2016)Smartfón dokáže dnes nahradiť takmer akékoľvek zariadenie na bežné používanie.

Účasť spotrebiteľa

Samotná myšlienka zlepšovania efektívnosti marketingu tým, že sa zákazníkom umožňuje účasť na marketingovom procese, bola uznaná už najmenej 20 rokov, najmä v oblasti marketingu služieb. Novinkou v 21. storočí je to, že spotrebitelia majú na dosah technológie, aby si vybrali, ktorú konkrétnu spotrebiteľskú skúsenosť uprednostnia. V prípade demografického segmentu mileniálov narodených v digitálnom veku je získanie funkčnej výhody používania produktu jednoducho nedostatočné. Čoraz viac požadujú emocionálny kop, aby sa mohli zapájať inovatívnym spôsobom so značkou. Obchodníci musia teraz pochopiť, ako najnovšie digitálne nástroje môžu zákazníkom poskytnúť pridanú hodnotu prostredníctvom ich pocitu zapojenia sa do skúseností zdieľaných ich rovesníkmi v kybernetickom priestore (Jackson & Ahuja, 2016)

Digitálny marketing

Medzi prvky, ktoré menia a postupne vyvíjajú marketingové prostredie patrí:

- **Integrácia internetovej stratégie**, ktorej výsledkom je kombinácia trhu, politiky a IT, pracuje sa bezplatne alebo kumulatívne. Internet zohráva kľúčovú úlohu pri integrácii informácií medzi dodávateľmi, zákazníkmi a organizáciou (Jackson & Ahuja, 2016).
- **Vylepšené metriky** internetového marketingu na vyhodnotenie marketingovej výkonnosti a identifikáciu kľúčových ukazovateľov výkonnosti v dôsledku požiadavky kampane (Jackson & Ahuja, 2016).
- **Nárast bezdrôtových sietí**, čo vedie k nárastu dopytu po pripojenej spotrebnej elektronike a podstatne k lepším online spotrebiteľským zážitkom. Očakávania spotrebiteľov týkajúce sa kvality ich pripojenia sa zvyšujú, keďže stále viac a viac zariadení sa používa na zábavu, napríklad na streamovanie filmov alebo hranie online (Jackson & Ahuja, 2016).
- **Zvyšovanie vlastníctva** počítačov, mobilných telefónov a vyspelých zariadení zo strany spotrebiteľov, ktoré vedie k vytvoreniu veľkého počtu spotrebiteľov, ktorí majú dôveru v internet, so značne vysokou úrovňou internetovej gramotnosti a nadšenia, ktorých cieľom je vytvorenie významnej individuálnej hodnoty internetu. Jednotlivci s vyššou individuálnou hodnotou pre internet môžu byť úspešne využívaní ako mienkotvorci verejnej mienky a evanjelisti spotrebiteľov pre efektívny e-marketing (Jackson & Ahuja, 2016).
- **Éra Big Data** so zvyšujúcim sa objemom a podrobnosťami informácií dostupných online a potrebou využívať inteligenciu zákazníkov z údajov extrahovaných webovými prehliadačmi. Marketing môže ťažiť z lepšej segmentácie spotrebiteľov, predpovedania spotrebiteľských trendov a spotrebiteľskej analýzy. Profilovanie spotrebiteľa môže pomôcť pri extrahovaní spotrebiteľskej DNA, čo môže pomôcť pri rozhodovaní v oblasti marketingu (Jackson & Ahuja, 2016).
- **Rast metrík internetového marketingu**, ako je dĺžka a hĺbka návštev online, čas strávený online, zobrazenia stránok, sprostredkujúce stránky atď., Ktoré obchodníkom pomáhajú primerane kontaktovať zákazníkov. obyvateľstvo obmedzené časom, ale ochotné minúť, pre pohodlie a jednoduchosť nakupovania. eBay (v USA), Flipkart, Jabong a Myntra (v Indii) a Alibaba (v Číne) sú niektoré z spoločností elektronického obchodu, ktoré ponúkajú možnosť nakupovať online (Jackson & Ahuja, 2016).
- **Influencer marketing**, ktorý praktizujú špičkové značky, ktoré oslovujú influencerov. V online doméne sú to blogeri alebo používatelia sociálnych médií s viac ako priemerným dosahom medzi spotrebiteľmi a marketingoví pracovníci sú ocenení za svoju schopnosť šíriť slovo o produktoch alebo službách, ktorým veria (Jackson & Ahuja, 2016).
- **Vývoj internetu**. Rozmery používania internetu sa zmenili s ľuďmi, ktorí používajú mobilné zariadenia na prístup k sieti, obsah dostupný pomocou siete a komunikáciu prebiehajúcu v celej sieti a technologické štandardy, ktoré umožňujú pripojenie k sieti (Jackson & Ahuja, 2016).

3 Proces rozhodovania spotrebiteľa

Spoločnosti, ktoré riadia vzdelávacie vzťahy so zákazníkmi, sú schopné prispôsobiť svoje ponuky pre nich. Títo zákazníci zostávajú so spoločnosťou takmer navždy. Proces rozhodovania spotrebiteľa je vnútornou funkciou spotrebiteľskej psychológie a nedosahuje sa objektívne z hľadiska obstarávania produktov. Psychické prínosy alebo straty sú hnacími silami správania. Tu je možné využiť kolaboratívny web. Organizácie sa môžu zamerať na zníženie psychických strát a zmiernenie dopadov akéhokoľvek negatívneho myslenia spotrebiteľa alebo negatívnych informácií o produkte zapojením spotrebiteľov do zmysluplných rozhovorov (Jackson & Ahuja, 2016).

Digitálny marketing je výhodný pre obchodníkov aj zákazníkov. Výhody sú nasledovné:

- **Poskytuje bohaté zdroje** pre kupujúcich, predajcov a učiacich sa. Príležitosti siahajú od virtuálnych trhov, ako sú Amazon a eBay, po celý rad online adresárov, kde organizácie môžu dostať svoje produkty a služby do zoznamu pre online transakcie a aukcie. Tieto obchodné centrá online sú užitočné v kontexte B2B aj B2C a ponúkajú neuveriteľne širokú škálu produktov a služieb. USP týchto trhov sú dosť ďalekosiahle. Siahajú od ich globálneho dosahu až po zvýšenie tvorby výnosov vďaka väčšej účasti spotrebiteľov a zariadeniam, ako sú aukcie

online, ktoré prospievajú zdravým ekosystémom predajcov a pridružených spoločností (Jackson & Ahuja, 2016).

- **Výkonná značka** a vytvorenie úspešného imidžu značky sú pre každú organizáciu veľmi dôležité. Značkám sa darí pri umiestňovaní a rozhodovaní spotrebiteľov. Značky online ponúkajú nespočetné množstvo príležitostí na zvýšenie identity značky a vynikajúcich značiek a zvýšenie rezonancie medzi spotrebiteľmi a značkami. To následne posilňuje lojalitu značky (Jackson & Ahuja, 2016).
- Predstavuje **bezprecedentnú individuálnu komunikáciu** a **dynamickú personalizáciu** počas online relácie individualizáciou neosobného prostredia prepojeného s počítačom; webová stránka môže napríklad privítať používateľa jeho menom alebo poskytnúť osobné informácie. Podobne online inzercia umožňuje prispôsobenie reklám vrátane obsahu a zverejnených webových stránok. Napríklad AdWords, Yahoo! Vyhľadávací marketing a Google AdSense umožňujú zobrazovanie reklám na relevantných webových stránkach alebo vedľa výsledkov vyhľadávania (Jackson & Ahuja, 2016).
- Umožňuje spotrebiteľom **nielen konzumovať obsah** hostený organizáciou online, **ale aj vytvárať obsah**. Vytvára sa tým množstvo príležitostí pre marketingové a reklamné funkcie na vytvorenie obsahu špecifického pre spotrebiteľa na zvýšenie predaja a zvýšenie výnosov (Jackson & Ahuja, 2016).
- **Nákladovo efektívny**, najmä pokiaľ ide o pomer nákladov k dosahu cieľového publika. Spoločnosti môžu osloviť široké publikum za malý zlomok tradičných rozpočtov na reklamu. Médium ponúka neobmedzený priestor na webe a následne môžu obchodníci prezentovať predmety, ktoré by neboli nákladovo efektívne v tlači (Jackson & Ahuja, 2016).
- Internet otvára **trh novým skupinám** zákazníkov a umožňuje im pohodlný výskum a nákup produktov a služieb. Médium nie je obmedzené geografiou ani časom, prispôsobuje silné extranety spoločnosti a jednotlivcom a umožňuje aj ziskové strategické obchodné aliancie a pridruženia (Jackson & Ahuja, 2016).
- Internetoví obchodníci majú tiež výhodu a jednoduchosť lacného merania štatistík a je možné sledovať, merať a testovať takmer všetky aspekty internetovej marketingovej kampane. Je to možné, pretože iniciatívy online marketingu zvyčajne vyžadujú, aby používatelia klikli na reklamu, navštívili webovú stránku a vykonali cielenú akciu (Jackson & Ahuja, 2016).
- Okamžitá tvorba a spotreba online obsahu prispela k vznikajúcej oblasti interaktívnej reklamy a predstavuje nové výzvy pre inzerentov, ktorí doteraz prijali prerušovaciu stratégiu (Jackson & Ahuja, 2016).

Poďakovanie

Výstupom projektu špecifického výskumu je článok „Výzvy managementu v digitální době“ (FP-J-19-5910) s podporou internej grantovéejagentúry Vysokého učení technického v Brne.

5 Záver

Článok poukazuje na to, že digitálny marketing je úzko spätý s technologickým pokrokom a musí sa taktiež neustále vyvíjať. Nachádzame sa v dobe, kedy sa plný potenciál digitálneho marketingu ešte neukázal, no rozdiely medzi tradičným marketingom a digitálnym sa stále zväčšujú. Výhody, ktoré prinášú inovácie v marketingu sa môžu časom prehĺbiť natoľko, že nebude možné tento rozdiel prekonať. To môže priniesť zánik niektorých spoločností, ktoré nestíhajú alebo nechcú pristúpiť na rýchle zmeny. Ďalší výzkum môže byť zameraný priamo na spoločnosti a ich využívané formy marketingu. Sú spoločnosti ochotné vzdať sa tradičných foriem marketingu, využívajú a sledujú trendy digitálneho marketingu alebo používajú kombináciu týchto typov.

Referencie

Opreana, A. & Vinerean, S., 2015. A New Development in Online Marketing: Introducing Digital Inbound Marketing. Expert Journal of Marketing, 3(1), pp.29-34.

Henriette, E., Feki, M. & Boughzala, I., 2016. Digital transformation challenges. IDEAS Working Paper Series from RePEc. Available at: http://search.proquest.com/docview/2058983097/ [Accessed December 04, 2019].

Todor, R., 2016. Blending traditional and digital marketing. Bulletin of the Transilvania University of Brasov. Economic Sciences. Series V, pp.51-56. Available at: http://search.proquest.com/docview/1833103366/ [Accessed December 04, 2019].

Wsi, 2013. Digital Minds: 12 Things Every Business Needs to Know about Digital Marketing. Victoria: Friesen Press, p. 7.

Halligan, B., 2009. Inbound marketing: get found of Google, Social Media and Blogs. New York: John Wiley &Sons, p. 11.

Edelman, D.C., (2010), Branding in the Digital Age: You're Spending Your Money in All the Wrong Places, Boston: Harvard Business Review, December Issue

Content Marketing Institute, 2015. What is Content Marketing?. [online] Available at: http://contentmarketinginstitute.com/what-is-content-marketing/ [Accessed December 04, 2019].

Flanagan, K., 2015. The Essential Guide to Creating a Successful Content Marketing Strategy. [online] Blog.hubspot.com. Available at: http://blog.hubspot.com/marketing/content-marketing-blueprint-ht [Accessed December 04, 2019].

Kotler, P., Keller, K.L., Goodman, M., Hansen, T., 2012. Marketing Management – 2th European Edition, Harlow, England: Pearson Education – Prentice Hall

Bughin, J., 2015. Brand success in an era of Digital Darwinism. McKinsey Quarterly, February, Available at: www.mckinsey.com/insights/high_tech_telecoms_internet/brand_success_in_an_era_of_digital_darwinism [Accessed December 04, 2019].

Jackson, G. & Ahuja, V., 2016. Dawn of the digital age and the evolution of the marketing mix. Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice, 17(3), p.170.

Jain, N. and Ahuja, V., 2014. Segmenting consumers online using K-means cluster analysis. International Journal of Logistics Economics and Globalization, Inderscience, pp. 161–178.

Lawson-body, A. & Limayem, M., 2004. The Impact of Customer Relationship Management on Customer Loyalty: The Moderating Role of Web Site Characteristics. Journal of Computer-Mediated Communication, 9(4).

Kontakt na autora:
Ing. Andrej Káčer
Vysoké učení technické v Brně
Fakulta podnikatelská
Ústav managementu
Česká Republika
Tel.: +421949682575
E-mail: xpkacer02@vutbr.cz

Vliv digitálního marketingu na HR marketing a Employer Branding
The influence of digital marketing on HR marketing and Employer Branding
Andrea Krejčí

Abstract
Purpose of the article: The purpose of the article is to carry out a literature review on HR marketing, Employer Branding and to take into account the impact of digitalization on marketing in connection with marketing 4.0. Digital marketing is an indisputable part of Industry 4.0, namely marketing 4.0, and covers the communication and promotional part of the activities of domestic and foreign companies.
Methodology/methods: The main method of research is systematic and critical review of literature.
Scientific aim: The scientific goal is to identify the current status and position of HR marketing, Employer branding, take into account differences and identify digitalization in marketing, which is also referred to as marketing 4.0 and has a high impact on communication. This article has taken into account developments in these sectors and has given practical examples. Future challenges were identified and recommendations were made on the basis of research.
Findings: During the research of several sources and literature, the author found that many concepts in the field of HR management are closely related and interrelated. High-quality HR management cannot work without HR marketing and it is closely related to Employer Branding. At the same time, digital marketing (marketing 4.0) has been fully reflected in HR marketing and its influence has been proven in practice and companies are gradually changing outdated patterns of behavior and adapting to the digital era.
Conclusions: In the area of digital marketing (or marketing 4.0), advertising messages and generic content are becoming increasingly personalized towards the individual needs of potential customers and employees. Companies are beginning to realize that in order to gain quality human resources, they need to build their name on the market, invest in the right direction, while also taking care of their current employees, who are the company's primary reputation. Today, HR marketing and employer branding are an integral part of HR management.
Keywords: HR marketing, personal marketing, employer branding, digital marketing, marketing 4.0
JEL Classification: M21, M31, M54

Abstrakt
Účel článku: Účelem článku je provedení literární rešerše na téma HR marketing, Employer Branding a zohlednit vliv digitalizace na marketing v souvislosti s marketingem 4.0. Digitální marketing je nepopíratelnou součástí Průmyslu 4.0, konkrétně marketingu 4.0 a pokrývá komunikační a propagační část aktivit tuzemských a zahraničních společností.
Metodika/metody: Hlavní metodou výzkumu je systematická a kritická recenze literatury.
Vědecký cíl: Vědeckým cílem je identifikovat současný stav a postavení HR marketingu, Employer brandingu, zohlednit rozdíly a identifikovat digitalizaci v marketingu, která je také označována jako marketing 4.0 a má vysoký vliv na komunikaci. V rámci tohoto článku byl zohledněn vývoj těchto odvětví a byly uvedeny příklady z praxe. Byly identifikovány budoucí výzvy a na základě výzkumu byla vydána doporučení.
Zjištění: Při rešerši několika zdrojů, vč. odborné literatury, došla autorka ke zjištění, že mnoho pojmů v oblasti HR managementu spolu úzce souvisejí a jsou na sebe vzájemně navázané. Kvalitní HR management nemůže fungovat bez HR marketingu a ten je úzce spjat s Employer Brandingem. Zároveň digitální marketing (marketing 4.0) se v plné síle promítl do HR marketingu a jeho vliv se prokazatelně projevuje v praxi a firmy postupně mění zastaralé vzorce chování a přizpůsobují se době digitální.
Závěry: V oblasti digitálního marketingu (resp. marketingu 4.0) dochází ke stále větší personalizaci reklamního sdělení a generického obsahu směrem k individuálním potřebám potenciálních zákazníků a zaměstnanců. Firmy si začínají uvědomovat, že k tomu, aby získaly kvalitní lidské zdroje, musí

budovat své jméno na trhu, investovat finanční prostředky správným směrem a zároveň se starat o své současné zaměstnance, kteří tvoří primární pověst firmy. V dnešní době je HR marketing a employer branding neodmyslitelnou součástí HR managementu.

Klíčová slova: HR marketing, personální marketing, employer branding, digitální marketing, marketing 4.0
JEL klasifikace: M21, M31, M54

Úvod

Aby firma mohla úspěšně fungovat, stojí v hlavní roli její vedení a také zaměstnanci. Lidé jsou nepostradatelnou součástí firmy, ať už z vnitřního prostředí firmy (management, zaměstnanci), tak z vnějšího prostředí firmy (zákazníci, dodavatelé, sponzoři apod.). V dnešní digitalizované době si lidé často vybírají firmu pro budoucí spolupráci nejen na základě doporučení, ale také na základě recenzí, které jsou dostupné v digitální podobě. Firmy mohou své potenciální zákazníky a zaměstnance svým reklamním sdělením, pověstí, referencemi současných a bývalých zaměstnanců, přilákat či odradit. A právě k tomuto tématu směřuje záměr tohoto článku. V úvodu bude představeno téma digitální marketing, který jde ruku v ruce s Marketingem 4.0, který spadá do oblasti Průmyslu 4.0. Součástí bude představení aktuálních trendů v oblasti digitálního marketingu, které souvisejí s výzkumným tématem. Dále budou identifikovány nejdůležitější pojmy a hlavní přínosy HR marketingu, výhody employer brandingu a jejich vzájemná provázanost. V rámci článku budou uvedeny také příklady z praxe firem, které jsou v oblasti digitálního a HR marketingu silné a součástí budou také návody, jak se zaměřit na co nejlepší renomé firmy.

1 Digitální marketing (Marketing 4.0)

Tradiční marketing je stále účinný při budování povědomí a zájmu o značky, ale digitální marketing hraje významnější roli, protože zákazníci pokračují v budování užších vztahů se značkami. Cílem digitálního systému by mělo být řízení směrem k větší odpovědnosti a výsledky řízení, na rozdíl od tradičního marketingu, který se zaměřuje na zahájení interakce se zákazníky a potenciálními zaměstnanci. Cílem marketingu 4.0 je v podstatě pomoci obchodníkům identifikovat a připravit se na měnící se role tradičního a digitálního marketingu při budování angažovanosti a podpory zákazníků a potenciálních zaměstnanců. (Kotler, Kartajaya a Setiawan, 2017)

Marketing 4.0 navázal na koncept Marketingu 3.0, který vyžaduje, aby se značky dotkly lidského ducha. Marketing 4.0 je založen na složitém pozorování a analýze paradoxů s ohledem na rozmach digitální technologie. Vysvětluje, jak se online setkává offline, proč musí být styl doplněn látkou a proč je stroj – stroj nekompletní bez člověk – člověk. (Kotler, Kartajaya a Setiawan, 2017)

S přechodem marketingu z tradiční formy na digitální, došlo k několika zásadním změnám v marketingu, jak uvádí Kotler a spol. (2017):

1. **Ze „segmentace a cílení“ na „potvrzení komunity zákazníků“**
2. **Z „pozice a diferenciace značky“ na „znaky a kódy značky“**
3. **Z „prodej 4P“ na „komercializaci 4C“**
4. **Z „procesů zákaznických služeb“ ke „spolupráci se zákaznickou péčí“**

1.1 Trendy digitálního marketingu pro rok 2019

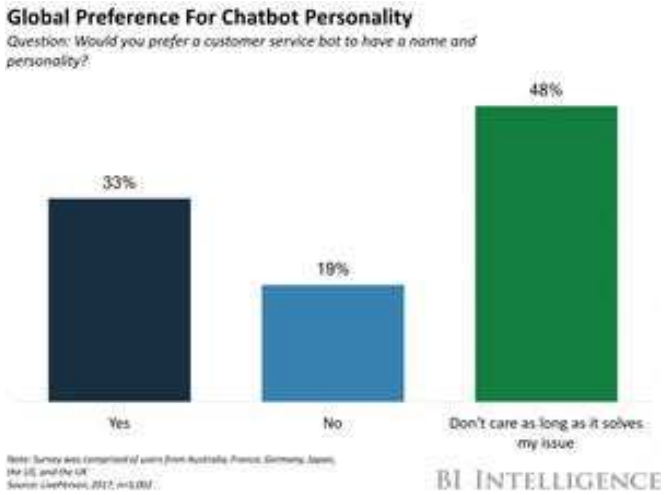
Vše se kolem nás neustále mění a vyvíjí – ať už zákaznické chování, prostředí, trh i marketingové trendy. Kolem nás se objevují neustále nové aplikace, nástroje a způsoby, jak si získat pozornost zákazníků a potenciálních zaměstnanců.

Krajňák (2019) uvádí několik trendů digitálního marketingu, které mají vliv na nákupní chování zákazníků, tak na fungování vně společnosti a zároveň mají vliv také na vnímání současných a potenciálních zákazníků a zaměstnanců společností.

1. **Umělá inteligence** je oblastí, která se neustále vyvíjí a zdokonaluje. Autor knihy Singularity is near (Ray Kurzweil) uvedl ve své knize, že kolem roku 2020 bude možnost zakoupit

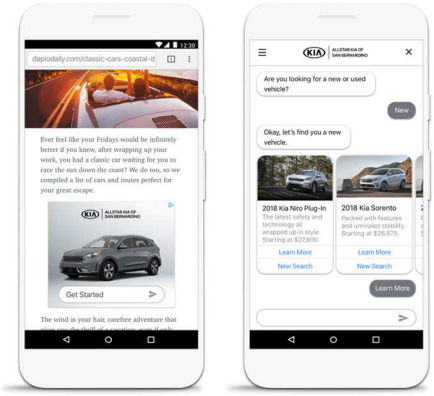
počítač, který bude inteligentní jako lidská mysl (příkladem jsou smartfony). Jednou z nejpopulárnějších chytrých aplikací se stala v poslední době navigace Waze od společnosti Google. Umělá inteligence také napomáhá firmám analyzovat chování zákazníků a jejich preference, vyhodnocuje chování uživatelů a na webových stránkách automaticky přizpůsobuje obsah návštěvníkovi stránky (tento marketingový nástroj je možné nastavit také v HR marketingu při získávání potenciálních zaměstnanců).

2. **Konverzační marketing** se stal žádoucím v důsledku zrychlení doby, která vyžaduje, aby bylo vše hned teď. Lidé vyžadují okamžité odpovědi na své dotazy a přejí si nakupovat kdykoliv a kdekoliv. Kontaktní formuláře na webových stránkách se staly zastaralou formu komunikace. Konverzační marketing umožňuje zapojit člověka do přirozeného dialogu a to okamžitě a zároveň si firma zvyšuje hodnotu své značky. Budoucí zákazník, či potenciální zaměstnance tak dostává odpovědi na své otázky téměř okamžitě a navíc má dobrý pocit z toho, že se někdo zajímá o jeho potřeby. A právě k této formě komunikace se využívají **konverzační roboti (tzv. chatboti),** kteří se dostávají do popředí a jsou jedním z budoucích způsobů komunikace jak s potenciálními zaměstnanci, tak se zákazníky. Jak uvádí statistika Business Insider (2017) – ***„Očekává se, že do roku 2020 bude mít svého chatbota zhruba 80 % firem.“*** Kdy 33 % respondentů uvedlo, že chatbota budou používat, jen 19 % uvedlo, že nikoliv a 48 % respondentů uvádí, že je otázka chatbota nezajímá do doby, než to začne řešit jejich problémy.



Obrázek 1 Preference Chatbotů Zdroj: bussinessinseder.com, 2017

Chatboti nejsou jen otázkou velkých firem, ale je možnost vytvořit svého chatbota má možnost i běžný podnikatel či menší firma (např. formou Messengeru).
Dalším způsobem komunikace jsou **konverzační reklamy.** Tento způsob komunikace zavedli tvůrci služby AdLingo (spadající pod společnost Google). Jedná se o to, že člověk uvidí reklamu na cizích stránkách a prostřednictvím chatbota může začít marketingová rozmluva. Úspěch konverzačních reklam je možno vidět na Facebooku.



Obrázek 2 Konverzační reklamy Zdroj: adlingo.com, 2019

3. **Video** je marketingovým trendem přibližně od roku 2012, kdy mezi přední video platformy patřil Youtube a Vimeo. Současná doba preferuje komunikaci prostřednictvím videí. *„Dle výzkumů firmy Cisco bude do roku 2021 82% internetového provozu prostřednictvím videa.“(Cisco, 2019)* Na Facebooku, Instagramu, Youtube jsou již brána **živé video přenosy** jako standard. Prostřednictvím živého vysílání je možné vidět ihned interakci. Lidé mohou okamžitě reagovat, komentovat, sdílet. Prostřednictvím videa je možné představit své úspěchy, promovat nový obsah, myšlenku, zkušenosti či nově otevřenou pracovní pozici. Je možné vysílat rozhovory se zajímavými osobnosti, popřípadě udělat webinář. Lidé milují charismatické lidi a příběhy. Je třeba se zaměřit na příběhy ve videu, které upoutají pozornost a budou s lidmi rezonovat. Podstatou videa je jeho obsah a také sdílení. Je doporučeno videa nahrát na více platforem – tj. kanál **Youtube, Facebook, Linkedin** a Instragramovou televizi – **IGTV**.

4. **Osobní značka/influencer** je v současné době hodně skloňovaným pojmem. V dnešní době se lidé chtějí předvádět a firmy chtějí být vidět. Problém ale nastává, že samotná firma až tak nikoho zajímá a lidi zajímají konkrétní lidé. Proto vznikli tzv. „influenceři“, kteří dostávají odměny za svůj vliv a product placement v případě, že firmám přináší reálné výsledky. Influencerem se může stát téměř každý člověk, který má unikátní pohled na trh, produkt život a dokáže především budovat svou osobní značku. V případě influencerů je podstatná **autenticita** (hodnověrnost). Lidé si koupí pouze to, čemu věří. Dalším podstatným klíčem k budování osobní značky je tzv. **mikro obsah**, který se vyskytuje v tzv. Stories – na Messengeru, Instagramu apod. Tento nástroj se stal běžnou součástí dne lidí a postupně se příběhy, které lidé sdílejí, ukládají do podvědomí. Právě například formou influencerů, kteří postupně budují značku nějaké firmy a prezentují její produkty či služby nenásilným způsobem.

5. Posledním bodem je tzv. **Všudypřítomnost (Omnipresence),** která upozorňuje na fakt, že pozornost lidí je roztříštěná. Potenciální zákazníky či zaměstnance je možné upoutat na Facebooku, Linkedinu. Někteří lidé používají Google, jiní pouze Seznam. Někdo čte či nečte emaily, jiný člověk komunikuje primárně prostřednictvím aplikace Whatsapp. Chvilkovou pozornost věnují Instastories, pak stráví čas na Messengeru. Cestou autem poslouchají podcasty a nebo cestou MHD pročítají příspěvky a blogy oblíbených autorů. Z těchto faktů vyplývá, že informace o firmě a marketingové sdělení musí být všude a musí fungovat vícekanálově (tzv. omnichannel marketing). Podstatou je, marketingové kanály spravovat společně, neodděleně, protože zákazníci sledují více kanálů naráz***. “Jestliže chcete uspět v roztříštěném světě, musíte se stát všudypřítomni.“ (Krajňák, 2019)***

2 HR marketing versus Employer Branding

V dnešní době, je čím dá náročnější, získat kvalitního zaměstnance. Vznikl fenomén tzv. „pasivního kandidáta“, kdy firma potenciálního kandidáta musí oslovit s nabídkou práce sama, protože

daný člověk nové pracovní uplatnění nehledá. Tuto problematiku řeší několik firem, které působí v ČR. V případě, že kandidát sám vyhledá firmu na internetu a stane se pro něj zajímavou, musí firma udělat maximum pro to, aby jeho zájem neztratila. (HR News, 2016)

V roce 2016 představovali pasivní kandidáti téměř 75 % ekonomicky aktivního obyvatelstva na českém pracovním trhu. Pasivní kandidáti jsou lidé, kteří často práci nehledají, ale jsou ochotni zvážit její změnu. Naopak jen 15 % zaměstnanců je se svou současnou pracovní pozici spokojeno natolik, že by o změně ani neuvažovalo. Zajímavý úkaz dokládá statistika, že 60 % zaměstnaných lidí se domnívá, že by si mohli polepšit, ale nemají zájem a čas se o nové pracovní nabídky aktivně ucházet a čekají, až si je najdou samy. A 25% lidé se o novou práci zajímavá a vyhledává nové pracovní pozice. (HR News, 2016)

V internetovém světě plném reklam, inzerátů a webových stránek se stává velmi těžkým úkolem, oslovit vhodné zájemce o práci. A tuto problematiku dokážou vyřešit jen ti, kteří jsou nejlépe připraveni. Pouhých deset vteřin je podle průzkumu dobou, které mají vaše stránky k tomu, aby návštěvníka oslovily a upoutaly. Pokud za tuto dobu nedojde k upoutání pozornosti, tak šance na znovu zobrazení stránky je mizivá. V případě, že se jedná o web, který má hlavní úkol hledání nových zaměstnanců a budování tváře firmy jako kvalitního zaměstnavatele, je tento úkol ještě náročnější. (HR News, 2016)

CEO edukační společnosti Recruitment Academy Josef Kadlec se domnívá, že důležitost HR marketingu stále roste a firmy si v posledních letech plně uvědomují, důležitost při oslovování lidí, které by mělo být inovativní, vystoupit z řady, odlišit se od konkurence a oslovit správnou cílovou skupinu kandidátů. Spoluzakladatel Recruitment Academy (Milan Novák), který se v oblasti náboru zaměstnanců pohybuje více, než 17 let doplňuje, že v případě, že pracovní nabídka kandidáta osloví, rozhodne se o firmě vyhledat více informací. V případě, že vzhled, forma komunikace či nepřehlednost webu potenciálního kandidáta odradí, pozice zaměstnavatele se stává nejistou. (HR News, 2016)

HR marketing neboli personální marketing bývá často zmiňován v souvislosti s vytvářením značky zaměstnavatele – tzv. Employer Brandigem. Tyto pojmy působí totožně, ale existuje mezi nimi velký rozdíl. Většina firem využívá personální marketing, ale jen pár firem se věnuje i Employer Brandingu – tzv. vytváření dobré pověsti na trhu. Níže je uvedena specifikace a rozdílnost mezi jednotlivými pojmy. (Menšík, 2019)

2.1 HR marketing (personální marketing)

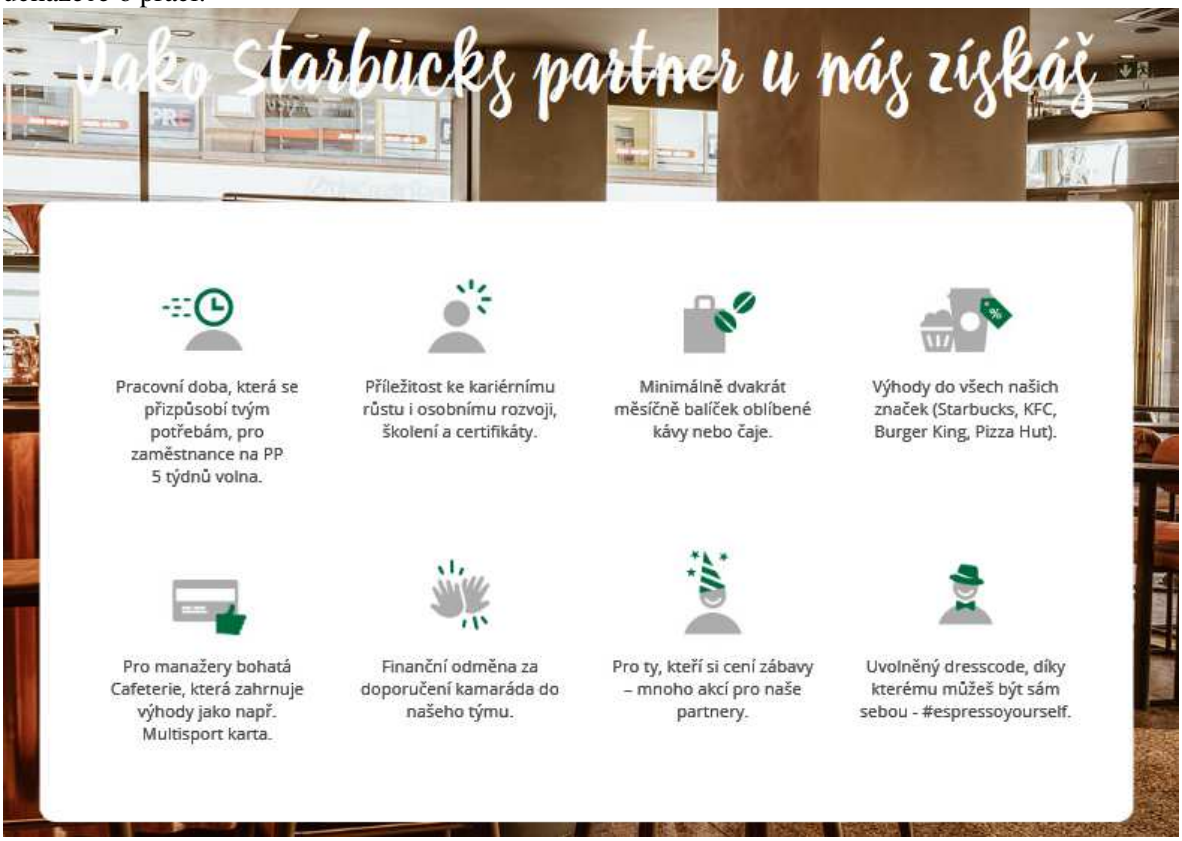
HR marketing neboli personální marketing je využíván v personalistice. Jedná se o marketingové taktiky, které firma využívá v komunikaci se zaměstnanci (současnými, budoucími i bývalými). Personální marketing pomáhá „prodat“ firmu jako zaměstnavatele. Zároveň dává do rukou nástroje, díky kterým je možní zesílit komunikační sdělení a doručit jej cílové skupině ve správné formě a čas. Cílovou skupinou mohou být jak potenciální zaměstnanci, tak současní. (Menšík, 2019)

Prášilová (2018) označuje **personální marketing** jako aplikaci marketingových principů v personalistice od okamžiku náboru zaměstnanců až po jejich propuštění. Hlavním úkolem je systematické budování jména značky zaměstnavatele na trhu práce. Zaměřuje se spíše na krátkodobé cíle. Mezi nejčastější nástroje komunikace patří **náborové inzeráty, kariérní (mikro) stránky, prezentace na veletrzích a náborové kampaně.**

Nejlepší společnosti na světě vědí, že je velmi důležité investovat do budování zaměstnanecké značky, získávat špičkové zaměstnance a vytvořit solidní pracovní prostředí a kulturu. Kmošek (2016) popisuje několik tipů pro personální marketing:

1. **Blog o kariéře** – blogování o firemní kultuře může dát potenciálnímu zaměstnanci představu o vybrané společnosti. V blogu je možné uvádět nově připravované programy a inciativy.je možné chatovat se svými zaměstnanci a zvýrazňovat své myšlenky. Pro začátek je možné tvořit například ve WordPress a vybraní kolegové ze společnosti by mohli být nápomocní při aktivní tvorbě obsahu kariérního blogu. Zásadou je přispívat pravidelně a výsledky se jistě dostaví.

2. **Kariérní stránka –** je součástí firemních stránek v sekci kariéra. Tuto sekci je třeba uchytit jako dlouhodobý projekt, kterému je potřeba věnovat svůj čas i nadšení. Je potřeba se zamyslet nad tím, co kandidáti hledají a jaký je vhodný design atraktivní a co musí obsahovat. Uchazeč musí z této sekce pochopit, jaká je daná společnost a co by spolupráce obsahovala. Příkladem je například firma Starbucks (viz obrázek 3), která hned v úvodu popisuje, co nabízí novým zaměstnancům. Otevřeně představí, jaké je to pracovat v konkrétním oddělení, představí tým a právě tento styl komunikace může vést k upoutání pozornosti ze strany uchazeče o práci.



Obrázek 3 Kariérní stránky firmy Starbucks Zdroj: starbucks.jobs.cz, 2019

3. **HR branding -** některé společnosti vystupují na profesionální úrovni, některé naopak volí neformální témata, kde mluví o zájmech svých zaměstnanců, týmech a jejich aktivitách mimo práci. Tento přístup působí daleko lidštěji. Na stránkách kariéry je doporučen originální obsah, příběhy současných zaměstnanců a uvést výhody práce pro danou firmu z pohledu zaměstnance
4. **Zaměstnanecká značka a video –** slouží jako skvělý nástroj k upoutání pozornosti špičkových kandidátů. Dobré je vytvořit video o tom, jaké je to pracovat pro konkrétní firmu. Například vytvořit záběry z různých akcí a eventů. Také je vhodné vytvořit videa pro každé oddělení pro větší přiblížení jejich náplně práce a členů týmu. Personalizované video slouží k lepšímu oslovení potenciálního okruhu uchazečů o zaměstnání. Příkladem z praxe je firma HP, která má seznam videí „HP careers" a mluví o tom, jaké je to pracovat na konkrétních pozicích pro HP. Videa nabízejí pohled do života společnosti HP.
5. **Příručka pro zaměstnance –** v dřívější době byla příručka pro zaměstnance manuálem, ve kterém mohl zaměstnancem zdlouhavě listovat a byl plný nudný směrnic. Pro dnešní dobu se tato příručka doporučuje tvořit v jiné podobě. S dávkou upřímnosti a zábavným obsahem. Autoři se nemusí bát ani kombinace humoru a empatie. V případě, že se tato příručka dostane do rukou potenciálního či současného zaměstnance, mělo by u něj dojít k rezonanci.
6. **Sociální média –** jsou hojně využívána pro marketing dané firmy. Je vhodné je využít i pro prezentaci pracovního dne dané společnosti. Podle posledního průzkumu sociálních médií 62% uchazečů o zaměstnání navštíví sociální účty společnosti a poté se rozhoduje, zda se bude

o tuto pracovní pozici v dané firmě ucházet. Je možné vytvořit sociální účet – jméno firmy + kariéra, či v případě větší společnosti existuje možnost tvorby samostatných sociálních účtů pro dané pobočky či oddělení.

Pro budování silné značky zaměstnavatele je třeba kolektivní práce a také zapojení managementu firmy. Téměř polovina zaměstnanců má pocit, že nemají potřebné nástroje k budování značky zaměstnavatele. Je to dlouhodobý proces. Lidé v dané společnosti jsou zaměstnaneckou značkou i pro employer brand. Čím více lidí ve firmě se zapojí, tím bude značka daleko lépe zapamatovatelná. (Kmošek, 2016)

Existují různé způsoby a cesty komunikace s potenciálním zaměstnancem, ale také se současnými zaměstnanci. Menšík (2019) z firmy Menseek s. r. o. uvádí následující formy a cesty komunikace: **pracovní portály, inzerce v tisku, sociální média, náborová brožura, náborová videa, výběrové řízení, nástup do zaměstnání, onboarding, způsob odměňování, interní komunikace, firemní akce, výstupní pohovory, outplacement, alumni programy** apod.

Jedním z nejdůležitějších pojmů a činností firmy je **interní komunikace**. Prášilová (2018) uvádí, že největší bohatství podniku je v lidech, kteří v podniku pracují. Je všeobecným pravidlem, že každá firma, která chce být úspěšná a konkurenceschopná, musí v první řadě pečovat o své zaměstnance. Správná komunikace směrem k zaměstnancům, je alfou a omegou. Zvyšuje efektivitu práce, loajalitu, motivaci a celkovou spokojenost. V případě, že je interní komunikace v pořádku, získá firma reklamu zdarma přímo prostřednictvím svých zaměstnanců, kteří firmu na veřejnosti v pracovním či osobním životě prezentují a sníží se tak i firemní náklady.

Všechny výše uvedené marketingové nástroje pomáhají s personální komunikací. Součástí je tvorba unikátního obsahu a důraz je kladen na vizuální stránku sdělení. V potaz jsou brána loga, barevná schémata, písma, styl fotografie a další pravidla korporátního designu. V případě, že je záměrem HR managera budování značky zaměstnavatele, je třeba přidat další přidanou hodnotu, kterou obsahuje níže zmiňovaný Employer Branding. (Menšík, 2019)

2.2 Employer Branding

Jak uvádí portál Business Animals (2018), tak Employer Branding znamená budování značky zaměstnavatele, které se více zaměřuje na vzájemné porozumění. Současní i potenciální zaměstnanci by měli znát odpovědi na následující otázky:

- Co je vizí, posláním, proč společnost existuje a co je smyslem práce ve firmě.
- Jaké je očekávání od zaměstnanců a co jim je za práci nabízeno.
- Jaká je konkurenční výhoda dané firmy a proč by se potenciální zaměstnanci měli rozhodnout právě pro tuto společnost.
- CO a JAK sdělujeme a podstatu a smysl podnikání dané firmy.

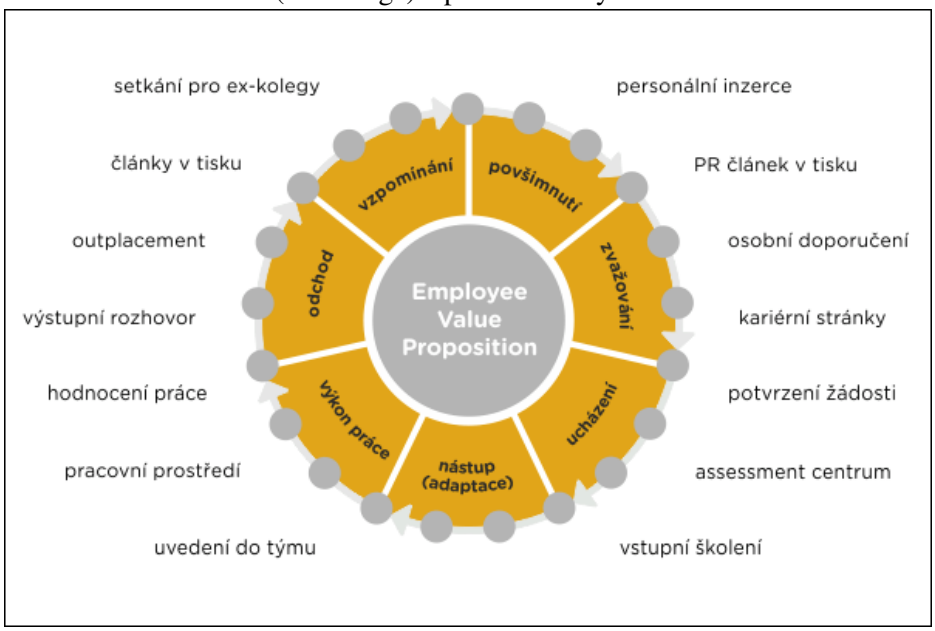
V dnešní době je již potřeba využívat nové formy komunikace směrem k potenciálním zaměstnancům. Inzeráty typu „požadujeme – nabízíme“ již nejsou žádoucí a nikoho neohromí.

Prášilová (2018) uvádí, že angažovanost zaměstnanců ve společnosti se rovná spokojeným klientům. Spokojení zaměstnanci mají totiž velký vliv na to, jak klienti vnímají danou firmu. V případě, že zaměstnanec pochopí vlastní roli v organizaci a má možnost pracovat na místě, které jej motivuje, přispívá tak k naplnění cílů organizace. Cítí se být plně součástí týmu a má možnost své myšlenky a názory vyjadřovat při důležitých rozhodnutích společnosti a jsou brány v úvahu. Podle průzkumu globální poradenské firmy pro vrcholný management - Hay Group je společnost se zapojenými zaměstnanci produktivnější až o 43%.

Employer Branding je označován jako komplexnější přístup. Je součástí strategického řízení firmy, jehož cílem je pozitivní pověst společnosti na trhu práce a snaha o vytváření dlouhodobých vztahů, v první řadě se současnými zaměstnanci. Ti jsou nejdůležitější a nedůvěryhodnějším zdrojem zkušeností s firmou v roli zaměstnavatele. Každá společnost má svou značku zaměstnavatele a vzniká

bez jeho přičinění s nástupem prvního zaměstnance a také při zveřejnění první nabídky práce, při které vzniká první očekávání ze strany potenciálního zaměstnance. (Menšík, 2019)

Menšík (2019) uvádí příklad zaměstnaneckého cyklu, při kterém lidé sbírají zkušenosti jako uchazeči, zaměstnanci nebo bývalí zaměstnanci (tzv. alumni). Prostřednictvím tohoto procesu dochází v mysli k utváření určitého obrazu (tzv. image) a pozice značky zaměstnavatele na trhu.



Obrázek 4. Zaměstnanecký cyklus Zdroj: personalni-marketing.cz, 2019

2.2.1 Branding a související pojmy

K tomu, aby se člověk orientoval ve světě marketingu a oblasti HR a dokázal vytvořit provázanost, je zapotřebí, aby byla zohledněna znalost všech důležitých pojmů. V následující podkapitole budou vysvětleny pojmy jako Brand, Brand awareness, Brand building, Employee Value Proposition (EVP), Individual Value Proposition (IVP) a Image firmy.

Brand je označován jako značka, která zahrnuje název, logo, slogan a design, který je specificky spojen se značkou nebo produktem. Vytváří podstatu, jak zákazníci vnímají produkty a jak se s nimi dokáží ztotožnit. Brandem však může být také označována osobní značka jedince.

Brand awareness znamená znalost značky. Uvádí, kolik procent lidí z cílové skupiny danou značku zná.

Brand building je proces, při kterém společnost vytváří nebo zlepšuje zákazníkovu znalost a vnímání značky. Jedná se o reklamní kampaně či propagační strategie.

Employee value proposition (EVP) znamená hodnoty v zaměstnání, které firma vytváří a kvůli kterým zaměstnanci v dané firmě pracují. Firma by tyto hodnoty měla zohlednit v případě jakékoliv přípravy interní aktivity nebo náborové kampaně.



Obrázek 5. Employee Value Proposition Zdroj: businessanimals.cz, 2018

Individual Value Proposition (IVP) – je zde velký předpoklad, že Employer branding se stane v budoucnosti více individualizovaný. Tj. jedna pracovní pozice se bude rovnat jedné náborové kampani. V praxi, v současné době, nejlépe funguje, když jsou náborové kampaně umístěny na speciálních mikrostránkách, které generují tzv. leady (na uchazeče). Příkladem je náborová stránka spolelčnosti STING, která je přímo napojená na chatbota, který posílá přímo odpovědi do messengeru firmy.
Image firmy označuje, jak firma působí na své okolí, jak ji zaměstnanci i uchazeči o práci vnímají. Jedná se o postavení firmy v očích ostatních, jaké pocity a emoce v nich produkty společnosti vzbuzují.

2.2.2 Tvorba Employer Brandu

Employer Brand (značka zaměstnavatele) je životně důležitou součástí každého úspěšného výběrového řízení. V nedávné studii bylo publikováno, že 53% uchazečů neakceptuje poškozenou reputaci nebo negativní reference na značku zaměstnavatele. Silná značka je zásadní pro přilákání vhodných a kvalitních kandidátů a ovlivňuje reakce z trhu práce. (Kmošek, 2016)
Pro tvorbu kvalitního Employer Brandu doporučuje Kmošek (2016) dodržet následující kroky:

- **Konzistentní sdělení -** v marketingové komunikaci je klíčové, aby zaměstnavatele sděloval stejné informace všemi platformami (interně i externě). Efektivní komunikace zvyšuje pravděpodobnost, že potenciální kandidát pozici akceptuje. Prvky komunikace mají vliv na celkové vnímání potenciálního kandidáta.
- **Vnímání značky –** je důležité, aby všichni zaměstnanci vnímali značku zaměstnavatele stejným způsobem.
- **Definice značky –** je důležitá při prezentování společnosti na veřejnosti prostřednictvím zaměstnanců směrem k zákazníkům a veřejnosti. Je podstatou vštěpovat jasnou představu o značce do mysli zaměstnanců a to prostřednictvím různých médií: emailů, poradami, workshopy, dokumenty apod.
- **Cílení značky –** by mělo rezonovat se zájmovou skupinou. Čím lépe firma pochopí své cílové publikum, tím lépe bude značka hrát a zaznamenávat větší úspěch.

Podstatou je pracovat na účinném a informačně bohatém sdělení pro cílové publikum a zapojit do komunikace co nejvíce zaměstnanců a přesvědčit je o důležitosti tohoto tématu.

3 Diskuze

Při vědeckém bádání, ke kterému došlo v rámci tvorby tohoto článku, došla autorka k závěru, že mnoho pojmů v oblasti marketingu a HR je úzce spjato. K tomu, aby firmy získaly kvalitní lidské zdroje, se musí zaměřit i na své budování jména zaměstnavatele a starat se o své současné zaměstnance v dlouhodobém měřítku a zároveň vytvářet reklamní kampaně, kterými firmy upoutají nové zaměstnance na základě aktuálních trendů, na které má vliv digitalizace. Proto se hovoří o době digitální, která přišla společně s marketingem 4.0. Je potřeba mít oči neustále otevřené, přizpůsobovat se novým trendům, učit se je efektivně používat a dodržovat vzájemnou provázanost a atraktivitu na trhu mezi firmami.

4 Závěr

S příchodem digitálního marketingu a vlivu tzv. marketingu 4.0 došlo k mnoha změnám ve společnosti, především v oblasti komunikace směrem k potenciálním zákazníkům a také směrem k potenciálním zaměstnancům. Doba se neustále zrychluje a jak potenciální zákazníci, tak potenciální zaměstnanci chtějí vše hned. Nakupovat odkudkoliv a kdekoliv a také chtějí znát otázky na jejich odpovědi téměř okamžitě. Pozornost lidí je roztříštěná díky vysokému vlivu reklamního sdělení a také velkému množství možností sledování sociálních sítí. Každá druhá firma se snaží upoutat pozornost a ten, kdo je výraznější, má personalizovanější reklamu a dokáže v člověku vyvolat emoce – jak nákupní chování či touhu v dané firmě pracovat, má vyhráno. V rámci tohoto článku bylo zmíněno několik trendů a příkladů z praxe, které firmy mohou využívat pro svou reputaci a renomé na trhu. Podstatou je přizpůsobit se aktuálním trendům, umět s nimi pracovat, investovat do lidských zdrojů, vybírat vhodné marketingové nástroje pro svou propagaci a nebýt se bát originální a lidský. Lidé budou nakupovat a budou chtít jít pracovat pouze do firmy, které budou věřit. Proto je i online prezentace firmy prostřednictvím employer brandigu vysoce důležitá. Stejně tak, jako komplexní HR marketing.

Poděkování

This paper was supported by “Project No. FP-J-19-5894 „“Managerial competencies influencing customer experience in environment of Industry 4.0“

References

AdLingo Ads (2019). In: *AdLingo* [online]. ©AdLingo, 2019 [cit. 2019-11-11]. Dostupné z: https://www.adlingo.com/

Beaver, L. (2017) Chatbots are gaining traction: Chatbots. In: *Businessinsider.com* [online]. NYC: Business Insider, 2017, 2017 [cit. 2019-11-11]. Dostupné z: https://www.businessinsider.com/chatbots-are-gaining-traction-2017-5

HR news (2016). HR marketing na nejvyšší úrovni [online]. [cit. 2019-11-05]. ISSN 2464-5184. Dostupné z: https://www.hrnews.cz/lidske-zdroje/nabor-id-2698717/hr-marketing-na-nejvyssi-urovni-id-2870630

Kmošek, P. (2016) 6 tipů pro váš personální marketing. *www.kmosek.com* [online]. Petr Kmošek, 2016, 2016 [cit. 2019-11-08]. Dostupné z: https://www.kmosek.com/6-tipu-pro-vas-personalni-marketing-v-roce-2017/

Kmošek, P. (2016). Jak tvořit Employer Brand? *www.kmosek.com* [online]. Petr Kmošek, 2016, 2016 [cit. 2019-11-09]. Dostupné z: https://www.kmosek.com/jak-tvorit-employer-brand/

Kotler, P., Kartajaya, H. a I. Setiawan, I. (2017) *Marketing 4.0: Moving form Traditional to Digital*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 2017. ISBN 978-1-119-34106-2. Dostupné z: http://www.marketingjournal.org/marketing-4-0-when-online-meets-offline-style-meets-substance-and-machine-to-machine-meets-human-to-human-philip-kotler-hermawan-kartajaya-iwan-setiawan/

Krajňák, V. (2019). 7 mega trendů digitálního marketingu pro rok 2019. *Clipsan.com: Marketing blog* [online]. Plzeň: Clipsan, 2019, 2019 [cit. 2019-11-09]. Dostupné z: https://clipsan.com/blog/trendy-marketing-2019/

Menšík, T. (2019). Personální marketing vs Employer Branding. *www.personalni-marketing.cz* [online]. Brno: MenSeek, 2019, únor 2019 [cit. 2019-11-06]. Dostupné z: https://www.personalni-marketing.cz/personalni-marketing-vs-employer-branding/

Prášilová, N. (2018). Employer Branding pro nepolíbené. Zopakujte si výrazy, které je dobré znát. *www.businessanimals.cz* [online]. Praha: Business Animals, 2018, 2018 [cit. 2019-11-08]. Dostupné z: http://www.businessanimals.cz/ba/clanky/employer-branding-2/?fbclid=IwAR327knVjYMGWgH52Cle1inPZUtF0Gg70yuYsx6DbE2-FcmdMkW_oDX_SaE

Proč do Starbucks. (2019) In: *Starbucks* [online]. ČR: ©Starbucks Coffee Company, 2019 [cit. 2019-11-11]. Dostupné z: https://starbucks.jobs.cz/proc-do-starbucks/

VNI Forecast Highlights Tool.(2017) In: *Cisco* [online]. USA, San Jose: Cisco Systems, 2017 [cit. 2019-11-11]. Dostupné z: https://www.cisco.com/c/en/us/solutions/service-provider/visual-networking-index-vni/index.html#~complete-forecast

Autor contact:

Andrea Krejčí, Ing.
Brno University of Technology
Faculty of Business and Management
Kolejní 2906/4, Brno, 612 00
Czech Republic
Tel: +420 728 733 884
E-mail: krejci@fbm.vutbr.cz

Sociální média a jejich vliv na podnikatelské subjekty
Michaela Luňáčková

Abstract
The new web generation called WEB 2.0 is the reason why social media (platforms or applications) were invented because this web is the main condition for the correct working of social media. Social media significantly affect the daily life of the population and they are changing the traditional approach of marketing communication from one-way mass communication where the aim was to spread one information to a broad audience to both-sides communication between the company and its customer. Therefore, companies are forced to include social media marketing into their strategies due to their increasing popularity. This article is mapping the basic types of social media with the focus on social networking sites which are used by billion users daily. This article also describes the impact of social media on companies including electronic Word-of-Mouth, hyper-informed customer and opportunity for engagement. This article is only based on secondary research, to be specific on literary review of scientific articles and external sources, data from Statistics. These articles are mainly available on website Science Direct. The aim of this article is mapping the current situation and finding the way for the following research which will be done with the usage of quantitative and qualitative research methods.

Keywords: social media, social networking sites, eWOM, social media marketing

JEL Classification: M15, M21, M31

Úvod

Svět se nachází v době rapidní expanze různých technologií a inovací. Statistiky Internet World Stats (2019) ve svých odhadech na červen 2019 uvádí, že více jak 58 % celkové světové populace má připojení k internetu a patří mezi jeho uživatele. Nejvíce připojených pak připadá na Asii, více než 50 % ze všech uživatelů internetu. Naopak nejvíce pokryté regiony jsou Evropa a Severní Amerika. Zde má připojení k internetu více jak 80 % celkové populace. To, že expanze technologií lze považovat opravdu za rapidní, dokazuje i fakt, že nárůst uživatelů internetu stoupl od roku 2000 do roku 2019 o 1 157 %.

Tyto změny zasáhly všechna odvětví, a to včetně marketingu. Marketingová pravidla a aktivity se během posledních několika dekád značně změnily. Kromě nástupu nových technologií je nutno brát v potaz také vliv globalizace či globální recese a finanční krize, která v různých hladinách zasáhla celý svět. Společnosti byly nuceny na tyto podmínky reagovat a hledat nové taktiky, strategie a řešení tak, aby byly schopné přežít toto období. (Görgényi Hegyes, 2017)

Dříve bylo v marketingové komunikaci zvykem nashromáždit určitou částku peněžních prostředků a tu následně rozdělit do tradičních kanálů zahrnujících například televizní reklamy, tiskoviny, rádiové reklamy, billboardy. Cílem této marketingové komunikace bylo zasáhnout co nejširší publikum a předat jim jednu konkrétní zprávu. (Weinberg, 2011; Kaiser, 2019)

Nyní se často skloňují nová generace webu "WEB 2.0" a sociální média Tyto dva pojmy bývají veřejností velmi často zaměňovány, jelikož jsou si velmi blízké. WEB 2.0. je současná generace webu neboli platforma založená na počítačové síti, na které běží nebo díky které fungují aplikace a sociální média. Sociální média jsou nástroje či platformy, které umožňují svým uživatelům využívat benefitů, které WEB 2.0 poskytuje pro různé účely. (Weinberg, 2011)

Sociální média obsahují texty, obrázky, videa a sociální sítě. Text byl první součástí sociálních médií a byl produkován zejména formou blogů. Následovaly je mikroblogy, webové stránky pro sdílení obrázků, webové stránky pro sdílení videí či sociální sítě. Některé organizace si tvoří i své vlastní webové platformy, které běží na internetu. Například Apple či Facebook provozují svoji platformu Web 2.0, na které mohou běžet sociální média, jako například aplikace či populární hry. Každá platforma má svoje vlastní pravidla pro psaní a spouštění aplikací. (Weinberg, 2011; Berthon, 2012)

Aktuálně je zaznamenáván trend růstu využívání sociálních médií v každodenním životě a obyvatelstvo je považuje za důležitou část svého života. Jedná se o efektivní mechanismus, který přispívá k dosahování firemních marketingových cílů a strategií, a to zejména v oblasti vztahů a komunikace se zákazníky. (Alalwan, 2017) Pokud se čtenář podívá zpět na začátek článku, byly zmíněné tradiční kanály a masová jednostranná komunikace. Sociální média tento přístup obrátila o 180 stupňů. Z jednostranné akce se stala konverzace mezi konkrétní společností a jejím stávajícím či potenciálním zákazníkem. (Weinberg, 2011; Kaiser, 2019)

1 Sociální média

Sociální média tvoří zásadní vliv v online marketingové komunikaci, a to především u takzvané Generace Y, narozené po roce 1981. (Bolton, 2013) Arnaboldi (2016) popisuje sociální média jako revoluci a přikládá jim 3 technické funkce – otevřený komunikační nástroj, rychlost a cenová dostupnost. Přestože jsou tyto tři technické inovace důležité, za revoluční Arnaboldi (2016) považuje změnu společnosti. S předchozími autory souhlasí i Kaplan (2010) a přidává, že výraznější změnu svět zaznamená s častějším využíváním mobilních sociálních médií. I přesto dle Berthona (2012) si někteří řídící pracovníci myslí, že se jedná o zbytečnou platformu znuděných mladistvých.

Sociální média bývají zaměňována nejen s pojmem WEB 2.0, ale v České republice také s pojmem sociální sítě. Z toho důvodu je nutné vymezit dílčí kanály sociálních médií.

Blogy (například Blogspot či Blog.cz) jsou jeden z nejstarších kanálů sociálních médií, kde obsah tvoří textové příspěvky řazené chronologicky od nejnovějších. Řada lidí využívá blogy jako své osobní webové stránky. Často jsou spravovány pouze jednou osobou. Nicméně postupem času začaly využívat blogy i společnosti pro účely interní (informování zaměstnanců) či externí (informování zákazníků, návody, recenze apod.) (Kaplan, 2014; Berthon, 2012)

Kolaborativní projekty (například Wikipedia, online fóra) jsou speciální formou sociálních médií, která umožňuje sdílenou a současnou tvorbu obsahu za účelem získání znalostí. Znakem je velké množství autorů, obvykle z řad cílových uživatelů. (Kaplan, 2014)

Webové stránky za účelem sdílení videí (například YouTube, Vimeo) jsou často využívány k poslechu hudby, získávání informací, hledání návodů a sledování oblíbených Influencerů. (Kim, 2014)

Webové stránky, které slouží ke sdílení fotografického obsahu (například Flickr, Pinterest, Instagram). (Arnaboldi, 2016)

Mikroblogy (například Twitter, Tumblr) umožňují uživatelům psát velmi krátké zprávy, které mají omezený počet znaků. Jedná se například o krátké věty, odkazy, obrázky. (Berthon, 2012)

Podcasty (dostupné například na Spotify) jsou epizody mluveného slova na různá témata. Studie Digital News Report (2018) uvádí, že obliba podcastů celosvětově roste, a to zejména u mladších generací. 34 % dotázaných z 22 zemí světa uvedlo, že poslouchají podcasty. Tento audio formát se zatím nejvíce těší

oblibě v Asijských zemích. Česká republika po studie zařazena nebyla. Nicméně obliba tohoto formátu se u sousedních zemí pohybuje nad 20 %.

Srovnávače a webové stránky s recenzemi (například FourSquare, Heuréka, TripAdvisor, Amazon, Booking.com) umožňují uživatelům nezávisle na sobě napsat svůj názor, svoji zkušenost se službou, produktem, místem apod. (Kaplan, 2014)

Virtuální hry a virtuální svět (World of Warcraft, Second Life) se snaží transformovat všechny prvky osobní komunikace do virtuálního prostředí. (Kaplan, 2014)

Mezi sociální média patří i sociální sítě, kterým je věnována následující podkapitola.

1.1 Sociální sítě

Sociální sítě představují internetová seskupení registrovaných uživatelů vytvářejících určitý obsah. Umožňují svým uživatelům tvořit osobní profily, přes které se mohou spojit se svými přáteli či kolegy, přidávat se do různých skupin, sledovat aktivity, vyhledávat potřebné informace vztažené ke konkrétní sociální síti, komunikovat s uživateli sociální sítě v reálném čase. Tyto osobní profily obsahují různé typy informací, od osobních po videa, fotografie, audiozáznamy apod. Sociální sítě se těší popularitě spíše u mladších generací, u kterých se objevuje i závislost. (Kaplan, 2010). Populární sociální sítě provozuje akciová společnost Facebook – Facebook, Messenger, Whatsapp a Instagram.

V současné době je Facebook jednoznačně největší sociální síť ve smyslu globálního dosahu a celkového počtu uživatelů. Statista (2019) ve svých statistikách za třetí kvartál 2019 uvádí, že je na Facebooku více 2 449 milionu uživatelů. V porovnání se stejným obdobím roku 2016 se počet uživatelů zvýšil o více než 35 %. V České republice se podle oficiálních dat Facebooku (2019) přihlásilo v posledním kvartále 2018 více než 5 200 000 uživatelů, z toho 79 % vykazuje aktivitu na denní bázi.

Facebook Messenger (dále pouze Messenger) je sociální síť, která vznikla za účelem chatování, tedy urychluje a ulehčuje komunikaci. Již na konci třetího kvartálu roku 2017 používalo Messenger více jak 1,3 miliardy uživatelů. (Statista, 2019)

Instagram je mobilní sociální síť, která slouží jejím uživatelům k úpravě a sdílení fotografií či videí. Instagram vykazuje vysoké procento interakcí a díky svému účelu roste jeho využití i jako marketingového nástroje. Dle aktuálních statistik překročil Instagram v polovině loňského roku jednu miliardu uživatelů. (Statista, 2019; Statista 2018)

WhatsApp je služba pro zasílání rychlých zpráv na mobilních zařízeních, která ke svému fungování potřebuje připojení k internetu. Od roku 2019 je Whatsapp globálně nejoblíbenější mobilní aplikací pro zasílání zpráv s více než 1,6 miliardy aktivních uživatelů měsíčně, čímž předběhl Messenger. V žebříčku popularity sociálních médií se vyskytuje na třetím místě za Facebookem a YouTube. (Statista, 2019)

2 Vliv sociálních médií na podnikatelské subjekty

Nielsen Company (2012) již v roce 2012 popsala ve svém reportu 3 body vlivu sociálních médií na podnikatelské subjekty. Patří mezi ně:

- hyper-informovaný zákazník
- prostor pro přímou interakci
- elektronický Word-of-Mouth (eWOM)

Díky připojení k internetu a jednoduché dostupnosti informací, definovala Nielsen Company (2012) jako jeden z hlavních vlivů na podnikatelské subjekty hyper-informovaného zákazníka. Nákupní chování zákazníka se během posledních pár let výrazně změnilo. Zákazník má neustálý přístup k informacím a recenzím o všem, co aktuálně poptává – značky, služby, produkty apod. Před finálním nákupním rozhodnutím si díky vyhledávání zvolí pro něj nejvýhodnější nabídku na základě porovnání nabídek různých prodejců. Důležitou roli ve vyhledávání mají sociální média vyhledávače a cenové srovnávače, například Heureka, Trivago, Booking.com apod. I přestože se svět nachází ve velmi informované době, stále existují nekalé praktiky obchodníků, kteří se snaží zneužít citlivost zákazníků na slovo "sleva." Tyto srovnávače bojují proti nim. Například největší český cenový srovnávač Heureka v roce 2018 představil a uskutečnil kampaň s názvem White Friday, která bojovala proti obchodníkům, kteří pouze zneužívají myšlenku listopadového výprodeje Black Friday. (Médiář, 2018)

Dále Nielsen Company (2012) definovala sociální média jako prostor pro přímou interakci zákazníka s produktem či službou. Nicméně je třeba brát v potaz velmi úzkou hranici mezi pozitivním a negativním přístupem zákazníka k reklamě. Jeden ze tří uživatelů sociálních médií považuje zobrazovanou reklamu za nežádoucí, pokud nesouvisí s jeho nákupním chováním a zájmy. Naopak velmi personalizovaná reklama, například adresovaný e-mailing, která cílí na zákazníka bez poskytnutí jeho svolení k využívání osobních údajů, vzbuzuje v zákazníkovi pocit zneužití a ohrožení jeho osobních údajů. (Nielsen, 2012; Alalwan, 2017)

Naopak umí zákazníci ocenit reklamy, které jsou spjaty s jejich chováním na internetu a viditelně nezneužívá jeho osobní údaje. Proto je personalizovaná reklama přijímána společnostmi pozitivně, jelikož zvyšují dopad propagačních aktivit na vnímání a povědomí zákazníka. Sociální média plní roli zvyšování a udržování povědomí o značce a současně jsou využívána k propagaci výkonnostních kampaní s cílem ziskovosti. Tedy, zákazníci i společnosti mohou profitovat z personalizované inzerce. Z pohledu zákazníka se jedná o zaměření se na produkty, o které má zájem, tedy neztrácí čas prohledáváním velkého množství produktů. Z pohledu společnosti se jedná o levnější variantu inzerce v porovnání s tradičním marketingem. Tento způsob inzerce umí lépe zacílit potenciální zákazníky jak produkty, tak customizovanou zprávou pro konkrétní fázi nákupního chování. (Alalwan, 2017; Tran, 2017)

Pro personalizovanou reklamu je velmi oblíbená sociální síť Facebook, která dostala personalizaci reklamy na novou úroveň. (Tran, 2017) V rámci personalizace reklamy zde lze cílit zákazníky například dle lokality, pohlaví, větu, zájmů, typu zařízení, dat získaných s CRM apod. V současné době je algoritmus Facebooku schopný zobrazovat reklamy na základě chování uživatelů uvnitř i mimo tuto sociální síť, a také na napříč zařízeními. Funguje na principu Facebook ID. Díky svým nástrojům Facebook Insights a Facebook IQ získává společnost detailní přehled o chování její cílové skupiny a tyto poznatky může promítnout do své strategie. (Tran, 2017; Facebook for Business, 2019)

Poslední bod z reportu Nielsen Company (2012) se vztahuje na sociální Word-of-Mouth, pro který se v digitálním pojetí zavedl název elektronický Word-of-Mouth (eWOM). eWOM pozvedl jeho tradiční pojetí na úplně novou úroveň. Jinými slovy, zákazník už nesděluje svoji zkušenost pouze jednomu člověku či úzké skupině, ale podílí se o ni s celým publikem. (Weinberg, 2011) Důležitost eWOM potvrzuje i průzkum od Dimensional Research (2018). Drtivá většina respondentů (90 %), která čte online recenze, tvrdí, že pozitivní online recenze ovlivnila jejich nákupní chování. Sociální média jsou ideálními platformami pro realizaci eWOM. Poskytují zákazníkům nejen komunikaci mezi sebou prostřednictvím zpráv, ale také zde mohou sdílet své názory prostřednictvím komentářů, obrázků, videí apod. eWOM vzniká na sociálních médiích několika způsoby. Uživatelé mohou záměrně zveřejňovat informace o značkách, jejich produktech nebo službách. Či mohou neúmyslně šířit své preference například tím, že se stanou fanoušky určité značky, reagují na příspěvky své oblíbené značky či zveřejňují vizuální obsah se značnou bez reklamního účelu. eWOM může podnikatelské subjekty

ovlivnit velmi pozitivně, ale současně pro ně může znamenat hrozbu, jež může mít negativní vliv na pohled potenciálních, stávajících i minulých zákazníků na společnost a následně i na její prosperitu. (Hu, 2018, Erkan, 2016, Kim, 2018)

2.1 Příklady vlivu sociálních médií v různých odvětvích

Dle Sameera Banu Hussia (2015) mají sociální média výrazný vliv na odvětví sportu. Z jeho studie vyplývá, že tato oblast pro své působení nejvíce využívá Facebook, Twitter, Instagram, YouTube a LinkedIn. Vzhledem k nárůstu popularity tzv. Facebook gamingu, kdy více jak 50 % všech uživatelů se přihlásí na Facebook za účelem hrát hry, doporučuje Hussain (2015) vývoj vlastních her, jelikož právě tito uživatelé tvoří velkou skupinu potenciálních zákazníků a je nezbytné adaptovat se a vzít v potaz aktuální trendy. Sportovní společnosti využívají sociální média primárně ke komunikaci a interakci se svými zákazníky. Zároveň však zde provozují aktivity za účelem sledování konkurence a vyhledávání potenciálních zákazníků. (Hussain, 2015) Důležitost a popularitu sociálních médií ve sportovním odvětví dokazuje i fakt, že je portugalský fotbalista Cristiano Ronaldo nejsledovanější osobností na Facebooku a Instagramu v roce 2019 a také patří mezi osoby, které mají největší příjmy z těchto sociálních sítí. (Statista, 2019)

Dle Iris Mohr (2013) hrají sociální média hrají zásadní roli i v módním průmyslu. Používání sociálních médií luxusními módními značkami v roce 2009 prudce vzrostlo, a to díky tomu, že zákazníci mohli s těmito značkami nějakým způsobem interagovat. Tyto interakce mají pozitivní vliv nejen na růst povědomí o značce. Fanoušci módy využívají ke sdílení Facebook, Instagram, blogy či Pinterest. Značky na toto chování samozřejmě reagují a využívají ho k získávání loajálních i nových zákazníků. Nákupní rozhodování zákazníků o nákupu módy ovlivňují také tzv. influenceři. Uživatelé si v raných fázích svého nákupního rozhodování začínají uvědomovat potřebu koupě konkrétního produktu po shlédnutí tohoto produktu u svého oblíbeného influencera. (Mohr, 2013) Influenceři často spolupracují s různými značkami. O tom, že influenceři mají významný podíl na rozhodování o koupi, svědčí i fakt, že velikost globálního trhu influencerů na Instagramu vrostla v průběhu tří posledních let o trojnásobek. (Statista, 2019)

Dle studií (Rathore, 2017) až 89 % procent cestovatelů z celého světa je ovlivněno online recenzemi ostatních cestovatelů v průběhu plánování svých cest. V době globalizace a vyšší konkurence je nezbytné vytvářet nové strategie internetové komunikace a považovat sociální média jako interaktivní platformu. Značné množství destinací je závislých na turismu, a proto implementace nových technologií je klíčové pro jejich přežití. Sociální média představují levnější formu marketingu a pomáhají ke zatraktivnění destinace. Cestovatelé požadují osobní přístup, inteligenci, kreativitu, interaktivitu a osobní komunikaci. Sociální média hrají důležitou roli pro destinace, nicméně musí dbát na zajímavý obsah, používat kreativitu a soustředit se oboustranný dialog. (Kiráľová, 2015)

V České republice v rámci své kampaně využila Intagram státní příspěvková organizace CzechTourism (2016), která uspořádala unikátní událost tzv. “Instatrip a Instameet v České republice”. V rámci této události pozvala do republiky devět influencerů s mezinárodním renomé, jejich příspěvky vykazují dosah až 3 miliony uživatelů. Cílem kampaně bylo zvýšit povědomí a zájem turistů o Českou republiku. Mimo to, CzechTourism (2016) spravuje i vlastní instagramový profil VisitCZ, který aktuálně sleduje více než 65 odběratelů, čímž státní příspěvková organizace potvrzuje, jak jsou sociální média v dnešní době důležitá.

3 Závěr

Rešerše představená ve článku ukazuje, že popularita sociálních médií dramaticky roste a předpokládá se, že tento růst bude nadále pokračovat, čímž dochází k neustálému vzniku nových sociálních médií a

výraznějšímu vlivu na chování zákazníka. Pro podnikatelské subjekty je nezbytné tento trend vzít v potaz při vytváření svých strategií, především co se týče marketingové komunikace. Sociální média tvoří takzvaného hyper-informovaného zákazníka, který tato média využívá ke svým rozhodnutím, dále očekává od společností vzájemné interakce. Sociální média významně změnila tradiční orální Word-of-Mouth na elektronický, kdy uživatel svým slovem (například zkušeností) neovlivňuje pouze úzkou skupinu lidí, ale jeho názor může být šířen celosvětově.

Ze článku vyplývá, že na vzestupu jsou nejvíce sociální sítě patřící akciové společnosti Facebook – Facebook, Instagram, WhatsApp a Messenger, které používá více jak miliarda uživatelů. Tyto sociální sítě pomáhají šetřit náklady společnosti díky možnosti personalizace reklamy a přímé interakce se zákazníky na internetu. Sociální média jsou hojně využívaná v různých odvětvích. Pro některá jsou dokonce nezbytná k přežití, například u některých destinací živých hlavně z turismu.

Při analýze literární rešerše bylo zjištěno, že sociální média díky svému neustále růstu mají stále velký prostor k průzkumu, a to především u jejich vlivu na podnikatelské subjekty v České republice. Proto budou další výzkumné aktivity, především primární výzkum, směřovat na oblast České republiky v rámci vybraného odvětví.

Poděkování
Příspěvek je výstupem projektu specifického výzkumu „Výzvy managementu v digitální době“ (FP-J-19-5910) s podporou interní grantové agentury Vysokého učení technického v Brně.

Zdroje

ALALWAN, Ali Abdallah, Nripendra P. RANA, Yogesh K. DWIVEDI a Raed ALGHARABAT, 2017. Social media in marketing: A review and analysis of the existing literature. *Telematics and Informatics*. **34**(7), 1177-1190. DOI: 10.1016/j.tele.2017.05.008. ISSN 07365853. Dostupné také z: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0736585317301077

ARNABOLDI, Michela a Jean-Francois COGET, 2016. Social media and business. *Organizational Dynamics*. **45**(1), 47-54. DOI: 10.1016/j.orgdyn.2015.12.006. ISSN 00902616. Dostupné také z: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0090261615000819

BERTHON, Pierre R., Leyland F. PITT, Kirk PLANGGER a Daniel SHAPIRO, 2012. Marketing meets Web 2.0, social media, and creative consumers: Implications for international marketing strategy. *Business Horizons*. **55**(3), 261-271. DOI: 10.1016/j.bushor.2012.01.007. ISSN 00076813. Dostupné také z: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0007681312000080

BOLTON, R.n., A. PARASURAMAN, A.h.j.m. HOEFNAGELS, N.g. MIGCHELS, S. KABADAYI, T. GRUBER, Y. KOMAROVA LOUREIRO a D. SOLNET. Understanding Generation Y and their use of social media: a review and research agenda. *Journal of Service Management* [online]. 2013, **24**, 245-267 [cit. 2019-11-27]. ISSN 1757-5818.

CZECHTOURISM, *První Instatrip a Instameet v České republice* [online]. In: . 8.9.2016 [cit. 2019-11-27]. Dostupné z: https://www.czechtourism.cz/clanky/prvni-instatrip-a-instameet-v-ceske-republice/

DIMENSIONAL RESEARCH, *The business impact of customer service on customer lifetime value* [online]. 2018 [cit. 2019-11-27]. Dostupné z: https://www.zendesk.com/resources/customer-service-and-lifetime-customer-value/

ERKAN, Ismail a Chris EVANS, 2016. The influence of eWOM in social media on consumers' purchase intentions: An extended approach to information adoption. *Computers in Human Behavior*. **61**, 47-55. DOI: 10.1016/j.chb.2016.03.003. ISSN 07475632. Dostupné také z: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0747563216301650

Facebook for Business: Marketing on Facebook [online], c2019. [cit. 2019-11-27]. Dostupné z: https://www.facebook.com/business

Facebook [online], 2019. [cit. 2019-11-27]. Dostupné z: https://www.facebook.com/groups/1035176159853866/

GÖRGÉNYI HEGYES, Éva, Balázs MÁTÉ, Seyyed Amir VAFAEI a Mária FEKETE FARKAS, 2017. THE ROLE OF SOCIAL MEDIA IN GASTRONOMY INDUSTRY. *Applied Studies in Agribusiness and Commerce*. **11**(3-4), 95-104. DOI: 10.19041/APSTRACT/2017/3-4/14. ISSN 1789221X. Dostupné také z: http://ageconsearch.umn.edu/record/273279/files/APSTRACT_2017_03-04_web_14_fejezet.pdf

HU, Yaou a Hyun Jeong KIM, 2018. Positive and negative eWOM motivations and hotel customers' eWOM behavior: Does personality matter? *International Journal of Hospitality Management*. **75**, 27-37. DOI: 10.1016/j.ijhm.2018.03.004. ISSN 02784319. Dostupné také z: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0278431917300579

Internet Usage Statistics: World Internet Users and 2019 Population Stats [online], 2019. [cit. 2019-11-27]. Dostupné z: https://www.internetworldstats.com/stats.htm

KAISER, Carolin, Aaron AHUVIA, Philipp A. RAUSCHNABEL a Matt WIMBLE, *Social media monitoring: What can marketers learn from Facebook brand photos?* [online]. 13 September 2019 [cit.

2019-11-27]. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.017. Dostupné z: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296319305429

KAPLAN, Andreas M. a Michael HAENLEIN, 2010. Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business Horizons*. **53**(1), 59-68. DOI: 10.1016/j.bushor.2009.09.003. ISSN 00076813. Dostupné také z: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0007681309001232

KAPLAN, Andreas a Michael HAENLEIN, 2014. Collaborative projects (social media application): About Wikipedia, the free encyclopedia. *Business Horizons*. **57**(5), 617-626. DOI: 10.1016/j.bushor.2014.05.004. ISSN 00076813. Dostupné také z: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0007681314000834

KIM, Kyung-Sun, Sei-Ching Joanna SIN a Tien-I TSAI, 2014. Individual Differences in Social Media Use for Information Seeking. *The Journal of Academic Librarianship*. **40**(2), 171-178. DOI: 10.1016/j.acalib.2014.03.001. ISSN 00991333. Dostupné také z: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0099133314000275

KIM, Soyeon, Jay KANDAMPULLY a Anil BILGIHAN, 2018. The influence of eWOM communications: An application of online social network framework. *Computers in Human Behavior*. **80**, 243-254. DOI: 10.1016/j.chb.2017.11.015. ISSN 07475632. Dostupné také z: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0747563217306490

KIRÁĽOVÁ, Alžbeta a Antonín PAVLÍČEKA, 2015. Development of Social Media Strategies in Tourism Destination. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. **175**, 358-366. DOI: 10.1016/j.sbspro.2015.01.1211. ISSN 18770428. Dostupné také z: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1877042815012719

MÉDIÁŘ, Heureka k Black Friday rozjíždí White Friday. In: *Médiář: Média, marketing, maloobchod* [online]. 19.11.2018 [cit. 2019-11-27]. Dostupné z: https://www.mediar.cz/heureka-pred-black-friday-rozjizdi-white-friday/

MOHR, Iris. The Impact of Social Media on the Fashion Industry. *The Journal of Applied Business and Economics* [online]. Thunder Bay: North American Business Press, 2013, , 17-22 [cit. 2019-11-27]. ISSN 1499691X. Dostupné z: http://search.proquest.com/docview/1503076781/

NEWMAN, Nic, Podcasts and New Audio Strategies? In: *Digital News Report* [online]. 2018 [cit. 2019-11-27]. Dostupné z: http://www.digitalnewsreport.org/survey/2018/podcasts-and-new-audio-strategies/

NIELSEN, *STATE OF THE MEDIA: THE SOCIAL MEDIA REPORT* [online]. In: . 2012 [cit. 2019-11-27]. Dostupné z: https://www.nielsen.com/wp-content/uploads/sites/3/2019/04/The-Social-Media-Report-2012.pdf

RATHORE, Ashish Kumar, Umesh Chand JOSHI a P. Vigneswara ILAVARASAN, 2017. Social Media Usage for Tourism: A Case of Rajasthan Tourism. *Procedia Computer Science*. **122**, 751-758. DOI: 10.1016/j.procs.2017.11.433. ISSN 18770509. Dostupné také z: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1877050917326819

SAMEERA BANU HUSSAIN. The impact of social media within the sporting industry. *Problems and Perspectives in Management* [online]. LLC "CPC "Business Perspectives, 2015, **13**(4), 223-229 [cit. 2019-11-27]. ISSN 1727-7051. Dostupné z: https://doaj.org/article/3ecb40b26a694c349d08a58895cf4c58

STATISTA, *Instagram accounts with the most followers worldwide as of September 2019 [online]. 2019 [cit. 2019-11-27]*. Dostupné z: https://www.statista.com/topics/4625/facebook-messenger/

STATISTA, *Number of monthly active Instagram users from January 2013 to June 2018 [online]. 2018 [cit. 2019-11-27]*. Dostupné z: https://www.statista.com/statistics/253577/number-of-monthly-active-instagram-users/

STATISTA, *Instagram – Statistics & Facts [online]. 2019 [cit. 2019-11-27]*. Dostupné z: https://www.statista.com/topics/1882/instagram/

STATISTA, *Messenger – Statistics & Facts [online]. 2019 [cit. 2019-11-27]*. Dostupné z: https://www.statista.com/topics/4625/facebook-messenger/

STATISTA, *WhatsApp – Statistics & Facts [online]. 2019 [cit. 2019-11-27]*. Dostupné z: https://www.statista.com/topics/2018/whatsapp/

STATISTA, *Number of monthly active Facebook users worldwide as of 3rd quarter 2019* [online]. 2019 [cit. 2019-11-27]. Dostupné z: https://www.statista.com/statistics/264810/number-of-monthly-active-facebook-users-worldwide/

TRAN, Trang P., 2017. Personalized ads on Facebook: An effective marketing tool for online marketers. *Journal of Retailing and Consumer Services*. **39**, 230-242. DOI: 10.1016/j.jretconser.2017.06.010. ISSN 09696989. Dostupné také z: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0969698917301509

WEINBERG, Bruce D. a Ekin PEHLIVAN, 2011. Social spending: Managing the social media mix. *Business Horizons*. **54**(3), 275-282. DOI: 10.1016/j.bushor.2011.01.008. ISSN 00076813. Dostupné také z: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0007681311000255

Kontakt na autora

Michaela Luňáčková
Vysoké učení technické v Brně (Brno University of Technology)
Fakulta podnikatelská (Faculty of Business and Management)
Ústav managementu (Department of Management)
Kolejní 2906/4, 612 00 Brno
The Czech Republic
Tel.: +420731802105
Email: michaela.lunackova@vut.cz

Zákaznická zkušenost ve sdílené ekonomice z pohledu firmy
Jan Machala

Abstrakt
Účel článku: Tento článek si klade za cíl identifikovat vnímání zákazníků ve sdílené ekonomice, konkrétně jejich zákaznické zkušenosti s Uber, Bolt a Airbnb, a poté zhodnotit, v čem tyto společnosti vynikají, jaké jsou jejich nedostatky, a formulovat pro ně doporučení.
Metodika / metody: Sekundární výzkum z článku ve Web of Science a primární výzkum prováděný prostřednictvím online dotazníku.
Vědecký cíl: Zjistit názory zákazníků na služby sdílené ekonomiky.
Zjištění: Služby sdílené ekonomiky jsou hodnoceny velmi pozitivně, stále však existuje možnost rozvoje nových služeb**.**
Závěry: Zákazníci jsou spokojeni se službami sdílené ekonomiky a mají pocit, že jim tyto služby šetří čas a peníze a usnadňují řešení jejich problému. Jsou také ochotni tyto služby doporučit. Nejsou však příliš loajální ke konkrétní značce. Podniky by se měly zaměřit na budování pozitivního vztahu ke značce, aby si vybudovaly věrnější zákazníky. Společnosti by toho také mohly dosáhnout vybudováním komunity, ve které se její členové cítí dobře a jsou hrdí, že jsou součástí této komunity. Omezení tohoto výzkumu spočívá zejména v úzkém zaměření se na tři společnosti v oblasti sdílené ekonomiky a také na věk respondentů, protože většina respondentů byla v rozmezí 18 - 34 let.
Klíčová slova: loajalita zákazníků, doporučení, zkušenosti zákazníků, sdílená ekonomika, Uber, Bolt, Airbnb
Klasifikace JEL: M31

Úvod

Řízení zákaznických zkušeností je nový marketingový směr, který společnostem umožní odlišit se a získat konkurenční výhodu Bolton et. al. (2014). Podle společnosti Lemon & Verhoef (2016) je porozumění zákaznickým zkušenostem a cesta zákazníka v čase pro společnosti rozhodující. Zákaznická zkušenost je stále více vnímána jako důležitý marketingový koncept vedoucí k diferenciaci a jako efektivní řešení pro budování konkurenční výhody na otevřeném globálním trhu. Podle Meyer (2007) zahrnuje zákaznická zkušenost (CX) všechny aspekty nabídky společnosti, například reklamu, balení, vlastnosti produktů a služeb, snadné použití, spolehlivost nebo kvalitu péče o zákazníka. Potřeba pochopit vztahy mezi zákaznickými metrikami a ziskovostí nebyla nikdy důležitější a marketingoví odborníci a vědci jsou pod zvýšeným tlakem, aby byli odpovědnější a aby ukázali, jak marketingové výdaje zvyšují hodnotu pro akcionáře (Doyle, 2000). Podle studie společnosti Accenture (2015) bylo zlepšení zákaznické zkušenosti na prvním místě, když byli vedení požádáni o nejvyšší priority na následujících 12 měsíců (Lemon & Verhoef, 2016). Podle Grönroose (2006) není hodnota pro zákazníka vytvořena pouze jedním prvkem, ale celkovou zkušeností skládající se z mnoha prvků.

1 Metodologie

Sekundární výzkum založený na systematickém vyhledávání a porovnávání informací z výzkumných článků o zákaznických zkušenostech z let 2010–2018 indexovaných v databázi Web of Science. Kontextová a sématická analýza těchto vědeckých článků. Sekundární výzkum byl proveden především pro nahlédnutí do tématu zákaznických zkušeností a objasnění současného stavu znalostí. Kvůli větší platnosti výzkumu byly shromážděny také primární údaje. Ty byly získány prostřednictvím strukturovaného dotazníku, který měl za cíl zjistit zkušenosti, potřeby a další proměnné zákazníků ve sdílené ekonomice. Primární údaje pro tento výzkum byly získány prostřednictvím strukturovaného dotazníku vyplněného respondenty online. Tento dotazník se skládal pouze z uzavřených otázek. Průzkumu se zúčastnilo 104 respondentů. Data získaná z dotazníku byla pečlivě prozkoumána a vyhodnocena.

2 Zákaznická zkušenost ve sdílené ekonomice

Sdílená ekonomika je v současné době jednou z nejvíce dynamicky se rozvíjejících se směrů v současnosti. Platformy pro sdílení ekonomiky poskytují kupujícím a prodávajícím dobrou příležitost mít přímý vztah k jejich produktům nebo službám. Sdílená ekonomika bude vyvíjet technologie, včetně specifické aplikace, které umožní sdílení produktů. V ekonomice sdílení však existuje mnoho platforem pro různé cíle, jako je sdílení automobilů / kol (např. Zipcar a Hubway), sdílení ubytování (např. Airbnb), sdílení jízd (např. Uber a Bolt), služby práce (např. Upwork and Taskrabbit), použité zboží (např. EBay) atd., (Fradkin, 2017). Předpokládá se, že to bude v budoucnu nejdynamičtější oblast podnikání (Sikula, 2016). Do roku 2025 se příjmy ze sdílené ekonomiky budou do roku 2025 každoročně rozšiřovat na přibližně 45% a dvě společné platformy budou mít společné financování a vzájemné ubytování (Simon, 2016). Principem sdílené ekonomiky je kombinovat poptávku a nabídku prostřednictvím internetové platformy. Je založen na spolupráci a komunikaci. Přispívá ke zvýšení blahobytu společnosti, a to i bez výroby nového zboží (Dirgová, Janičková, & Klencová, 2018). Zkoumání zákaznické zkušenosti se v poslední době těší vysoké oblibě jak mezi výzkumníky, tka mezi marketéry. Podle Pine & Gilmore (1998) je zákaznická zkušenost označovaná jako nové konkurenční bojiště marketingu - další „velká věc“ nad rámec kvality produktů nebo služeb a více predikující věrnost zákazníků než spokojenost nebo Net Promoter Score (NPS). Oblast zákaznických zkušeností zahrnuje všechny kontaktní body zákazníků s produkty, službami nebo podniky (Grewal, Levy, & Kumar, 2009). Zákaznická zkušenost je definována jako holistická povaha, založená na osobních interakcích mezi zákazníkem a značkou, poskytovatelem služeb nebo produktem, která je složena z různých kognitivních, afektivních, emocionálních, sociálních a fyzických reakcí tohoto zákazníka (Gentile, Spiller, & Noci, 2007). Zkušenosti zákazníků zahrnují všechny „kognitivní, afektivní, emoční, sociální a fyzické reakce na maloobchodníka“ (Verhoef et al., 2009). Klaus & Maklan (2012) také tvrdí, že zkušenosti se zákazníky rozostřují tradiční rozdíly mezi produkty a službami.

3 Výsledky

Výsledky budou vycházet zejména z primárního výzkumu, který byl proveden formou online dotazníku, kterého se zúčastnilo přes 100 respondentů ve věku od 18 do 54 let. Dotazník se zaměřoval na zkušenosti respondentů se sdílenou ekonomikou. Konkrétně zkušenosti s firmami Airbnb, Uber a Bolt. Cílem tohoto dotazníku bylo prozkoumat nejen zkušenosti zákazníků, ale také jejich pocity a potřeby během používání těchto služeb, jakož i jejich ochotu tyto služby znovu využívat a doporučit je svým přátelům. Výsledky dotazníku se zaměří především na doporučení pro podniky, kde mohou zlepšit své služby zákazníkům. Dotazník ukázal, že 92,3% respondentů bylo spokojeno se službami Uber, Bolt, Airbnb (13,5% spokojeno, 34,6% velmi spokojeno a 44,2% zcela spokojeno). 83,6% respondentů uvedlo, že si vyberou stejnou službu pro podobnou příležitost, i když by bylo těžší tyto služby využívat (71,2%). 87,5% respondentů by také doporučilo služby těchto společností svým přátelům a známým. Zároveň však 61,5% zákazníků nebude vůči těmto společnostem loajální, pokud jejich konkurenti nabízejí lepší služby. To jasně ukazuje, že zákazníci jsou velmi spokojeni se službami sdílené ekonomiky, ale nejsou příliš loajální, pokud jiná společnost nabízí lepší služby. S tvrzením, že služby sdílené ekonomiky usnadnily řešení problému souhlasí 88,5% respondentů a 92,3% respondentů hodnotilo zkušenosti se sdílenou ekonomikou (Uber, Bolt, Airbnb) jako vynikající. Velká většina respondentů rovněž uvedla, že s nimi bylo zacházeno přátelsky (91,3%) a že s nimi bylo zacházeno slušně a s úctou (92,3%). Ale 49,1% zákazníků by také uvítalo, kdyby jim během jejich služby bylo nabídnuto malé občerstvení. 22,1% respondentů uvedlo, že se při využívání služeb sdílené ekonomiky se necítí být součástí komunity, a 41,3% respondentů odpovědělo na tuto otázku neutrálně. Další otázkou bylo, zda se se zákazníkem zacházelo jako s významnou osobou. 34,7% respondentů uvedlo, že neměli pocit, že s nimi bylo zacházeno jako s důležitým, a 34,6% uvedlo neutrální odpověď na tuto otázku. Odpovědi na otázku, zda zákazníci měli při používání služeb sdílené ekonomiky pocit

luxusu, byly zcela odlišné. 35,6% respondentů uvedlo ano a 37,5% uvedlo ne. Neutrální odpověď uvedlo 26,9% respondentů. Očekávání zákazníků byla překonána v 51,9% případů. Pokud jde o finanční záležitosti, zákazníci byli obecně spokojeni. 69,2% zákazníků mělo pocit, že jim služby přinesly úsporu peněz, 88,5% respondentů uvedlo, že služba je cenově příznivá, a 80,7% zákazníků má pocit, že své peníze dobře investovaly. Podle 64,4% respondentů šetří služby sdílené ekonomiky také svůj čas.

4 Závěry

Výsledky průzkumu ukazují následující. Zákazníci jsou obecně spokojeni se službami sdílené ekonomiky a rádi si při stejné příležitosti vyberou stejnou službu, i když je obtížnější tuto službu využívat. Na druhou stranu, pokud by konkurent nabídl lepší služby, zákazníci by neváhali přejít na novou službu, takže loajalita zákazníků v tomto segmentu je velmi nízká. Zákazníci jsou také ochotni doporučit svým přátelům a kolegům služby sdílené ekonomiky, což je velmi pozitivní, protože z hlediska zákaznických zkušeností jsou ústní doporučení jedním z nejlepších doporučení, které služba může získat. Dotazník také ukázal, že zákazníci hodnotí zkušenosti s těmito společnostmi jako vynikající a zdůrazňují zejména přátelské chování. Několik zákazníků se cítilo luxusně a služby předčily jejich očekávání. Mnoho zákazníků si také myslí, že cena služeb je přiměřená a že sdílené služby přispívají k úspoře jejich peněz a času. Společnosti poskytující sdílené služby musí být ostražité, protože zákazníci v tomto segmentu nejsou příliš loajální a neváhají přejít ke konkurenci, pokud nabízí lepší služby. Ačkoliv sdílené služby nejsou v České republice tak rozšířené, zákazníci se necítí, že jsou součástí komunity, ani se nedomnívají, že jsou při využívání služeb považováni za významné. Doporučení pro společnosti, které nabízejí služby sdílené ekonomiky, jsou pro to následující:

- budovat pozitivní vztah se zákazníkem
- neustále zkvalitňovat své služby
- vytvořit loajálnější zákazníky (budovat značku a oddanost této značce)
- pokusit se vybudovat sdílenou komunitu
- přistupovat k zákazníkům více personalizovaně a osobně
- jednat se zákazníkem jako s významnou osobou.

Acknowledgements

This research is part of the project Dimensional decomposition of customer experience led by Ing. David Havíř (FP-J-19-5858).

References

BOLTON, Ruth N, Anders GUSTAFSSON, Janet MCCOLL-KENNEDY, Nancy J SIRIANNI a David K TSE, 2014. Small details that make big differences: a radical approach to consumption experience as a firm's differentiating strategy. *Journal of Service Management* [online]. Emerald, **25**(2), 253-274 [cit. 2018-10-31]. DOI: 10.1108/JOSM-01-2014-0034#sthash.00sJ4woI.dpuf. ISSN 1757-5826.

DIRGOVÁ, Eva, Jana JANIČKOVÁ a Jana KLENCOVÁ, 2018. New Trends in the Labor Market in the Context of Shared Economy. *TEM Journal* [online]. Novi Pazar: UIKTEN - Association for Information Communication Technology Education and Science, **7**(4), 791-797 [cit. 2019-11-29]. DOI: 10.18421/TEM74-15. ISSN 22178309. Dostupné z: http://search.proquest.com/docview/2155131637/

DOYLE, Peter, 2008. *Value-based marketing: marketing strategies for corporate growth and shareholder value*. 2nd ed. Chichester: John Wiley, xii, 367 s. : il. (některé barev.), plány. ISBN 978-0-470-77314-7.

FRADKIN, Andrey, 2017. *Search, Matching, and the Role of Digital Marketplace Design in Enabling Trade: Evidence from Airbnb* [online]. [cit. 2019-11-22]. DOI: http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2939084. Dostupné z: https://ssrn.com/abstract=2939084

GENTILE, Chiara, Nicola SPILLER a Giuliano NOCI, 2007. How to Sustain the Customer Experience:: An Overview of Experience Components that Co-create Value With the Customer: How to Sustain the Customer Experience:: An Overview of Experience Components that Co-create Value With the Customer. *European Management Journal* [online]. Elsevier, **25**(5), 395-410 [cit. 2018-10-31]. DOI: 10.1016/j.emj.2007.08.005. ISSN 0263-2373.

GREWAL, Dhruv, Michael LEVY a V KUMAR, 2009. Customer Experience Management in Retailing: An Organizing Framework. *Journal of Retailing* [online]. Elsevier, **85**(1), 1-14 [cit. 2019-11-20]. DOI: 10.1016/j.jretai.2009.01.001. ISSN 0022-4359.

GRÖNROOS, Christian, 2006. Adopting a service logic for marketing. *Marketing Theory* [online]. **6**(3), 317-333 [cit. 2018-10-11]. DOI: https://doi.org/10.1177/1470593106066794. ISSN 1741-301X. Dostupné z: http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1470593106066794#articleCitationDownloadContainer

KLAUS, Philipp a Stan MAKLAN, 2012. EXQ: a multiple-item scale for assessing service experience. *Journal of Service Management* [online]. Emerald Group Publishing Limited, **23**(1), 5-33 [cit. 2018-10-12]. DOI: 10.1108/09564231211208952. ISSN 1757-5818.

LEMON, Katherine a Peter VERHOEF, 2016. Understanding Customer Experience Throughout the Customer Journey. *Journal of Marketing* [online]. Chicago: American Marketing Association, **80**(6), 69 [cit. 2018-11-27]. DOI: 10.1509/jm.15.0420. ISSN 00222429. Dostupné z: http://search.proquest.com/docview/1840679774/

MEYER, C a A SCHWAGER, 2007. Understanding customer experience. *Harvard Business Review* [online]. HARVARD BUSINESS SCHOOL PUBLISHING CORPORATION, **85**(2), 116-+ [cit. 2018-10-31]. ISSN 0017-8012.

PINE, B j a J h GILMORE, 1998. Welcome to the experience economy. *Harvard business review* [online]. **76**(4), 97-105 [cit. 2019-11-20]. ISSN 0017-8012. Dostupné z: http://search.proquest.com/docview/80041459/

SIKULA, Milan, 2016. Adaptacné procesy a pulzujúca ekonomika (v cykle Paradigmy zmien v 21. storocí). *Ekonomicky Casopis* [online]. Bratislava: Slovak Academy of Sciences, Institute of Economic Research, **64**(6), 596-599 [cit. 2019-11-29]. ISSN 00133035. Dostupné z: http://search.proquest.com/docview/1864074627/

SIMON, Katalin, 2016. The sharing economy presents Europe with a €570 billion opportunity. *PwC Hungary* [online]. Budapest, 6.7.2016 [cit. 2019-11-22]. Dostupné z: https://www.pwc.com/hu/en/pressroom/2016/sharing_economy_europe.html

VERHOEF, Peter C., Katherine N. LEMON, A. PARASURAMAN, Anne ROGGEVEEN, Michael TSIROS a Leonard A. SCHLESINGER, 2009. Customer Experience Creation: Determinants, Dynamics and Management Strategies. *Journal of Retailing* [online]. Elsevier, **85**(1), 31-41 [cit. 2018-10-31]. DOI: 10.1016/j.jretai.2008.11.001. ISSN 0022-4359.

Kontaktní adresa:
Ing. Jan Machala
Vysoké učení technické v Brně
Fakulta podnikatelská
Ústav managementu
Kolejní 4, 61200, Brno, Česká republika
E-mail: xpmacha19@vutbr.cz

The Perils of Measuring Innovation in Creative Industries

Peter Mičák

Abstract

Purpose of the article: The article aims to point out possible differences in the innovative behaviour of companies operating in the creative industries compared to more traditional sectors of the economy. Subsequently, the article focuses on the specification of possible factors that stimulate the innovative behaviour of companies in the creative industries, from which it deduces a model for measuring the innovative performance of the company.

Methodology: The article is based on a literature review of scientific articles written by renowned academics dealing with research in the field of creative industries or innovations.

Scientific aim: The article aims to identify possible drivers of innovative behaviour of companies in the creative industries, based on which the theoretical model of measuring the innovative behaviour of companies operating in the creative industries is created.

Findings: The process of innovation in the creative industries will be somewhat different from traditional models. In addition to traditional indicators of innovation such as research and development intensity, new product introductions, company patents etc., it is crucial to observe the role of the business owner in the form of entrepreneurial identity and human resources, given the conditions and specific characteristics of creative industries. An important role is also the geographical location of the company and the willingness to network with other companies.

Conclusion: The paper proposes a theoretical model of measuring the performance of innovation of a company based on the specifics of creative industries. Subsequently, additional research will need to verify the functionality of the proposed model.

Keywords: Innovation, Creative Industries, Cultural Industries, Creative Economy

JEL Classification: O31, O32, O34, Z10

1. Introduction

Creative industries are a concept around which there is still a great deal of uncertainty and ambiguity. One of the first things lacking a consensus is the definition of creative industries. Despite the lack of definition and differentiated classification of integrated subsectors among countries, the critical role of creative industries, not only at the local or regional level but also at national or even global level, is accepted by both the academics and politicians (Castro-Higueras, de Aguilera-Moyano, 2018). Kloudová and Chwaszcz (2014) underline the importance of creative industries and their positive impact on the economy of the country and individual regions. They point out that if regions want to maintain or increase their competitiveness, they must take measures to support the creative industries in order to impact their future development positively. It should be the goal of national and regional governments to use their powers to support creative industries to make them the best places for innovation and economic development by developing appropriate public policies (Flew, Cunningham, 2010).

Innovation and research and development are the drivers of economic growth, and it is precisely the creative industries that are driven to a great extent by innovation and research and development. Countries that underestimate the importance of investing in these areas may gradually lose their competitiveness vis-à-vis to countries that do not ignore these needs (Goueva, Vora, 2018). An essential prerequisite for developing tools to support and accurately measure the performance of creative industries is to understand the principle of creativity in a particular region. Only then can one create meaningful decisions and policies and subsequently evaluate their effectiveness (Castro-Higueras, de

Aguilera-Moyano, 2018). Creativity is what makes the creative industries different from their predecessors in the form of industry and industrial production. For example, while industrial production is based on technical skills that can be learned by other potential employees and processes that can be explained to the broader public, this is not the case with creative industries. They are primarily dependent on creative individuals, who often have unrepeatable talents and abilities, and creative processes that are surrounded by a great deal of mystery and often are inexplicable to the people outside of the enterprise itself (Lampel, Germain, 2016).

Despite the growing interest of academics in the creative industries in recent years, there are very few studies to map the nature and sources of innovative behaviour of companies operating in the industry. In particular, factors affecting innovation at the corporate level have been neglected for a long time because of the preference of the macroeconomic view (Protogerou, Kontolaimou, Caloghirou 2016). The prevailing macroeconomic outlook is a consequence of interest from public officials, who see huge potential in the creative industries, resulting in frequent neglect of the impact coming from businesses themselves. This article will aim to propose a theoretical model, based on the well-known assumptions about creative industries, but at the same time, it will include factors that influence and stimulate innovative behaviour at the corporate level.

2. Methodology

The article is based upon the research of secondary resources in the form of scientific articles published by well-known academics who are engaged in research in the field of creative industries or innovations. Based on this research, several potential drivers have been identified that could stimulate the innovative behaviour of businesses in the creative industries. Subsequently, the total number of companies operating in the creative industries in the Czech Republic is reduced to selected subsectors of the creative industries, where the functionality of the proposed model will be verified. The proposed model assesses vital drivers that have the potential to positively impact the innovative behaviour of the businesses from both micro and macro-environmental factors.

3. Results of Secondary Research

Measuring Innovation in Creative Industries

Researchers in economics and management sciences have long been struggling to measure the performance of innovativeness in businesses to achieve the most accurate results. The most common indicator of business innovative performance is an investment in research and development. Often, they can be supplemented by other indicators, such as the number of patents and their citation count, or the launch of new products. The main goal of adding other monitored indicators is to best capture the business innovation performance (Hagedoorn, Cloodt, 2003). Many authors perceive innovation as one of the key factors supporting economic growth (Zelazny, Pietrucha, 2017). In the creative industries, however, innovation is often comprehended in a slightly different context, and the innovative potential of creative industries in the context of the broader economy is only now beginning to be fully understood (Protogerou, Kontolaimou, Caloghirou 2016).

It is essential to realize that while there are apparent differences between product and process innovation in traditional sectors, this is not the case for creative industries and product and process innovation can overlap (Protogerou, Kontolaimou, Caloghirou 2016). This means that, in order to find agents that encourage creative industry companies to behave innovatively, it is necessary to proceed differently, mainly because of their specific characteristics. In their paper, Hagedoorn and Cloodt (2003), analysing the merits of measuring innovation with a composite model compared to conventional single variable tracking (such as research and development intensity), concluded that such a multi-factor measurement is more complex, informative and has the potential to be a more accurate measurement. However, it is

always necessary to analyse the usefulness and informative value of the selected indicators given the different conditions in individual sectors of the economy+.

Entrepreneurial Identity

In most cases, the creative industries are companies owned by one individual with a very strong identity (Collins, Mahon, Murtagh, 2018). It is the character of the business owner, his strong identity and emotional autonomy, and in most cases also good education, that are an important prerequisite for the innovative behaviour of the business, even in the context of economic uncertainty, especially at the time of company formation (Lampel, Germain, 2016).

The entrepreneurial identity of the company owner must be viewed contextually, because each of the initial cultural conditions, economic conditions, institutional support, different development of individual industries have a significant influence on the entrepreneur's behaviour and psychological conditions (Porfírio, Mendes, Felício, 2018). This is inherent in all sectors, but in the case of the creative industries, we encounter a specific self-perception. Entrepreneurs in the field of creative industries often have one particular common feature, they do not perceive themselves as entrepreneurs and resist the adoption of a business mindset. Often, they feel they have to choose between cultural, creative and entrepreneurial values. They feel that business values contradict their values and sees it only as a necessary evil to enable them to pursue their creative ideas. Over time, a specific image of entrepreneurial identity is emerging, yet their creative and cultural identity remains an important element in their business (Werthes, Mauer, Brettel, 2018).

Human Resources

Even though the creative industries are often a business of one individual, it is clear that if companies have more employees, in most cases they produce more market-oriented products that eventually bring in addition to the expressive artistic value of the product also higher sales from a commercial perspective (Collins, Mahon, Murtagh, 2018). Innovations in businesses operating in the creative industries, despite the strong influence of the founder, are rarely an act of individual genius, in most cases, it is a dynamic and collective process in which actors work in a complementary and mutually beneficial way (Jones, Svejenova, Pedersen, Townley, 2016). Of course, creative industry workers expect financial output for their creations, but maximizing profits is not necessarily their primary goal. On the contrary, they strive to maintain their artistic integrity and pursue their artistic and creative ideas (Purnomo, Kristiansen, 2018).

The research by Protogerou et al. (2016) confirms the hypothesis that education and work experience have a positive impact on the innovative performance of creative businesses. Despite this finding, creative industry workers are often dissatisfied with their education, which has not sufficiently prepared them to perform their jobs, even though they are, in most cases, highly educated people (Hennekam, Bennett, 2017). The nature of work in the creative industries usually requires considerable knowledge from the worker, and is often characterized by work agreements instead of a full-time job, a complicated and scattered career path and the diminishing influence of major market players often made up of the public sector, and thus the loss of traditional career progression (Cunningham, 2009) When working in creative industries, there is a significant amount of unpaid work and lack of usual benefits. For example, research conducted in Dutch, Australian and Canadian businesses have often found the absence of common benefits such as health insurance (Hennekam, Bennett, 2017). It is therefore not surprising that some authors already use the term "exploitation" of creative employees. Although we simply cannot perceive creative workers as one homogeneous group of employees. The functioning of this group of employees requires a more accurate analysis to understand their internal dynamics and ambiguities, instead of the often preferred “utopization” of creative labour (Kong, 2014).

Geographical Location

Creative industries tend to group into so-called clusters. The reasons behind this clusterization may vary from country to country. The research conducted by Lazzeretti, Capone and Boix (2012), confirmed that the phenomenon of creative industries clustering also exists in Spain and Italy. This research, for example, has confirmed that the historical and cultural heritage is not strong enough to be a sole motivator, but has a higher overall positive impact for clustering in Italy than in Spain. Other reasons for clustering of businesses in the creative industries into highly urbanized environments are the increased number of talented and educated people, the degree of urbanization and the associated possibility of cooperation, the structure of the economy, as well as other soft factors such as tolerance, open-mindedness and culture.

Empirical research shows a significant spatial concentration of creative industries in the two largest metropolitan areas in the Czech Republic, Prague and Brno. Similarly, employment in creative industries is strongly concentrated in metropolitan centres, especially in Prague (41.4%) and Brno (9.8%) (Ženka, Slach, 2018). This is due to the fact that these urbanized centres provide the aforementioned favourable conditions for the development of creative industries.

Networking Capability

Parida et al. (2017) define networking capability as the ability of a company to create and exploit a network of current and potential inter-organizational relationships to acquire resources held by other market players, as well as the company's ability to integrate parts of an organization such as personnel resources to coordinate network resources and generate value from partners knowledge. An entrepreneur in the creative industries and his inclination to collaborate or compete is not dependent on his age, gender, education or income (Loots, Cnossen, van Witteloostuijn, 2018). The company's network capability is a fundamental prerequisite that allows establishing relationships with network or alliance partners, which directly increases the tendency towards innovative behaviour. This creates a strong link between network capability and innovation (Parida et al., 2017). A surprising finding is the frequent occurrence and willingness of business owners in the creative industries to cooperate, which largely contradicts the established idea of a lone artist with his own truths and views (Loots, Cnossen, van Witteloostuijn, 2018).

4. Model proposal

In the previous part of the work, areas that have the potential to positively influence the innovative behaviour of companies operating in the creative industries were mentioned. Based on them, I propose to extend the traditionally used indicators of measurement of innovation in creative industries with additional areas of indicators. Traditional indicators are investments in research and development and the intellectual property of an enterprise. Research and development investments are often perceived in creative industries differently from conventional sectors. Instead of investments in technology, design, processes or infrastructure, in the creative industries we more often talk about investments in projects (Benghozi, Salvador, 2016). Another traditional indicator is the intellectual property of an enterprise, which includes registered patents, trademarks, copyrights and possible scientific publications. I propose to extend these classic indicators with following areas: *Entrepreneurial Identity* described above, which focuses on the company's founder, *Human resources*, *Geographical Location* and *Networking Capability*.

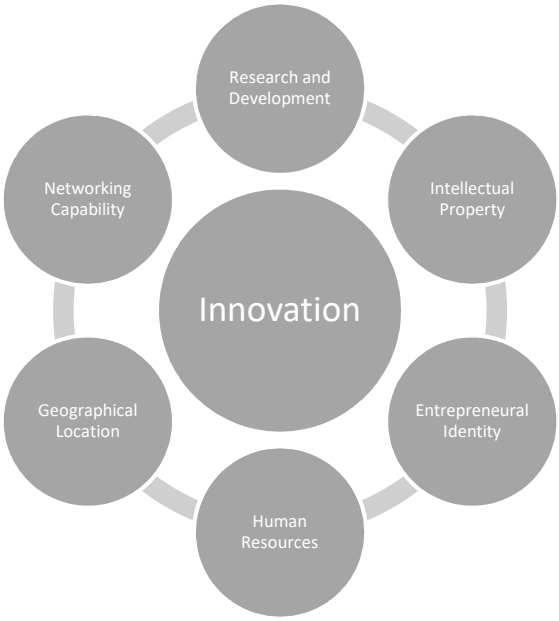


Figure 4: Model proposal. Source: Author's own work

5. Defining the Statistical Population

In order to eliminate the undesirable effects caused by the prevalence of enterprises and organizations with public ownership or dependence on public funding, some creative industries subsectors have been purposely omitted from the statistical population. These are mainly the Cultural Heritage, Scenic Arts, Visual Arts, Cultural and Artistic Education, Arts Crafts, Radio, Television and some parts of the Film and Video, Music and Books and Print subsectors.

Future research to verify the functionality of the proposed model will focus only on private companies, which, by their nature, are forced to operate on a market basis. The following sectors that are shown in table 1 have been selected for the research. The table contains their name, NACE code and the number of total companies that were identified by comparing data obtained from the Czech Statistical Office and the Amadeus database. Table 1 also contains information on the number of employees in each subsector.

Table 1: Analysed subsectors divided by the number of employees. Source: Author's own work based on data from Czech Statistical Office and Amadeus database

NACE	Number of companies	Number of employees									
		n.a.	%	0-5	%	6-19	%	20-49	%	over 50	%
59.11 Motion picture, video and television programme production activities											
	472	268	56,78%	190	40,25%	13	2,75%	0	0,00%	1	0,21%
59.12 Motion picture, video and television programme post-production activities											
	73	38	52,05%	25	34,25%	8	10,96%	0	0,00%	2	2,74%
59.20 Sound recording and music publishing activities											
	167	129	77,25%	32	19,16%	4	2,40%	2	1,20%	0	0,00%
58.11 Book publishing											
	262	109	41,60%	94	35,88%	39	14,89%	14	5,34%	5	1,91%
58.13 Publishing of newspapers											
	23	8	34,78%	5	21,74%	4	17,39%	1	4,35%	5	21,74%
58.14 Publishing of journals and periodicals											
	335	125	37,31%	144	42,99%	47	14,03%	10	2,99%	8	2,39%
58.21 Publishing of computer games											
	18	6	33,33%	7	38,89%	1	5,56%	1	5,56%	3	16,67%
71.11 Architectural activities											
	1612	567	35,17%	620	38,46%	203	12,59%	36	2,23%	13	0,81%
73.11 Advertising agencies											
	2559	836	32,67%	881	34,43%	270	10,55%	77	3,01%	38	1,48%
74.10 Specialised design activities											
	342	187	54,68%	119	34,80%	30	8,77%	6	1,75%	0	0,00%
Total											
	5863	2273	38,77%	2117	36,11%	619	10,56%	147	2,51%	75	1,28%

Table 2 is based on the same principle as the first table but divides the enterprise into categories by their age instead of the number of employees. It also includes both absolute figures and the percentage of firms in the total number of companies in a given subsector.

Table 2: Analysed subsectors divided by the age of companies. Source: Author's own work based on data from Czech Statistical Office and Amadeus database

NACE	Number of companies	Age of companies									
		under 5	%	6-10	%	11-15	%	16-20	%	over 20	%
59.11 Motion picture, video and television programme production activities											
	472	58	12,29%	143	30,30%	84	17,80%	71	15,04%	116	24,58%
59.12 Motion picture, video and television programme post-production activities											
	73	6	8,22%	16	21,92%	13	17,81%	15	20,55%	23	31,51%
59.20 Sound recording and music publishing activities											
	167	24	14,37%	72	43,11%	16	9,58%	19	11,38%	36	21,56%
58.11 Book publishing											
	262	14	5,34%	35	13,36%	56	21,37%	40	15,27%	116	44,27%
58.13 Publishing of newspapers											
	23	7	30,43%	1	4,35%	2	8,70%	4	17,39%	9	39,13%
58.14 Publishing of journals and periodicals											
	335	29	8,66%	56	16,72%	74	22,09%	70	20,90%	105	31,34%
58.21 Publishing of computer games											
	18	5	27,78%	3	16,67%	6	33,33%	2	11,11%	2	11,11%
71.11 Architectural activities											
	1612	531	32,94%	361	22,39%	227	14,08%	134	8,31%	359	22,27%
73.11 Advertising agencies											
	2559	610	23,84%	511	19,97%	612	23,92%	359	14,03%	467	18,25%
74.10 Specialised design activities											
	342	150	43,86%	76	22,22%	39	11,40%	35	10,23%	42	12,28%
Total											
	5863	1434	24,46%	1274	21,73%	1129	19,26%	749	12,78%	1275	21,75%

6. Discussion

In the Czech Republic, as well as in many other countries, the empirical research confirmed the trend of creative industries clustering. However, based on my analysis of companies, this trend of clustering is significantly different in the individual subsectors of the creative industries. In the case of the Motion picture, video and television programme post-production activities, up to 86% of enterprises are concentrated in Prague, while in the Architectural activities subsector, only about 18% of companies are based in Prague. So again, there is a need for a contextual approach in the analysis of creative industries and clear-headed data evaluation to avoid any misleading claims that may not be true for the creative industries as a whole.

7. Conclusion

Businesses in the creative industries outperform companies from other industries in product innovation or research and innovation intensity (Protogerou, Kontolaimou, Caloghirou 2016). Innovation is one of the underlying drivers of the creative industries. However, given the specificities of the creative industries, it is necessary to analyse the possible effects that lead a business to innovative behaviour. Regrettably, most creative industries research is conducted from the point of view of regional sciences

or macroeconomic analysis of their impact on the national or local economy. These views are applied to the detriment of the microeconomic perspective, which would analyse the specificities of the drivers at the level of individual companies operating in the creative industries. Lack of understanding the functioning of businesses at the microeconomic level is the main peril of measuring innovations in creative industries, that may result to inability to fully understand all the specifics and mechanisms of creative industries.

In this article, based on a few studies, which apply the scarce micro-perspective, the possible factors that drive the businesses in the creative industries to their innovative behaviour were analysed. This article confirms that it is a sector full of specificities and a sector to which the normally applicable assumptions do not always apply. Further research will aim at verification of the functionality of the proposed model by analysing the selected private enterprises in creative industries subsectors defined in this article.

Acknowledgment

The article is the output of the project „ Multi-factorial measurement of business performance and management in selected subsectors of creative industries." (Vícefaktorové měření výkonnosti podniků a management ve vybraných odvětvích kreatívních průmyslů), with the registration number FP-J-19-5859.

References

Benghozi, P. J, & Salvador, E. (2016). How and where the R&D takes place in creative industries? Digital investment strategies of the book publishing sector. *Technology Analysis & Strategic Management*, 28(5), 568-582. https://doi.org/10.1080/09537325.2015.1122184

Castro-Higueras, A., & De Aguilera-Moyano, M. (2018). Assessing creativity: an index proposal. *Creative Industries Journal*, 11(1), 102-118. https://doi.org/10.1080/17510694.2018.1434371

Loots, E., Cnossen, B., & van Witteloostuijn, A. (2018). Compete or Cooperate in the Creative Industries? A Quasi-experimental Study With Dutch Cultural and Creative Entrepreneurs. *International Journal Of Arts Management*, 20(2), 20-31. Retrieved from http://search.proquest.com/docview/2092408647/

Collins, P., Mahon, M., & Murtagh, A. (2018). Creative industries and the creative economy of the West of Ireland: evidence of sustainable change? *Creative Industries Journal*, 11(1), 70-86. https://doi.org/10.1080/17510694.2018.1434359

Cunningham, S. (2009). Creative industries as a globally contestable policy field. *Chinese Journal of Communication*, 2(1), 13-24. https://doi.org/10.1080/17544750802638814

Flew, T., & Cunningham, S. (2010). Creative Industries after the First Decade of Debate. The Information Society, 26(2), 113-123. https://doi.org/10.1080/01972240903562753

Gouvea, R., & Vora, G. (2018). Creative industries and economic growth: stability of creative products exports earnings. *Creative Industries Journal*, 11(1), 22-53. https://doi.org/10.1080/17510694.2017.1416529

Hagedoorn, J., & Cloodt, M. (2003). Measuring innovative performance: is there an advantage in using multiple indicators? *Research Policy*, 32(8), 1365-1379. https://doi.org/10.1016/S0048-7333(02)00137-3

Hennekam, S., & Bennett, D. (2017). Creative industries work across multiple contexts: common themes and challenges. *Personnel Review*, 46(1), 68-85. https://doi.org/10.1108/PR-08-2015-0220

Jones, C., Svejenova, S., Pedersen, J. S., & Townley, B. (2016). Misfits, Mavericks and Mainstreams: Drivers of Innovation in the Creative Industries. *Organization Studies*, 37(6), 751–768. https://doi.org/10.1177/0170840616647671

Kloudová, J., & Chwaszcz, O. (2014). The analysis of the creative industry linked in connection with the economic development. *E+M Ekonomie A Management*, 17(1), 32-42. https://doi.org/10.15240/tul/001/2014-1-003

Kong, L. (2014). From cultural industries to creative industries and back? Towards clarifying theory and rethinking policy. *Inter-Asia Cultural Studies*, 15(4), 593-607. https://doi.org/10.1080/14649373.2014.977555

Lampel, J., & Germain, O. (2016). Creative industries as hubs of new organizational and business practices. *Journal of Business Research*, 69(7), 2327-2333. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.10.001

Lazzeretti, L., Capone, F., & Boix, R. (2012). Reasons for Clustering of Creative Industries in Italy and Spain. *European Planning Studies*, 20(8), 1243-1262. https://doi.org/10.1080/09654313.2012.680585

Parida, V., Pesämaa, O., Wincent, J., & Westerberg, M. (2017). Network capability, innovativeness, and performance: a multidimensional extension for entrepreneurship. *Entrepreneurship & Regional Development*, 29(1-2), 94-115. https://doi.org/10.1080/08985626.2016.1255434

Porfírio, J., Mendes, T., & Felício, J. (2018). From entrepreneurship potential in culture and creative industries to economic development: the situation of UK and southern European countries. *International Entrepreneurship And Management Journal*, 14(2), 329-343. https://doi.org/10.1007/s11365-018-0501-z

Protogerou, A., Kontolaimou, A., & Caloghirou, Y. (2017). Innovation in the European creative industries: a firm-level empirical approach. *Industry And Innovation*, 24(6), 587-612. https://doi.org/10.1080/13662716.2016.1263551

Purnomo, B. R., & Kristiansen, S. (2018). Economic reasoning and creative industries progress. *Creative Industries Journal*, 11(1), 3-21. https://doi.org/10.1080/17510694.2017.1403206

Werthes, D., Mauer, R., & Brettel, M. (2018). Cultural and creative entrepreneurs: understanding the role of entrepreneurial identity. *International Journal Of Entrepreneurial Behavior & Research*, 24(1), 290-314. https://doi.org/10.1108/IJEBR-07-2016-0215

Zelazny, R., & Pietrucha, J. (2017). Measuring innovation and institution: the creative economy index. *Equilibrium*, 12(1), 43-62. https://doi.org/10.24136/eq.v12i1.3

Ženka, J., & Slach, O. (2018). How do various types of regions attract creative industries? Comparison of metropolitan, old industrial and rural regions in Czechia. *Hungarian Geographical Bulletin*, 67(3), 239-257. https://doi.org/10.15201/hungeobull.67.3.3

Author contact

Ing. Mgr. Peter Mičák
Brno University of Technology
Faculty of Business and Management
Department of Economy
Kolejní 2906/4, Brno, 612 00
Czech Republic
e-mail: xpmicak00@vutbr.cz

Teoretická východiska k identifikaci faktorů ovlivňujících realitní trh
Jiří Oulehla

Abstract (250–300 words)

Tento článek si klade za cíl zhodnotit současný stav poznání v problematice identifikování faktorů, které ovlivňují realitní trh. Zdrojem informací jsou dostupné články z veřejných databází, které se danou problematikou zabývají. Pro zhodnocení poznatků bylo použito převážně logických metod, které zahrnují analýzu a syntézu publikací jednotlivých autorů. Zde je možné sledovat celou řadu ovlivňujících faktorů. Tyto faktory lze v základní rovině rozdělit na makroekonomické, mikroekonomické a náhodné. Bezpochyby existují další možnosti rozdělení těchto faktorů a to například z marketingového pohledu; z pohledu prodávajících, z pohledu kupujících a další. Mezi obecné faktory můžeme zařadit například HDP, úrokové sazby, inflaci, demografické faktory, mzdy obyvatelstva, spotřebitelské ceny a mnoho dalších. Je možné zde sledovat i faktory, které nemusí být známy pro širokou veřejnost, ale aktivní aktéři působící na realitním trhu by s nimi měli pracovat a zohledňovat je ve svých strategiích. Mezi tyto faktory patří například trendy bydlení, informační kaskády a spekulanti. I tyto faktory zásadním způsobem ovlivňují chování jednotlivých aktérů působících na realitním trhu a každý z aktérů k nim přistupuje odlišným způsobem z pohledu jejich zájmů. Stav vědeckého poznání demonstruje, že tuzemská i zahraniční literatura je zaměřena spíše na definování makroekonomických, mikroekonomických i náhodných faktorů, které ovlivňují realitní trh a následně se je snaží predikovat. V České republice můžeme sledovat růstu cen nemovitostí, který se stává velkým společenským tématem. Je zjevné, a média to často zmiňují, že jedním z hlavních důvodů je nedostatek bytů a s tím spojena administrativa s vyřízením stavebního povolení k realizaci nových staveb. Z tohoto důvodu je velmi důležité hledat konkrétní metodiku pro aktéry, kteří tvoří nabídku na realitním trhu. To bude dalším tématem výzkumu autora článku.

This article aims to evaluate the current state of knowledge in the issue of identifying factors that affect the real estate market. The source of information are articles available in public databases dealing with the issue. For the evaluation of findings, mostly logical methods were used, which include analysis and synthesis of publications of individual authors. Here we can observe a number of influence factors. These factors can be basically divided into macroeconomic, microeconomic and random variables. Undoubtedly, there are other ways of dividing these factors, for example from a marketing perspective, a seller perspective, a buyer perspective, and others point of view. General factors include, for example, GDP, interest rates, inflation, demographic factors, population wages, consumer prices and many others. We can also observe factors that are not so well known to the general public, but active players in the real estate market should consider them and incorporate them in their business strategies. These factors include housing trends, information cascades and speculators on the market. These factors also fundamentally influence the behavior of individual actors in the real estate market and each individual actior approaches them differently in terms of their interests. The state of scientific knowledge demonstrates that domestic and foreign literature focuses instead on the definition of macroeconomic, microeconomic and random factors that affect the real estate market and subsequently try to predict them. In the Czech Republic the prices of properties are rising, which is becoming a major social issue. It is obvious, and the media have often mentioned that one of the main reasons is the lack of apartments and the administration involved in obtaining a building permit for the implementation of new buildings takes very long time. For this reason, it is crucial to look for a specific methodology for participants in the real estate market who make an offer on that market. This will be another topic of the author's research.

Purpose of the article: Článek si klade za cíl identifikovat současný stav poznání v problematice faktorů ovlivňující realitní trh v ČR.
Methodology/methods: analýza, syntéza.

Scientific aim: Zhodnotit faktory, které ovlivňují realitní trh v návaznosti na současný stav poznání, a následně definovat možné přístupy k definování těchto faktorů pro realitní trh ČR.
Findings: Analýza ukazuje komplexnost realitního trhu a faktory, které na něj působí. Existuje mnoho přístupů, jak tyto faktory identifikovat a hodnotit.
Conclusions: Existuje další prostor pro další výzkum zaměřený na konkrétní aktéry působící na realitním trhu. Závěry ukazují, že další výzkum se bude soustředit na stranu nabídky, a to především z pohledu developerských společností, které se zabývají novou výstavbou nemovitostí.
Keywords: Realitní trhy, faktory, developeři, developerské projekty, nemovitosti.
JEL Classification: R31, R21

Úvod

Realitní trh patři mezi trhy komplexní. Můžeme tedy říct, že na něj působí velký počet faktorů například úroková sazby hypoték, průměrné mzdy obyvatelstva, ceny ostatních produktů, zaměstnanost, ceny dodavatelů energií, legislativa a mnoho dalších. Pro jednotlivé aktéry, působící na tomto trhu, je klíčové takovéto faktory identifikovat a predikovat jejich vývoj. Mezi tyto aktéry můžeme zařadit například developerské společnosti, prodávající, kupující, investory, realitní kanceláře, hypoteční banky, stát, stavební společnosti a další.

Nemovitosti slouží k uspokojení životních potřeb, tedy k bydlení, ale i jako investice, kterou lidé považují za jednu z nejbezpečnějších. Tyto dva přístupy se liší v mnoha parametrech, jak k nim jednotlivé fyzické nebo právnické osoby přistupují. Mezi tyto parametry patří například výměra bytových jednotek či domů, dispozice, lokalita, dopravní dostupnost, parkování, náklady na bydlení, další služby spojené s užíváním bytu či domu, například správa nemovitosti, recepce, legislativní náležitosti (revize, daně) a mnoho dalších. V případě bydlení bude uvažováno převážně s komfortem bydlení pro vícečlennou rodinu s několikaletým výhledem v některých případech i pro několik generací. V případě koupě nemovitosti jako investice bude hlavním parametrem ekonomické zhodnocení celého záměru.

Oba přístupy bezpochyby ovlivňují ekonomiku dané země a její hospodářský růst. Ekonomika, jak na úrovní státu, tak i celého světa, se pohybuje v určitých cyklech, které nelze časově identifikovat. Může se sledovat kolísání ekonomiky směrem nahoru a dolů tzn. určitým trendem, na základě kterého lze obtížně predikovat možné scénáře, jak se bude ekonomika do určitého horizontu vyvíjet (Kohout, 2011).

Dále je třeba rozlišit trh s novostavbami a trh s tzv. secondhand nemovitostmi. Secondhand nemovitosti jsou specifické tím, že dokáží mnohem rychleji reagovat na změny trhu. Jsou již postavené, mají již vlastníka a celá transakce trvá v řádech týdnů, maximálně měsíců. Trh s novostavbami nedokáže reagovat rychle, jelikož realizace transakce trvá ve většině případů několik let. Proto je pro developerské společnosti velmi důležité umět definovat a predikovat faktory, které ovlivňují realitní trh, aby dokázaly předem nastavit prodejní strategii tak, aby pro ně daný projekt nebyl ztrátový.

1 Definice a vymezení pojmů

V české legislativě je pojem **nemovitosti** vymezen následujícím způsobem: *„Nemovitost je druh věci. Podle zažité definice to byl pozemek nebo stavba spojená se zemí pevným základem*" (§ 119 obč. zákoníku 40/1964 Sb.). Nový občanský zákoník 89/2012 Sb. definuje, že součástí pozemku je i prostor nad povrchem i pod povrchem, stavby zřízené na pozemku a jiná zařízení s výjimkou staveb dočasných, včetně toho, co je zapuštěno v pozemku nebo upevněno ve zdech. Podle § 598 Nového občanského zákoníku je přesnou definicí: *„Nemovité věci jsou pozemky a podzemní stavby se samostatným účelovým určením, jakož i věcná práva k nim, a práva, která za nemovité věci prohlásí zákon.“*

Zatímco pojem nemovitost je jasně definován českou legislativou, **realitní trh** jasnou definici nemá. Trh můžeme definován několika způsoby. Definici trhu popsal Samuelson a Nordhaus ve své knize Ekonomie (2007): *„Prostor, kde se střetávají poptávající a kupující, přičemž vzájemnou směnou určují cenu statku a jeho vyrobené množství.“*. V případě realitního trhu je statkem nemovitost – ať už bytový či nebytový prostor (například bytový dům, byty, domy, kanceláře, sklady), které se dále odlišují rozměry, kvalitou, designem, cenou nebo nájemným, účelem využití, přidruženými službami a další.

Kupující nemovitosti se může chápat jako fyzická nebo právnická osoba, která řeší koupi nemovitosti. Motivací pro nákup nemovitosti může být několik, ale v praxi se setkáváme převážně se dvěma přístupy, a to koupě nemovitosti pro vlastní využití například bydlení nebo podnikání a koupi nemovitosti jako investici.

Oproti kupujícím, kteří tvoří poptávku na realitním trhu, musíme definovat i stranu nabídky tedy **prodávající nemovitosti**. Prodávající nemovitosti jsou ti, kteří v daném čase nabízí k prodeji nemovitosti. Důvodů k prodeji pak může být opět několik.

Z pohledu nabídky je důležité definovat i pojem **developerská společnost**, která se tvoří nabídku na realitním trhu v podobně výstavby nových bytových domů, administrativních budov a skladů. Přesnější definice uvádí např. Meluzín a Zeman (2009): *„Developer je hlavním organizátorem výstavby, vlastní danou stavbu připravuje, organizuje a řídí její prodej nebo pronájem. Stavbu sám neužívá a obvykle ji ani nefinancuje.“* Podobnou definici používá i Achour (2005): *„Developer je investorem projektu, není však finálním investorem nebo uživatelem. Finální uživatel má zájem vlastnit výsledný projekt nebo jej užívat formou pronájmu, protože nechce podstoupit riziko výstavby."* Další vysvětlující definici uvádí ČNB (2018): *„Společnosti, resp. projekty, jejichž cílem je komplexní výstavba rezidenčních i komerčních nemovitostí. Činnost developerských společností zahrnuje především vytipování vhodného území, zajištění tvorby projektu, získání všech potřebných povolení, vytvoření inženýrských sítí, vlastní výstavbu a prodej nemovitosti. Developerské společnosti často rovněž klientům zprostředkovávají financování nákupu nemovitosti, nezřídka se podílejí na pronajímaní či správě nemovitosti po ukončení výstavby (především u komerčních nemovitostí). Vzhledem ke kombinaci stavební činnosti a spekulačních nákupů nemovitostí jsou výsledky developerských společností silně závislé na vývoji cen nemovitostí.“*

Developerský projekt, který je produktem developerské společnosti, se snaží definovat Dančišin a Achour (2006): *"Speciálním znakem developerského projektu jsou relativně vysoké náklady na jeho realizaci, které je potřeba vynaložit na počátku realizace projektu v podobě nákupu nemovitosti, její rekonstrukce či výstavby, a jež se podnikateli vracejí v případě prodeje dokončené nemovitosti v podobě kupní ceny, a v případě nájmu v podobě nájemného. Z důvodu vysokých počátečních nákladů nefinancuje developer počáteční fáze developerského projektu obvykle ze svých zdrojů a v rámci přípravné fáze projektu tedy nutně řeší otázku, jakým způsobem bude svůj developerský projekt financovat"*.

K tomu, aby developerské společnosti mohly tvořit novou nabídku na realitním trhu, musí splnit mnoho zákonných požadavků. Jedním z nich je získat **stavební povolení** pro daný záměr. Zákon o územním plánování a stavebním řádu č. 183/2006 Sb. definuje stavební povolení takto: *„Stavební povolení je dokument, který potřebuje stavebník k výstavbě domu nebo zásadnějším úpravám. Pravidla a podmínky stavebního povolení určuje zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánovaní a stavebním povolení.“* Přesné taxativní vymezení jednotlivých kroků není pro účely disertační práce nutné. V dalším textu bude již pracováno pouze s pojmem „Stavební povolení“ a je zřejmé, že pokud je stavební povolení uváděno ve statistických datech, splňuje podmínku zákonnosti.

2 Současný stav poznání

Problematika rovnováhy, respektive nerovnováhy je řešená i z pohledu České republiky. Ucelenou studii zpracoval v roce 2010 Hlaváček a Komárek (Hlaváček, 2010). Jejich pohled se odlišuje od zaměření článku, cílem jejich výzkumu totiž bylo odhalení nerovnováhy na trhu z pohledu klasického mikroekonomického modelu rovnováhy strany nabídky a poptávky. I přes tuto odlišnost lze z článku identifikovat zásadní faktory vývoje trhu. Pro hlavní město Praha je to cena pozemků, demografický vývoj z pohledu zvyšování počtu obyvatel a v posledním případě i zvyšující se podíl zahraničních investic. Celá ČR ale vykazuje mírně odlišné hodnoty. Cena pozemku není signifikantní proměnnou, místo toho se ukazuje jako významnější faktor průměrná měsíční mzda a úročení hypoték (Oulehla, 2018).

Situaci na trhu v Polsku, konkrétně v Dolnoslezském vojvodství popisuje Brzenická a kolektiv. (Brzenická 2016, Brzenická a kol. 2018). Jejich řešení je primárně postaveno na řešení rozporu mezi

nabídkou a poptávkou na trhu s nemovitostmi ve městě Wroclaw, autoři v závěru shrnují faktory ovlivňující vývoj trhu. Jednak shrnují podobné poznatky jako v předchozím případě České republiky, tedy že vývoj trhu je ovlivněn jak demografickými, tak i ekonomickými ukazateli. Výsledky článku ale ukazují, že podstatným faktorem vývoje trhu je chování jednotlivých účastníků jak strany nabídky, tak i strany poptávky. Výsledky předložených analýz potvrzují, že informační kaskáda hraje důležitou roli v tržních procesech. Problémem je to, že obecná schémata rozhodování aktérů, např. finančního trhu, nejsou v této situaci použitelná. V literatuře se v kaskádách často uvádí kontext kapitálového trhu, ale akcie jsou nakupovány z jiných účelů než bytové nemovitosti. Informační kaskády také naznačují, že účastníci trhu racionálně jednají a reagují na situaci na trhu. Nicméně jejich chování narušuje rovnováhu celého trhu v globálním měřítku. Chování, které se zdá být iracionální na jiných trzích, lze považovat za racionální na trhu s nemovitostmi, protože koncept racionality na trhu s bydlením je formován na základě souboru jiných kritérií.

Podobně jako v Polsku se podobnou problematikou zabýval i Simanavičien v sousední Litvě. Simanavičien (2013) pro hodnocení využívá následující proměnné - HDP, inflaci, růst průměrných mezd a nárůst ceny nemovitostí. Jako ostatní proměnné je nutno zohlednit i počet "spekulantů" na trhu a dále cenu substitutu, tedy nájemního bydlení. Faktorem, který je uváděn jako nejméně důležitý, je nárůst nákladů stavebních komponentů. Naproti tomu, požadovaný větší zisk vlastníků stavebních firem je faktorem zásadním. V tomto se zkušenosti z Litvy a Polska shodují, jde o racionální chování aktérů trhu, které ale z dlouhodobého hlediska vede k růstu nerovnováhy.

Studie realitního trhu neprobíhaly pouze v zemích EU. Podobně jako v evropských zemích i na případu realitního trhu v Turecku je možné vypozorovat extrémní nárůst ceny. Cagli (2018) ve svém řešení zkoumá pouze rozdílný nárůst cenových indexů pro realitní trh a rychlost této změny. Článek uvádí zásadní rozdíly mezi vývoji trhu v Istanbulu a Izmiru v porovnání s ostatními regiony Turecka. I když klasické proměnné uváděné v předchozích článcích zde chybí, autor v závěru definuje nepopiratelný vliv i endogenních proměnných. Demografická struktura obyvatelstva je zde několikráte uváděna a to jak ve vztahu k průměrnému věku, tak i průměrné mzdě.

Klasickou studií vývoje je i článek Gabrieli (2018) zabývající se vývojem čínského realitního trhu. Proměnné jsou zde opět rozděleny do podobných kategorií jako v dříve uváděných případech. Makroukazatele reprezentuje HDP, uvěrové zatížení a spotřebitelský cenový index. Strana nabídky hodnotí výměru nemovitostí a jejich cenu. Zajímavostí této studie je zahrnutí peněžního agregátu M1 do šetření. Peněžní agregáty nebyly v evropských podmínkách do modelů zahrnuty. Výsledky lze shrnout následujícím způsobem: na straně poptávky existuje pozitivní vztah ceny a poptávky. To samo o sobě není neobvyklé. Vysvětlením je právě racionalita chování zákazníků podobně jako na trhu v Polsku. Ostatní koeficienty jsou významné a ukazují na pozitivní vliv úrokových sazeb a negativní vliv inflace. Zde je ale nutno zohlednit skutečnost, že čínská národní vláda systematicky zvyšovala úrokové sazby v období silné poptávky, jde tedy o pokus o regulaci trhu. Na straně nabídky lze popsat vliv všech faktorů. Poptávka po nemovitostech zvyšuje cenu a tlačí na nárůst nabízeného množství podle očekávání. Zvyšující se peněžní nabídka koreluje s rostoucí nabídkou nemovitostí. Další koeficienty ukazují negativní účinek úrokové míry a pozitivní vliv HDP. Pozitivní vliv peněžní zásoby a negativní vliv úrokových sazeb je způsoben skutečností, že vláda systematicky využívala peněžní zásoby a základní úrokovou míru ke stimulaci nebo alternativně k omezení růstu realitního trhu. Pozitivní vliv HDP na nabídku nemovitostí je standardní, podobně byl dokumentován i v předchozích článcích.

Stranou zájmu by neměl zůstávat ani nejrozvinutější realitní trh v USA. Na tento trh existuje velké množství studií. Pro identifikaci faktoru je ale možno využít stať nestora makroekonomie Mankiwa (1990). Zajímavostí zde je to, že autor hodnotí vliv pouze demografických faktorů, konkrétně pouze věku spotřebitelů. Rozděluje zde zákazníky do několika skupin. Nejdůležitější skupinou je věk mezi 20 a 30 lety. Vrchol v poptávce připadá na 30 let věku zákazníka. Zde je nutno poznamenat, že tato hodnota je zjevně poplatná době vzniku publikace, dnes lze předpokládat posun o několik let dopředu díky prodloužení se délky doby vzdělávání a věku dožití. Analýza jak průřezových, tak časových řad vede ke třem závěrům. Za prvé, velké demografické změny, které byly pozorovány, způsobují velké (a většinou předvídatelné) změny poptávky po bydlení. Za druhé, krátkodobé nerovnováhy trhu mají

značný dopad na cenu bydlení. Za třetí, demografické vzorce naznačují, že poptávka po bydlení bude v příštích dvaceti letech růst pomaleji než kdykoli v předchozím sledovaném období. Zajímavým je pak tvrzení, že reálné ceny bydlení se výrazně sníží. A to z toho důvodu, že data za předchozí období tuto skutečnost přímo nepotvrzují.

Velká pozornost byla věnována úrovni vzhledu jednotlivých městských částí, kde je právě geografické umístění základním faktorem ovlivňujícím jak nabídku, tak i poptávku. Více než století mapování podmínek napříč městskou zástavbou jasně definuje, že negativní faktory jsou zchátralost bytového fondu, sociálně vyloučené lokality, graffiti a také vážnější problémy jako zvýšená kriminalita, snížení věku dožití obyvatel a nízké vzdělání. Toto zjištění mnoho vědců k argumentaci, že větší počet negativních individuálních faktorů naznačuje, že místní komunity nejsou schopny tento negativní trend zastavit, a proto podstatným způsobem klesá poptávka a posléze i nabídka daných nemovitostí v takovýchto lokalitách. Estetické nedostatky jsou sice i z pohledu města snadno opravitelné, problematickou je ale změna sociálních a behaviorálních problémů. Ekonomická a sociální teorie pro tento fakt používá označení „teorie rozbitých oken“. Jejími autory jsou James Q. Wilson a George Kelling, kteří přišli s tím, že pokud se začnou v nějakém prostředí vyskytovat znaky rozkladu (grafity, odpadky na ulici, rozbitá okna, zničené lavičky atd.), pak lidé v tomto prostředí žijící se o něj přestávají zajímat, a naopak takové prostředí dále přitahuje pochybné existence (Roberts, 2014).

3 Diskuze

Vzhledem k přechozímu rozboru literatury je zřejmé, že působících faktorů na realitní trh je mnoho. Ty se liší jak svou geografickou polohou, tak přístupy jednotlivých autorů k této problematice.

Můžeme sledovat celou řadu faktorů, které ovlivňují realitní trh. Tyto faktory můžeme v základní rovině rozdělit na makroekonomické, mikroekonomické a náhodné. Bezpochyby existují další členění jak z pohledu faktorů, které ovlivňují strany nabídky a poptávky, nebo ty, které ovlivňují motivace prodávajících a kupujících a další. Obecně známé faktory, které sem můžeme řadit jsou například HDP, úrokové sazby, inflace, demografické faktory, mzdy obyvatelstva, spotřebitelské ceny a mnoho dalších.

Předchozí rozbor ukázal i faktory, které široká veřejnost nebere v úvahu, ale všichni aktéři působící na realitním trhu by s nimi měli pracovat a ve svých plánech je zohledňovat. Mezi tyto faktory patří trendy bydlení, informační kaskády a spekulanti.

Ve většině případů je výzkum autorů zaměřen na faktory ovlivňující realitní trh jako celek tzn. jak nabídku nemovitostí, tak poptávku po nemovitostech. Ojediněle se může setkat s analýzou samostatné nabídky nebo poptávky, kterou například provedl Mankiw v roce 1990, který se zabýval stranou poptávky, a to rozdělení do produktivních skupin.

4 Závěr

Je zřejmé, že problematika realitních trhů je velmi komplexní. Stav vědeckého poznání demonstruje, že tuzemská i zahraniční literatura je zaměřena spíše na definování makroekonomických, mikroekonomických i náhodných faktorů, které ovlivňují realitní trh a následně se je snaží nějakým způsobem predikovat. V rámci dalšího výzkumu je velmi důležité tyto faktory sumarizovat, ale chybí konkrétně pojatá metodika, která bude podporovat rozhodování jednotlivých aktérů působících na realitním trhu. V České republice můžeme již sledovat „problém“ růstu cen nemovitostí, který se stává velkým společenským tématem. V mediích a literatuře se můžeme dočíst, že jedním z hlavních důvodů je nedostatek bytů a s tím spojena administrativa s vyřízením stavebního povolení k realizaci nových staveb. Z toho důvodu je velmi důležité hledat konkrétní metodiku pro rozhodování a plánování aktérů, kteří tvoří nabídku na realitním trhu. Dalším směrem, který úzce souvisí s nabídkou nemovitostí, je identifikace chování a motivace jednotlivých aktérů na realitním trhu. Z pohledu nabídky jsou to developerské společnosti a z pohledu poptávky potencionální kupující. Každá z těchto aktérů má jiný přístup v rámci realizace obchodu. U developerských společnostech předpokládáme hlavní motivaci ekonomický zisk. Můžou existovat i developerské projekty, které developerské společnosti staví z důvodu prestiže, ale s těmito projekty se můžeme setkat jen ojediněle a většinou tvoří malé procento z realizovaného portfolia projektů developerské společnosti. Oproti tomu kupující budou mít motivaci

odlišnou, jak z pohledu koupě na bydlení, tak i investice. Toto téma bude další záměr výzkumu autora tohoto článku.

References

Achour, G. *Developerské projekty – 1.část.* [online]. 2005-04-27. Dostupné z: http://www.epravo.cz/top/clanky/developerske-projekty-1cast-32869.html

Brzezicka, J. (2016). Assessing the possibility of implementing tools of technical analysys for real estate market analysis. *Real Estate Management And Valuation*, 24(2), 85-96.

Brzezicka, J., Wisniewski, R., Figurska, M. (2018). Disequilibrium in the real estate market: Evidence from Poland. *Land Use Policy*, 78, 515-531. DOI: 10.1016/j.landusepol.2018.06.013. ISSN: 0264-8377

Cagli, E. C. (2018). Explosive behavior in the real estate market of Turkey. *Borsa Istanbul Review*. DOI: 10.1016/j.bir.2018.10.002.ISSN: 2214-8450.

Česká národní banka: *Zpráva o finanční stabilitě 2017/2018 – slovníček pojmů.* Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/financni-stabilita/zpravy-fs/zprava-o-financni-stabilite-2017-2018/index.html

Dančišin, M., Achour, G. *Úvěrové financování developerských projektů*. 2006-06-30. Dostupné z: http://glatzova.dev2.atweb.cz/files/download/23_uverovani_0706_cs.pdf

DOI: 10.1515/remav-2016-0016.E-ISSN: 23005289.

Gabrieli, T., Pilbeam, K., Wang, T. (2018). Estimation of bubble dynamics in the Chinese real estate market: a State space model. *International Economics And Economic Policy*, 15(2), 483-499. DOI: 10.1007/s10368-017-0398-y.ISSN: 1612-4804.

Hlaváček, M., Komárek, L. (2010). Rovnovážnost cen nemovitostí v České republice. *Politická Ekonomie,* Vol. 58 No. 3, 326-342. DOI: https://doi.org/10.18267/j.polek.733. Dostupné z: https://www.vse.cz/polek/733.

Kohout, P. (2011). *Finance po krizi.* Praha: GRADA Publishing, a.s. ISBN 978-80-247-4019-5

Mankiw, N. G. (1990). *A Quick Refresher Course in Macroeconomics. Journal Of Economic Literature,* 28(4), 1645-1660. ISSN: 00220515.

Oulehla, J. (2018). Vliv stavebních povolení na vývoj realitního trhu v Praze. *Workshop specifického výzkumu 2018.* Brno: Vysoké učení technické v Brně. s. 197-204. ISBN: 978-80-214-5705-8.

Roberts, S. (2014). *Author of 'Broken Windows' Policing Defends His Theory* [Online]. The New York Times, A13.

Samuelson, P., A., Nordhaus, W., D. (2007). *Ekonomie 18. vydání.* Překlad Martin Gregor a kolektiv. Praha: NS Svoboda. ISBN 978-80-205-0590-3.

Simanavičiene, Ž. (2013). FEATURES OF PRICE BUBBLE IN REAL ESTATE MARKET IN LITHUANIA. *Trendy Ekonomiky A Managementu,* 1(1), 98-102. ISSN: 1802-8527. Dostupné z: https://doaj.org/article/8fb0edaa7ece4b84baf9bf946b23c8

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu.

Zákon č. 40/1964 Sb., občanský zákoník.

Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník.

Zeman, V., Meluzín, T. (2009). *Bankovnictví: pro studijní obor realitní inženýrství*. Brno: Akademické nakladatelství CERM. ISBN 978-80-214-4040-1.

Ing. Jiří Oulehla
Brno University of Technology
Faculty of Business and Management
Department of Economics
Kolejní 4, 621 00 Brno
Czech Republic
E-mail: jiri.oulehla@vutbr.cz

Vliv organizační kultury na proces digitální transformace v podniku
Ing. Kateřina Petrová

Abstrakt (250–300 words)

Hlavním cílem článku bylo uvedení kritické literární rešerše z oblasti kultury, organizační kultury, průmyslu 4.0, digitální transformace v podniku a digitální kultury.

V první části literární rešerše se zaobírám historií slova kultura, od kterého se odvíjí řada dalších slov a ty ústí v konkrétní definici. Následně uvádím členění kultury do čtyř kategorií. Jednou z těchto kategorií je organizační kultura, které věnuji samotnou kapitolu. V té se zaobírám definicí, obsahem organizační kultury, kterou tvoří prvky (artefakty, hodnoty, normy chování, základní přesvědčení a postoje). Pro porozumění pojmu digitální transformace uvádím definice a následně popisuji její části (digitizace, digitalizace, transformace, vzdělávání). Digitální transformace se stává nezbytnou podmínkou pro zajištění kybernetické bezpečnosti, automatizace procesů a realizaci inteligentních výrobních systémů. Podniky transformují v rámci digitální transformace veškeré procesy, avšak nevěnují pozornost důležitému aspektu. K odhalení vlivů jsem analyzovala sekundární data, která byla dostupná z databází.

Článek se také věnuje konceptu Průmyslu 4.0, jehož součástí je digitální transformace a automatizace procesů, které jsou klíčové pro řadu výrobních společností. Označuje inovace a propojení internetu a digitalizace.

Článek se snaží identifikovat potenciální bariéry organizační kultury a určit důležitost jejího počínání při plánované transformaci.
Keywords: organizační kultura, digitální transformace, podnik, technologie, digitální kultura, hodnoty
JEL Classification: M14, M15,

Úvod

Dynamický rozvoj digitálních technologií mění konkurenceschopnost společností v různých průmyslových odvětví. Organizace využívají nejnovější technologie, jako jsou sociální média, mobilní komunikace, cloud, kybernetická bezpečnost, ERP systémy, Business inteligence nástroje. Tlak vývoje technologií je znát i v oblastech, kde dostačovaly běžné prostředky. Neustále se vyvíjecí trh tlačí společnosti k vyšší efektivitě, což bývá první iniciativou k digitalizaci společnosti. Nastupující éra digitalizace vyžaduje realizaci transformace podnikových procesů, jinak podnik ztrácí na konkurenceschopnosti. Podnět k digitální transformaci převládá ve všech průmyslových odvětvích a lze ji definovat jako integraci digitálních technologií do všech oblastí podnikání. Hlavním cílem podniku je reakce na měnící se požadavky trhu.

Digitální transformace označuje proces zavádění digitálních technologií za účelem propojení lidí, dat a procesů. Skládá se ze čtyř částí: digitizace, digitalizace, transformace, vzdělání (je žádoucí u pracovníků při procesu digitalizace a transformace). Digitizace konvertuje papírové data do digitálních. Pojem digitalizace zahrnuje implementaci technologických prvků, které asistují stávajícím procesům. Zatímco transformace označuje komplexní změnu stávajících procesů a vzniká digitální model organizace.

Z implementace IT technologií společnosti plynou nové obchodní příležitosti. Aby organizace mohla naplno využít veškerých výhod nasazení digitálních technologií, musí dojít ke komplexnímu posouzení fungování organizace a případné transformaci celkové struktury, procesů a kultury (Fitzgerald et al., 2014; Venkatraman 1994). Nezbytným předpokladem pro úspěšné nasazení digitálních technologií je zdravá organizační kultura.

Organizační kultura obsahuje základní přesvědčení, hodnoty, normy chování a artefakty. Pokud se ponoříme do zkoumání konceptu organizační kultury, můžeme odhalit, že chování zaměstnanců ve společnostech je ovlivněno zavedenými postoji a hodnotami členů. Kultura by měla být vnímána jako cenný nástroj, který ovlivňuje úspěšnost společnosti na trhu a má potenciál podporovat transformaci podniku a využívat naplno digitální technologie (Downes and Nunes, 2013). Naopak nepružná organizační kultura (někdy se setkáváme s pojmem nezdravá) může aktivně bojovat proti jakýmkoliv

změnám a je proto záhodno při digitální transformaci provést změny v kultuře, aby došlo k žádoucím výsledkům. Pokud tedy podnik nebude mít zdravý obsah organizační kultury, který by podporoval digitální transformaci, nelze procesy úspěšně změnit.

1 Použité metody

Článek se věnuje tématu organizační kultury a procesu digitální transformace. Literární rešerše se zaměřuje na současný stav poznání v těchto oblastech. Analyzuje dosavadní výzkum. Na počátku jsem realizovala základní výzkum se zaměřením na hlavní pojmy. Následně jsem již z pohledu účelu výzkumu provedla výzkum deskriptivní a explorativní pro odůvodnění vedeného výzkumu. Deskriptivní výzkum mi poskytnul přehled o zkoumaných pojmech a zodpověděl základní otázky. Explorativní výzkum jsem využila pro hlubší pochopení podstaty zkoumaných jevů. V rámci explorativního výzkumu jsem pracovala se sekundárními daty, které mi sloužily jako podklady pro vypracování literární rešerše. Čerpala jsem z výzkumných zprávách, konferenčních sborníků a článků v oborově zaměřených databázích (Ebsco, ProQuest, ScienceDirect, Emerald, Scopus).

Z hlediska logiky výzkumu (pro specifikaci zkoumaných skutečností) jsem využívala metodu deduktivní, která využívá úsudku. Při posuzování veškerých zjištěných dat docházím ke stanovování závěrů na základě logického uvážení (Janíček, 2007).

Další použitou metodou výzkumu byla induktivní metoda. Na základě zjištěných poznatků jsem objevila pravidelnosti, ze kterých lze vyvodit předběžné závěry (Majerová et al., 2008).

2 Literární rešerše

2.1 Kultura

Pojem kultura má původ v antice a pochází z latinského slova „cultus“, což původně znamenalo obdělávání půdy. Existuje mnoho termínů, které pramení ze slova kultura.

Například slovo „Kult“ označuje vztah člověka k bytosti, který se projevuje uctíváním. Ve spojení se slovem kult se často hovoří o změně chování, kdy působením charismatického jedince dochází k přeměně i inteligentního jedince ve fanatika. Lze tedy hovořit o uplatňování moci nad jednotlivci či skupinou lidí.

Dalším slovem, které je odvozené od slova cultus je „kultivovaný“. V překladu znamená vyšlechtěný, také slušný, vytříbený. Často se setkáváme s tímto pojmem v zemědělství, kde se hovoří o kultivaci půdy, neboli o dobře obdělávanou. Ve spojení s člověkem lze mluvit o slušném jedinci, uctivém, laskavém a vlídném. Lze si povšimnout, že v obou případech nedochází ke kultivaci nahodile, avšak je ovlivněna působením osob orbou, hnojením, ale i vzděláváním a školením.

Ve zdravotnictví se používá slovo kultury k označení bakterií, které se množí v petriho miskách, pokud jim jsou podány správné zdroje výživy. Z tohoto popisu lze vyvodit metaforu: stejně tak, jak potřebují bakterie zdroje výživy, aby se vyvinuly do kultur, tak i lidé potřebují kultury, aby přežily a rozvíjely sami sebe (Márkus, 2011).

Henry Pratt Fairchild (1967) definoval kulturu jako kolektivní název pro veškeré vzorce chování získané sociálním působením, které jsou dále přenášeny.

Kultura zahrnuje jazyk, průmysl, umění, vědu, právo, vládu, morálku, náboženství a artefakty, ve kterých jsou ztělesněny kulturní poznatky, které se promítají do architektury budov, nástrojů, strojů, uměleckých předmětů a dalších (Asa Berger, 2000).

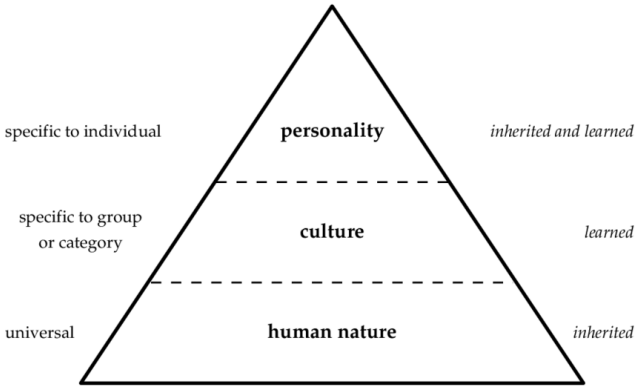
Kultura označuje soubor názorů, hodnot, zvyků a norem chování. Každý jedinec má v sobě určitý kód a vzorec myšlení, cítění a jednání, které si během života osvojil. Tyto vzorce myšlení se nazývají mentální programy (Hofstede, 2010).

Obrázek č. 1 znázorňuje 3 úrovně v lidském mentálním programování dle Hofstedeho. První úroveň označuje lidskou bytost a její povahu. Pokud použijeme počítačovou terminologii, můžeme

hovořit o lidském operačním systému, který determinuje naše fyziologické potřeby a základní psychologické fungování.

Prostřední úroveň, kultura, vyjadřuje míru ovlivnění kolektivem. Schopnost cítit strach, zlost, lásku, radost, smutek, potřeba sdružovat se, komunikovat, hrát si, cvičit. To, jak se člověk s těmito pocity vypořádá, je ovlivněno prostředím, ve kterém žijeme, neboli kulturou.

Osobnost jednotlivce, tedy vrchol pyramidy, zahrnuje vlastnosti, které jsou částečně zděděny a částečně jsou získané během života. Mluvíme-li o získaných neboli naučených vlastnostech, ty jsou ovlivněny kolektivním programováním, tedy kulturou a osobními zkušenostmi.



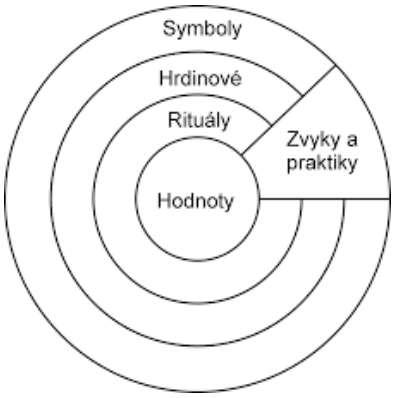
Obrázek č. 1: Tři úrovně mentálního naprogramování
Zdroj: Hofstede, 2010

Hofstede využil cibulovému diagramu pro popis obsahu kultury prostřednictvím jejich prvků, které na základě výzkumu identifikoval. Znázorňuje provázanost prvků. Symboly, hrdinové a rituály jsou viditelné pro pozorovatele, kdežto hodnoty nejsou přímo pozorovatelné. Ve vnější vrstvě (slupce cibule) se nachází symboly. Ty zahrnují slova, gesta, obrázky a objekty, které v sobě nesou kulturní význam. Blíže se může jednat o žargon, vlajky, státní symboly, styl oblékání a účesu.

Hrdinové jsou lidé, ať už žijící nebo nežijící, skuteční nebo imaginární, kteří se vyznačují silnou charakteristikou a jsou vysoce ceněni v kultuře a jsou vzorem chování pro ostatní.

Mezi rituály se řadí ty činnosti, které nejsou nezbytné pro dosažení cíle, ale v rámci kultury jsou považovány za společensky žádoucí. Jde například o projev úcty, anebo náboženské obřady. Pravidelné meetingy slouží především k rituálním účelům, jako je posílení skupiny a soudržnost.

Symboly, hrdinové a rituály spadají pod zvyky a praktiky a jsou nejvíce viditelnými prvky kultury.



Obrázek č. 2: Projevy kultury v různých úrovních
Zdroj: Hofstede, 2010

V samotném jádru diagramu se nachází hodnoty. Hodnoty nám dávají tendenci upřednostňovat významově situace před ostatními. Jde například o tyto protichůdné vlastnosti:

- Zlý vs. Dobrý
- Nebezpečný vs. Bezpečný
- Abnormální vs. Normální
- Morální vs. Nemorální
- Racionální vs. Iracionální
- Zakázaný vs. Povolený

Hofstede definuje kulturu jako „kolektivní nastavení mysli, jenž rozlišuje členy jedné skupiny či kategorie lidí od jiné“. Rozčlenil kulturu do šesti dimenzí, aby mohl analyzovat kulturní rozdíly jednotlivých zemí. Výzkum, který trval desetiletí, definoval tyto dimenze kultur:

- Síla mocenství – tato dimenze determinuje rozdíly mezi kulturami, které jsou dány velikostí mocenského odstupu.
- Individualismus vs. Kolektivismus – zabývá se stupněm začlenění jedince do skupin na společenské úrovni.
- Maskulinita – kultura sleduje rozdíly ve společnostech, ve kterých převažuje ženské nebo mužské pohlaví.
- Vyhýbání se nejistotě – sleduje rozdíly v chování jedinců a jak se dokáží vypořádat se situacemi, které jsou pro ně nové.

Dlouhodobá orientace vs. Krátkodobá – sleduje krátkodobou a dlouhodobou orientaci zemí a jejich preferenci výsledku.

- Požitek vs. zdrženlivost – tato dimenze byla přidána až v roce 2010 a vychází z přesvědčení, že dlouhodobě orientované kultury jsou spíše zdrženlivější, kdežto krátkodobé kultury se oddávají požitkářství (Hofstede et al., 2010).

Kultura je výsledkem organizování a vzájemného působení lidí. Z hlediska velikosti působení lidské organizace a interakce se kultura člení do 4 kategorií dle Scheina (2010):

- Makrokultury (globální vyjádření např. národní kultura).
- Organizační kultury.
- Subkultury (skupiny v rámci organizací).
- Microkultury (malé skupiny lidí s omezenou perspektivou).

Člověk se v průběhu života stává součástí různých sociálních skupin, které jej ovlivňují a formují jeho osobnost. Příkladem sociálních skupin, jejichž součástí se jedinec stává nejčastěji, jsou blízcí

přátelé, spolužáci, kolegové (Lukášová, 2010). Proces včlenění jedince do skupiny se označuje pojmem enkulturace. Hlavním zdrojem enkulturace je rodina jedince, která jej ovlivňuje zvyklostmi, náboženstvím a chováním. Kulturu se člověk učí a časem si ji osvojí.

2.2 Organizační kultura

Definice organizační kultury

Organizační kultura je komplexní pojem a existuje mnoho definic. Uvádím příklady:

- „sdílené filozofie, ideologie, hodnoty, předpoklady, přesvědčení, očekávání, postoje a normy, které spojují komunitu dohromady“ (Kilmann et al., 1986),
- „obecně sdílené a relativně stabilní postoje, hodnoty a víry, které existují v organizaci, přičemž kultura determinuje procesy rozhodování a řešení problémů v organizaci, ovlivňuje cíle, nástroje a způsoby jednání, je zdrojem motivace a demotivace, spokojenosti a nespokojenosti“ (Williams et al., 1993),
- „základní hodnoty, názory a přesvědčení, které existují v organizaci, vzorce chování, které jsou důsledkem těchto sdílených významů, a symboly, které vyjadřují spojení mezi přesvědčeními, hodnotami a chováním členů organizace“ (Denison, 1990),
- „programovaný způsob vnímání odvozený z názorů a hodnot“ (Hall, 1995),
- „pro organizaci specifický systém široce sdílených předpokladů a hodnot, které jsou základem pro typické vzorce chování“ (Gordon, 1991),
- „jak se věci u nás dělají“ … „to, co je pro organizaci typické, její zvyky, převládající postoje, vytvořené vzorce akceptovaného a neakceptovaného chování“ (Drenman, 1992),
- „vzorec sdílených základních přesvědčení, které skupina přijala při řešení problémů externí adaptace a interní integrace, jež se osvědčily natolik, že jsou považovány za platné a jsou předávány novým členům organizace jako způsob vnímání, myšlení a cítění, který je ve vztahu k těmto problémům správný“ (Schein, 1992)
- „kolektivní hodnoty, víra a praxe zaměstnanců, historie, velikost organizace, strategie, styl řízení, národní kultury a další faktory“ (Needle, 2004),
- „způsob, jak se věci dělají“ (Deal & Kennedy, 2000),
- „organizační kultura ovlivňuje způsob, jakým lidé a skupiny komunikují mezi sebou, s klienty a se zúčastněnými stranami. Může také ovlivnit, kolik zaměstnanců se ztotožní s organizací“ (Schrodt, 2002).

Další definice organizační kultury, které vznikly na základě výzkumu, vypracovaného Michaelem D. Watkinsem prostřednictvím sociálního média LinkedIn, uvádím níže:

- „Kultura je způsob, jakým organizace vykonává věci“ (Katanga, 2013).
- „Organizační kultura je součet hodnot a rituálů, které slouží jako „lepidlo“ pro integraci členů organizace“ (Perrin, 2013).
- „Organizační kultura je civilizace na pracovišti“ (Adler, 2013).
- "Kultura je imunitní systém organizace" (Watkins, 2013).

Výše jsem uvedla několik definic autorů, kteří formulovali pojem organizační kultura. Kultura na pracovišti se utváří mnoho let a její hodnota se neustále mění, jelikož dochází ke změnám v jejich proměnných. Je založena na sdílených postojích, vírách, zvycích a psaných a nepsaných pravidlech, která vešla v platnost v průběhu času.

Organizační kulturu ovlivňuje mnoho sociálně-psychologických faktorů, které mají vliv na celkovou existenci podniku. Slovo kultura a její význam se již definovalo v předchozí kapitole. Organizační kultura zahrnuje rituály a zvyky, které se v průběhu rozvoje společnosti definovaly. Jde také o klima a postupy, které se vyvíjí během zacházení se zaměstnanci společnosti.

Na kultuře se podílí každý zaměstnanec svým chováním, hodnotami, projevy vůči okolí. Důležitá je filozofie společnosti a také renomé, které si za léta společnost vybudovala. Pokud v minulosti

společnost prošla krizí, má to velký vliv na kulturu, dále se to může projevit v nezájmu potenciálních zaměstnanců, zákazníci mohou změnit svého dodavatele. Kultura je velmi citlivá na jakékoliv změny a je podstatným prvkem každé společnosti. Hraje klíčovou roli při utváření vztahů ve společnosti. Jde o nehmotnou složku, která zásadním způsobem ovlivňuje i přístup ke změnám.

Manažeři se snaží vyvíjet další pojmy, např. kultura kvality, kultura služeb zákazníkům a snaží se vštípit určité hodnoty do jejich společností. Silná kultura[1] ovlivňuje velkou měrou efektivitu společnosti (Schein, 2010). Důležitá je její hodnota (míra ovlivnění) v komunitě. Pokud panuje široká shoda o normách, praktikách a postupech mezi členy organizace, zvyšuje se soulad cílů. Můžeme se tedy zaměřit na korelaci určitých druhů kultur s ekonomickou výkonností v čase a sledovat jejich vývoj (Sorensen, 2002).

2.2.1 Prvky organizační kultury

Organizační kultura se skládá z několika prvků. Níže uvádím jejich výčet a následně se věnuji jejich charakteristice, tak aby došlo k porozumění jednotlivých pojmů a uvědomění si, které elementy se podílí na významu organizační kultury.

- Artefakty
- Hodnoty
- Základní přesvědčení a postoje (Schein, 2010)
- Normy chování (Lukášová, 2010)

Artefakty – materiální a nemateriální povahy. Mezi materiální artefakty lze zařadit budovy, jejich vybavení, jakékoliv firemní marketingové produkty (Lukášová, 2010), styl oblékání (Schein, 2010). Nemateriální artefakty jsou nemateriální povahy a řadí se sem jakékoliv rituály, zvyky, firemní renomé apod.

Hodnoty – Hodnota pro člověka znamená, čemu přikládá význam a na druhou stranu na co nebere zřetel. Hodnoty organizace určují základní postoje, myšlenky a činy samotné firmy. Může se jednat o ideály, cíle, aspirace (Schein, 2010).

Základní přesvědčení – nejsou hmatatelné. Jde o naše mínění o fungování jakéhokoliv subjektu (Lukášová).

Normy chování – jde o komplexní nepsaná pravidla vystupování jedinců v situacích (Lukášová, 2010).

2.3 Digitální transformace

Digitální transformace je široce diskutované téma v dnešním světě. Zasahuje do všech průmyslových odvětví, zásadně mění obchodní a organizační procesy, kompetence a modely ve společnostech zaváděním nových technologií, a ty se postupem času stávají produktivnější. Digitální transformace zjednodušeně znamená přechod od papíru k počítači (koncept „bez papírování) (Heinze et al., 2018).

V současnosti se s tímto tématem spojuje cloud computing, jenž snižuje závislost na hardware, avšak přímo úměrně zvyšuje závislost na cloudových službách (Chaulya et al., 2016).

Jedna z uváděných definic digitální transformace zní: „Digitální transformace je proces, který si klade za cíl vylepšit entitu vyvoláním významných změn vlastností, kombinací informačních, výpočetních a komunikačních a propojovacích technologií“ (Vial, 2019).

Další definicí, která se publikuje na portálu i-scoop.eu zní: „Digitální transformace je cesta s více propojenými cíli, která usiluje o nepřetržitou optimalizaci napříč procesy, divizemi a obchodním

[1] Silná kultura je označení pro soubor zvyků, očekávání, tradic, symbolů, hodnot a technik, které výrazně ovlivňují chování členů organizace. (Hess et al., 1992)

ekosystémem, kde se budují správné mosty (mezi front-endem a back office, lidmi, týmy, technologiemi), které jsou klíčem k úspěchu“.

Digitální transformace se skládá z několika částí:

1. Digitizace – označuje konverzi papírových dat na digitální.
2. Digitalizace – proces, následující po digitizaci. Již pracuje s digitálními daty.
3. Transformace – neznamená pouze transformaci dat, ale zahrnuje i změnu veškerých procesů.
4. Vzdělání – lidský faktor hraje důležitou roli při digitální transformaci a digitalizaci, proto je nutné zajistit potřebné vzdělání zaměstnanců.

2.4 Digitální kultura

Existence pojmu digitální kultura je podmíněna digitální technologií. Jedná se tedy o zdroj rozvoje digitální kultury. Digitalizace otevírá nové způsoby v komunikaci lidí prostřednictvím IT technologií. Digitální kultura již zaznamenala proces digitalizace a je tedy do velké míry ovlivněna jejím fungováním napříč organizací (Tribe, 2006).

Charlie Gere (2002) interpretuje digitální kulturu: „*digitální kultura je podmíněna existencí digitálních technologií a technologie je spíše jejím produktem nežli naopak*“.

Další definici uvádím od autora Karla Pioreckého (2015): „*digitální kultura je souborem procesů a produktů vytvářených a zpracovávaných digitálními médii*“.

Digitální transformace je technologický proces neustálých změn společností. Předpokládá se, že digitální transformace bude mít vysoký roční růst a zjednoduší a zefektivní zavedené procesy, zajistí vyšší bezpečnost dat a v neposlední řadě společnost zvýší svou konkurenceschopnost a ziskovost. I přesto, že zaváděním nové technologie společnost dosáhne řady přínosů, existuje mnoho překážek, které brání přijetí IT řešení. Jedná se například o neagilní organizační kultury, nezvládnutá strategie digitální transformace, nekvalifikovaná pracovní síla, chybějící anebo nedostatečná infrastruktura, špatný přístup k financování a další bariéry (C. Ebert et al., 2018).

Důležitým prvkem v úspěšné transformaci hraje lidský faktor. Strategie digitalizace vyžaduje promyšlený postup s jasným plánem, seznamem zúčastněných stran, stanovenými přínosy, ale i s možnými komplikacemi. Dalším podstatným aspektem je vzdělávání zaměstnanců v souvislosti s plánovanou digitalizací. Transformace má za cíl zefektivnit práci, avšak efektivita může být zaručena, pokud lidé budou obeznámeni s výpočetní technologií. K tomu je zapotřebí je vzdělávat.

K zajištění inteligentní výroby je nutná její automatizace, tedy přechod na vyspělé technologie. Synergie výrobních a informačních technologií přináší velké pokroky. Zvyšuje se produktivita jak v servisních systémech, tak i ve výrobě. Tato digitální revoluce označuje koncept Průmysl 4.0 (Ustundag et al., 2017).

2.5 Průmysl 4.0

Průmysl 4.0 je spjat s rozvojem internetu, digitálních technologií, vývojem průmyslu a jeho zásadní změně ve výrobě produktů. Průmysl 4.0 hraje důležitou roli při formování strategie digitálních příležitostí. Tato průmyslová revoluce je realizována kombinací fyzických sil a digitálních technologií, jakými jsou umělá inteligence, cloud computing, aditivní výroba. Cíl průmyslové transformace tkví ve zvýšení efektivity zdrojů a produktivity, optimalizaci využití výrobních kapacit a tím k zesílení konkurenceschopnosti společností. Iniciativou Průmyslu 4.0 je urychlit vývoj robotizace a automatické řídicí systémy, aby byly co nejméně závislé na lidské obsluze.

Průmyslová revoluce zaznamenala mnoho pokroků ve výrobních a servisních systémech. Společnosti byly nuceny čelit problémům v komunikaci a tvorbě sítí, v kybernetické bezpečnosti a

umělé inteligenci. Každé řešení těchto problémů vedlo k rozšíření vývoje v oblasti výrobních a informačních technologií a komunikační technologie daly vzniknout termínu Průmysl 4.0.

Průmysl 4.0 označuje tedy produktivnější systémy. Tato revoluce má obrovský potenciál pro rozvoj ekonomik. Společnosti se snaží vypořádat s výzvami, které jim přináší zvýšená produktivita. Výzkum, inovace, bezpečnost síťových systémů jsou základem pro implementaci konceptu Průmysl 4.0.

Aby mohlo dojít k transformaci na průmysl 4.0, musí být založena na těchto technologiích:

- Adaptivní robotika
- Analytika dat a umělá inteligence
- Simulace
- Vestavěné systémy
- Komunikace a vytváření sítí (průmyslový internet)
- Cloud
- Aditivní výroba
- Virtualizační technologie

Samozřejmostí těchto technologií je využívání senzorů, RFID a RTLS technologií, zajištění kybernetické bezpečnosti a používání mobilních aplikací (Ustundag, 2017).

V současnosti existují čtyři průmyslové revoluce a ta poslední se označuje jako Průmysl 4.0. První průmyslová revoluce je spjata se vznikem parního stroje a textilního průmyslu. Druhá revoluce znamenala zrod elektrifikace a hromadné výroby. Třetí se již týkala zrodu počítačů po druhé světové válce a čtvrtá rozvíjí třetí revoluci zaváděním automatizace, digitalizace procesů, strojového učení (Jalůvka, 2019).

V zemích, které vládnou technologickému pokroku, se začíná již mluvit o generaci 5.0. Ta má za cíl ovlivnit digitální transformací veškeré aspekty života iniciativou Průmysl 5.0.

5 Závěr

Článek na téma vliv organizační kultury na proces digitální transformace v podniku je především přehledovou studií, která má za cíl definovat základní pojmy. V kapitole literární rešerše jsou zkoumány pojmy kultura, organizační kultura, digitální transformace, digitální kultura a koncept Průmyslu 4.0. Zkoumáním slova kultura a jeho dalších odvozenin (kultivovaný, kultury pro označení bakterií) jsem dospěla k samotné definici. Kultura je kód a vzorec chování a myšlení jedince, které jsou částečně podmíněny vrozenými vlastnostmi, a částečně si je během života osvojujeme. Organizační kultura je jednou z úrovni kultury a zahrnuje filozofii, ideologii, hodnoty, předpoklady, přesvědčení, očekávání, postoje a normy podniku, které spojují komunitu dohromady. Digitální transformace je nezbytná pro úspěch organizace, která musí reagovat na stále se měnící podmínky na trhu. K tomu je zapotřebí implementovat nejnovější IT technologie, které zrychlují a zefektivňují komunikaci a procesy. Digitální transformace je náročným procesem, který má mnoho úskalí. Na základě výzkumných studií, publikovaných prostřednictvím vědeckých článků lze dedukovat, že organizační kultura má významný vliv na průběh digitální transformace, především se jedná o kulturní a behaviorální aspekty. Je tedy žádoucí dbát na zdravou kulturu, která se automaticky přizpůsobuje měnícím se podmínkám a hledá nové způsoby, jak uspět. V tomto prostředí je zdravá kultura konkurenční výhodou. V podniku s nezdravou kulturou platí opak. Nezdravé kultury nereagují agilně na změny a často blokují digitální pokrok.

Koncept Průmyslu 4.0 je podmíněn digitální transformací ve výrobních společnostech. Průmyslová revoluce automatizuje, integruje a optimalizuje procesy a výrobní linky. Podniky se snaží o efektivitu procesů, snaží se analyzovat získané informace za účelem identifikace vzorců a poznatků, které by jedinec nezvládnul shromáždit.

Použitá literatura

ADLER, A. (2013). *What Is Organizational Culture? And Why Should We Care?* Retrived from: https://hbr.org/2013/05/what-is-organizational-culture.

BERGER, Arthur Asa, The meanings of Culture. *A Journal of Media and Culture* [online]. 2002, 3(2). [cit. 2019-11-19]. Retrived from: http://www.api-network.com/mc/0005/meaning.php.

DEAL, T. E. a KENNEDY, A. A. (2000). *Corporate Cultures*. 2nd ed. Addison-Wesley Publishing Company, 232 pp.

DENISON, Daniel R. *Corporate culture and organizational effectiveness*. New York: Wiley, c1990. ISBN 9780471800217.Hall, 1995.

DOWNES, L. a NUNES, P. (2013). Big Bang Disruption. *Harvard Business Review,* pp. 44-56. Retrived from: https://ssrn.com/abstract=2709801.

EBERT, Christof a Carlos Henrique C. DUARTE. Digital Transformation. *IEEE Software* [online]. 2018, **35**(4), 16-21 [cit. 2019-11-20]. DOI: 10.1109/MS.2018.2801537. ISSN 0740-7459. Dostupné z: https://ieeexplore.ieee.org/document/8405624/.

FAIRCHILD, Henry Pratt, ed. *Dictionary of sociology*. New York: Philosophical Library, 1944.

FITZGERALD, M. *Embracing digital technology: A new strategic imperative*. Cambridge: MIT Sloan Management Review, 2013. ISSN 1532-9194.

GERE, Charlie. *Digital culture*. London: Reaktion Books, 2002. ISBN 9781861891433.

GORDON, MARGARET A. a DANIEL GLASER. THE USE AND EFFECTS OF FINANCIAL PENALTIES IN MUNICIPAL COURTS. *Criminology* [online]. 1991, **29**(4), 651-676 [cit. 2019-12-04]. DOI: 10.1111/j.1745-9125.1991.tb01083.x. ISSN 0011-1384. Dostupné z: http://doi.wiley.com/10.1111/j.1745-9125.1991.tb01083.x.

HARTL, E. a T. HESS (2017). The Role of Cultural Values for Digital Transformation: Insights from a Delphi Study. *Proceedings of the Americas Conference on Information Systems*. Boston: USA.

HEINZE, Aleksej, Marie GRIFFITHS, Alex FENTON a Gordon FLETCHER. Knowledge exchange partnership leads to digital transformation at Hydro-X Water Treatment, Ltd. *Global Business and Organizational Excellence* [online]. 2018, **37**(4), 6-13 [cit. 2019-12-03]. DOI: 10.1002/joe.21859. ISSN 19322054. Dostupné z: http://doi.wiley.com/10.1002/joe.21859.

HESS, Beth B., Elizabeth Warren MARKSON a Peter J. STEIN. *Sociology*. 5th ed. Boston: Allyn and Bacon, c1996. ISBN 9780023546211.

HOFSTEDE, Geert, Gert Jan HOFSTEDE a Mihail MINKOV. *Cultures and organizations: software of the mind : intercultural cooperation and its importance for survival*. 3rd ed. New York: McGraw-Hill, c2010. ISBN 978-0-07-166418-9.

CHAULYA, S.K. a G.M. PRASAD. Application of Cloud Computing Technology in Mining Industry. *Sensing and Monitoring Technologies for Mines and Hazardous Areas* [online]. Elsevier, 2016, 2016, s. 351-396 [cit. 2019-12-04]. DOI: 10.1016/B978-0-12-803194-0.00007-6. ISBN 9780128031940. Dostupné z: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/B9780128031940000076.

Industry 4.0: managing the digital transformation. New York, NY: Springer Berlin Heidelberg, 2017. ISBN 978-3-319-57869-9.

JALŮVKA, P. (2019). *Pro využití potenciálu Průmyslu 4.0 je nutné opustit komfortní zónu zaběhaných postupů.* Retrived from: https://www.systemonline.cz/rizeni-vyroby/jak-vyuzit-potencial-prumyslu-4.0.htm

KATANGA, R. (2013). *What Is Organizational Culture? And Why Should We Care?* Retrived from: https://hbr.org/2013/05/what-is-organizational-culture.

KILMANN, R., SAXTON MARY J., SERPA, R. *Issues in Understanding and changing culture*. Berkeley: California management review, 1986.

LUKÁŠOVÁ, Růžena. *Organizační kultura a její změna*. Praha: Grada, 2010. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-2951-0.

MÁRKUS, György. *Culture, science, society: the constitution of cultural modernity*. Boston: Brill, 2011. Social and critical theory, v. 10. ISBN 9789004202405.

NEEDLE, David. *Business in context: An introduction to business and its environment*. 2.vyd. London: Chapman and Hall, 1994. ISBN 0-412-48410-2.

PERKIN, N. (2017). *What is Digital Culture*? Retrived from: https://agilebusinessmanifesto.com/agilebusiness/what-is-digital-culture/.

PERRIN, R. (2013). *What Is Organizational Culture? And Why Should We Care?* Retrived from: https://hbr.org/2013/05/what-is-organizational-culture.

PIORECKÝ, K. (2015). *Literatura a digitální kultura. Potřebujeme digital literary studies?* Retrived from: https://www.academia.edu/21989237/Literatura_a_digit%C3%A1ln%C3%AD_kultura._Pot%C5%99ebujeme_digital_literary_studies.

SCHEIN, Edgar H. *Organizational culture and leadership*. 4th ed. San Francisco: Jossey-Bass, c2010. ISBN 9780470185865.

SCHRODT, Paul. The relationship between organizational identification and organizational culture: Employee perceptions of culture and identification in a retail sales organization. *Communication Studies* [online]. 2002, **53**(2), 189-202 [cit. 2019-12-04]. DOI: 10.1080/10510970209388584. ISSN 1051-0974. Dostupné z: http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10510970209388584.

SØRENSEN, Jesper B. a Jesper B. SORENSEN. The Strength of Corporate Culture and the Reliability of Firm Performance. *Administrative Science Quarterly* [online]. 2002, **47**(1) [cit. 2019-12-03]. DOI: 10.2307/3094891. ISSN 00018392. Dostupné z: https://www.jstor.org/stable/3094891?origin=crossref.

TRIBE, Mark a Reena JANA. *New media art*. Los Angeles: Taschen, 2006. ISBN 978-3822830413.

WATKINS, M. (2013). *What Is Organizational Culture? And Why Should We Care?* Retrived from: https://hbr.org/2013/05/what-is-organizational-culture.

WILLIAMS, A., DOBSON, P., WALTERS, M. *Changing Culture: New Organizational Approaches*. Institute of Personnel Management, 1993. ISBN 9780852925331.

Kontakt na autora
Ing. Kateřina Petrová
Vysoké učení technické v Brně
Fakulta podnikatelská
Ústav ekonomiky
Kolejní 2906/4, 612 00 Brno
Česká republika
Tel.: +420 725 497 888
E-mail: xphornungova@vutbr.cz

Riziká rozdielneho vykazovania v účtovníctve pre účely ohodnocovania podnikov
Ľubica Zajičková, Jan Pěta

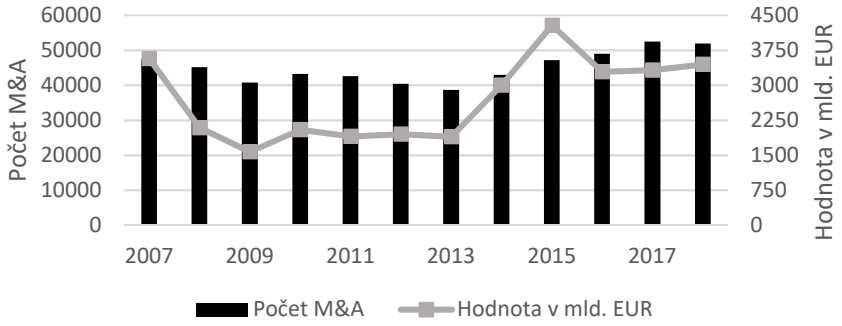
Abstrakt: Rozdielnosti vo vykazovaní majetku v účtovnej závierke majú vplyv na stanovenie hodnoty spoločnosti. Cieľom príspevku je prezentovať aké rozdiely v účtovnej závierke môžu nastať pri jej zostavení podľa pravidiel českej legislatívy a podľa medzinárodných účtovných štandardov IFRS. Príspevok sa primárne zaoberá problematikou týkajúcou sa dlhodobého majetku. Pri stanovení účtovnej hodnoty dlhodobého majetku je v Českej republike najčastejšie používaná obstarávacia cena, zatiaľ čo medzinárodné účtovné štandardy odporúčajú používať reálnu hodnotu. Pri obstaraní dlhodobého majetku na leasing vychádza rozdielnosť z pohľadu na vlastníka majetku. Český prístup je v podobe právneho vlastníctva a medzinárodný je v podobe ekonomického vlastníctva. Rezervy, ktoré sú známe v tuzemskom poňatí, nie je možné podľa medzinárodných štandardov tvoriť. Tie ich chápu ako zle nastavený odpisový plán, ktorý z účtovného hľadiska má odpovedať realite.

Kľúčové slová: účtovná závierka, česká legislatíva, IFRS, ocenenie dlhodobého majetku, leasing, rezervy

JEL Klasifikácia: M48

Úvod

V českej republike je jednou z používaných metód pre ohodnotenie podniku výpočet vychádzajúci z účtovných výkazov spoločnosti. Problémom je, že existuje niekoľko variant ako zostaviť účtovné výkazy. Tie následne poskytujú užívateľom rozdielne informácie o rovnakej spoločnosti. Väčšina účtovných závierok je zostavená podľa českej legislatívy. Pokiaľ účtovná jednotka splní podmienky § 19a, resp. § 23a zákona č. 563/1991 Sb., o účtovníctve (ďalej len „ZoÚ“), je potrebné zostaviť účtovnú závierku podľa medzinárodných účtovných štandardov (ďalej len „IFRS“). Množstvo účtovných jednotiek zostavujúcich v Českej republike výkazy podľa IFRS je rastúci. To dokladá i počet a hodnota transakcií akvizícií (vo svete sa spojuje s pojmom fúze), ako je uvedené na grafu č. 1.



Graf 6: Počet a hodnota transakcií akvizícií (Zdroj: vlastné spracovanie)

Z grafu je zjavné, že počet spojení a ich hodnota je uvedená v historických hodnotách. V posledných dvoch rokoch bolo realizovaných viac ako 50 tisíc spojení v hodnote presahujúcej 3 bilióny EUR.

Z hľadiska českej legislatívy je potrebné rozlišovať pojem fúzia a akvizícia. Fúzia je definovaná v §§ 61 – 62 zákona č. 125/2008 Sb., o premenách obchodných spoločností a družstiev ako spojenie minimálne dvoch spoločností, pričom aspoň jedna musí zaniknúť a nástupnická spoločnosť preberá celkové práva a povinnosti po nej. Akvizíciu český právny rád nedefinuje, a tak je potrebné ju chápať negatívnym spôsobom, tj. spojenie spoločností, ktoré nie sú fúziou. V českej literatúre sa môžeme stretnúť s definíciou akvizície napr. od Skálovej (2015, str. 19): *„Pojem akvizícia označujúca proces získania nového podniku pod svoju kontrolu je používaný v ekonomických či podnikateľských súvislostiach.“ Akvizície sú prevádzané spoločnosťami za účelom dosiahnutia rady strategických,*

taktických, organizačných, obchodných, finančných a iných cieľov.“ Najnovším príkladom takejto akvizície je kúpa televízie Nova od spoločnosti PPF.

Takto majetkovo prepojené spoločnosti sú následne povinné v súlade s legislatívnymi ustanoveniami zostavovať konsolidovanú účtovnú závierku. Cieľom tohto príspevku je prezentovať rozdiely v účtovných výkazoch vyplývajúcich z rozdielnych účtovných metód zostavovania.

1 Teoretická východiska

Každá spoločnosť v Českej republike musí zostavovať účtovnú závierku podľa ustanovení ZoÚ a vyhlášky č. 500/2002 Sb., ktorou sa prevádzajú niektoré ustanovenia zákona o účtovníctve (ďalej len „vyhláška“). Jednou z variant je, že spoločnosť bude účtovné výkazy zostavovať iba podľa českej legislatívy, druhou možnosťou je buď povinný alebo dobrovoľný prechod na medzinárodné účtovné štandardy. Vďaka tejto variabilite vznikajú následné rozdiely, ktoré majú významný vplyv na hodnotu súvahy, resp. ohodnotenie podniku. Tento príspevok sa zaoberá rozdielmi vo vykazovaní dlhodobého majetku.

1.1 Dlhodobý majetok

Oceňovanie dlhodobého majetku podľa českej legislatívy dochádza v dvoch okamžikoch, a to buď k okamžiku uskutočnenia účtovného prípadu, alebo ku koncu súvahového dňa alebo k inému okamžiku, ku ktorému sa účtovná závierka zostavuje. Možnosti ocenenia v prípade uskutočnenia účtovného prípadu sú nasledovné:

ZoÚ definuje **obstarávaciu cenu** ako cenu, za ktorú bol majetok obstaraný (skutočná cena) vrátane súvisiacich nákladov na jeho obstaranie. Náklady na obstaranie sú vymedzené vo vyhláške, patria tam napríklad prieskumné, geologické, geodetické a projektové práce; licencie, patenty, a iné práve v súvislosti s obstarávaným majetkom; úhrady nákladov za prekládky a náhradné podzemné komunikácie; skúšky pred uvedením majetku do stavu spôsobilého k užívaniu a ďalšie. Na druhej strane vyhláška uvádza i príklady nákladov, ktoré nie sú súčasťou ocenenia dlhodobého hmotné a nehmotného majetku. Medzi takéto náklady patria napríklad oprava a údržba, zmluvné pokuty a úroky z oneskorenia, náklady na zaškolenie pracovníkov a ďalšie.

Reprodukčná obstarávacia cena je taktiež definovaná v ZoÚ ako cena, za ktorú by bol majetok obstaraný v dobe, kedy sa o ňom účtuje. Typickým príkladom je majetok nadobudnutý darom; dlhodobý hmotný majetok obstaraný zmluvou o výmene, pokiaľ nie sú zjednané obstarávacie ceny; novo zistený a v účtovníctve doposiaľ nezachytený dlhodobý majetok a ďalšie. Pre stanovenie reprodukčnej obstarávacej ceny z hľadiska účtovníctva spravidla stačí odborný odhad.

Oceňovanie na báze **vlastných nákladov** sa využíva u dlhodobého majetku vytvoreného vlastnou činnosťou. Vlastnými nákladmi sa rozumejú priame i pridružené nepriame náklady, ktoré bezprostredne súvisia s danou výrobou alebo inou činnosťou. Za priame náklady sa považujú napríklad obstarávacia cena materiálu a iné spotrebované výkony, resp. výrobné réžie a za nepriame náklady sa môžu považovať náklady správneho charakteru prekračujúce jedno účtovné obdobie.

Predchádzajúce spôsoby ocenenia súvisia predovšetkým s dlhodobým hmotný a nehmotným majetkom. V prípade, pokiaľ dochádza k oceňovaniu ku koncu súvahového dňa alebo k inému okamžiku, ku ktorému sa účtovná závierka zostavuje, tak sa aplikuje ocenenie na báze reálnej hodnoty. Reálna hodnota sa aplikuje u vybraných položiek majetku a záväzkov, ktoré sú vymedzené v § 27 ods. 1 ZoÚ, medzi tieto položky patria napríklad cenné papiere, výnimkou sú vybrané cenné papiere a dlhopisy; deriváty; pohľadávky, ktoré účtovná jednotka nadobudla a určila k obchodovaniu; majetok a záväzky, u ktorých ocenenie reálnou hodnotou vymedzuje zvláštny predpis a ďalšie.

V prípade, ak sa jedná o podiely predstavujúce účasť v ovládanej osobe alebo v osobe pod podstatným vplyvom, ZoÚ umožňuje použiť oceňovanie prostredníctvom ekvivalencie (protihodnotou). Bližšia špecifikácia je uvedená v Českom účtovnom štandarde pre podnikateľa č. 008 (ďalej len „ČÚS“), kde je oceňovanie ekvivalenciou definované nasledovne: *„Ocenením ekvivalenciou sa rozumie, že majetková účasť je pri obstaraní ocenená obstarávacou cenou, ktorá je ku konci súvahového dňa alebo k inému okamžiku, ku ktorému sa zostavuje účtovná závierka upravovaná na hodnotu odpovedajúcu*

miere účasti účtovnej jednotky na vlastnom kapitále obchodnej korporácie spoločnosti, v ktorej má účtovná jednotka majetkovú účasť.“ (ČÚS 008 bod 2.3). V zjednodušenom poňatí je možné uviesť, že ocenenie ekvivalenciou umožňuje k súvahovému dňu oceniť majetkovú účasť vo výške držaného podielu na vlastnom kapitále spoločnosti, ktorá vydala podiely. Tento spôsob ocenenia nie je považovaný za reálnu hodnotu a je zakotvený v ZoÚ, nie ako povinnosť, ale ako možnosť, ktorú môže účtovná jednotka dobrovoľne využiť.

Pri zvolení správnej oceňovacej bázy podľa **medzinárodných štandardou** je potrebné prvotne posúdiť, či je splnený predpoklad trvania účtovnej jednotky v blízkej budúcnosti, inými slovami, ak účtovná jednotka má v pláne ukončiť svoju činnosť, prístup k oceňovaniu bude odlišný ako v prípade, kedy účtovná jednotka zotrvá vo svojej činnosti. Nový koncepčný rámec člení oceňovacie základne do dvoch skupín a to buď oceňovacia základňa založená na historickej cene alebo oceňovacia základňa založená na bežných hodnotách. Historická cena poskytuje informácie o aktívach, záväzkov a súvisiacich nákladov a výnosov vychádzajúc z informácií odvodených z ceny transakcií alebo inej udalosti, ktorá zapríčinila ich vznik. Pri aplikácii historickej ceny na finančné aktíva alebo záväzky sa využíva ocenenie buď na základe obstarávacej hodnoty alebo tzv. amortizovanej hodnoty. Amortizovaná hodnota odzrkadľuje odhady budúcich peňažných tokov diskontovaných sadzbou určenou pri prvotnom vykázaní.

Bežné hodnoty poskytujú informácie o aktívach, záväzkov a súvisiacich nákladov a výnosov vychádzajúc z informácií, ktoré odrážajú aktualizované podmienky existujúce k dátumu ocenenia. V Koncepčnom rámci sú uvedené tri oceňovacie základne a to buď reálna hodnota; hodnota z užívania pre aktíva a vysporiadaná hodnota pre záväzky alebo bežná cena.

- **Reálna hodnota** podľa IFRS 13 vychádza z tržnej ceny k dátumu ocenenia a základnou podmienkou je, že nevychádza z podmienok účtovnej jednotky ale z podmienok trhu. Zároveň sa považuje za cenu, ktorá by mohla byť zjednaná v riadnej transakcii spočívajúcej v predaji aktíva alebo prevodu záväzkov medzi účastníkmi trhu dobrovoľne a bez nátlaku, kde hlavným účelom je získanie profitu z danej transakcie. Pokiaľ neexistuje aktívny trh, využívajú sa iné metódy, ako napr. metóda merania na základe peňažných tokov. Reálna hodnota nezohľadňuje transakčné náklady, ktoré by vznikli pri predaji/vyradení aktíva alebo pri zaplatení za prevod záväzku.
- **Hodnota z užívania** je definovaná ako súčasná hodnota peňažných tokov alebo iných ekonomických úžitkov, ktoré budú podľa očakávania spoločnosti získané z užívania aktíva a z jeho vyradenia. Vysporiadaná hodnota pre záväzky je súčasná hodnota peňazí alebo iných ekonomických úžitkov, ktoré je spoločnosť podľa svojho očakávania povinná previesť pri vysporiadaní záväzku.
- **Bežná cena** aktíva je cena ekvivalentného aktíva k dátumu ocenenia, ktorá obsahuje protihodnotu, ktorú by bolo nutné zaplatiť ku dňu ocenenia vrátane transakčných nákladov súvisiace s daným aktívom. Bežná cena záväzku je protihodnota, ktorá by bolo získaní oproti ekvivalentnému záväzku ku dňu ocenenia po odpočítaní transakčných nákladov, ktoré by k tomu dátumu vznikli (Dvořáková, 2017; EUR-LEX, 2019).

1.2 Poňatie leasingu

Česká legislatíva sa predovšetkým opiera o právne vlastníctvo predmetu leasingu, pričom rada autorov považuje tento spôsob rozpoznávania leasingu za nedostatočný pri uplatnení zásady verného a poctivého zobrazenia účtovníctva. Samostatná definícia leasingu je opomenutá, pričom§ 28 ods. 3 ZoÚ obsahuje nasledujúcu definíciu o finančnom leasingu: *„Za finančný leasing sa rozumie poskytnutie majetku za úplatu do užívania, ak je užívateľ oprávnený alebo povinný v priebehu užívania alebo po jeho ukončení nadobudnúť vlastnícke právo k poskytnutému majetku.“* V iných právnych predpisoch sa leasing pojednáva iba ako nájom, pričom jednotlivé druhy leasingu nie sú uvedené. Rozsiahlejšie vymedzenie z daňového pohľadu je uvedené v zákone č. 586/1992 Sb. o daniach z príjmov (ďalej len „ZDP“), pričom väčšia pozornosť je kladená práve na strane nájomcu.

Z pohľadu prenajímateľa je takýto majetok evidovaný na strane aktív ako dlhodobý hmotný majetok, pričom sa oceňuje podľa obstarávacej ceny a spôsoby odpisovania sú v súlade s jeho internými

smernicami. Nájomca eviduje predmet leasingu v podsúvahovej evidencii ale i celkový záväzok, ktorý z leasingu plynie. Zároveň dochádza k časovému rozlíšeniu leasingových splátok a sú vykazované v nákladových účtoch na strane nájomcu. Pri ukončení leasingovej zmluvy dochádza k prevodu vlastníctva na stranu nájomcu, ktorý daný majetok zachytáva v zostatkovej cene (Bartůňková, 2015).

Pokiaľ dochádza k technickému zhodnoteniu na majetku, ktorý je obstaraný formou finančného leasingu a nedochádza k navýšeniu vstupnej ceny na strane prenajímateľa, má nájomca právo na základe písomnej zmluvy odpisovať technické zhodnotenie. Podmienkou je, že nájomca postupuje spôsobom stanoveným pre hmotný majetok a zatriedi technické zhodnotenie do odpisovej skupiny totožnej so skupinou, v ktorej je evidovaný prenajatý hmotný majetok.

Na rozdiel od českej legislatívy, ktorá sa opiera o právne vlastníctvo, tak **medzinárodné štandardy** uprednostňujú ekonomické vlastníctvo. IFRS 16 nahradzuje pôvodný štandard IAS 17, ktorý sa zaoberal vykazovaním leasingu účtovných jednotiek. Najväčší rozdiel oproti pôvodnému štandardu je na strane nájomcu, kde došlo k aplikovaniu jednotného účtovného modelu leasingu. Pôvodne nájomca musel rozlišovať pri zaúčtovaní finančný leasing, ktorý bol vykazovaný v účtovnej súvahe a operatívny leasing, kde táto povinnosť bola abstrahovaná. V dôsledku tohto rozlišovania na strane nájomcu dochádzalo k ovplyvňovaniu finančných ukazovateľov, prostredníctvom úmyselnej zmeny podmienok leasingu tak, aby bol vykazovaný ako operatívny leasing. Štandard IFRS 16 vyriešil daný problém, že nájomca je povinný účtovne vykazovať aktíva i záväzky, či už sa jedná o predmet obstaraný formou finančného alebo operatívneho leasingu. Na strane prenajímateľa zotrváva duálny model účtovania leasingu, kde je leasing klasifikovaný na operatívny a finančný (Dostál, 2018).

Podľa IFRS 16 zmluva o leasingu je definovaná ako zmluva, ktorá umožňuje prevádzať právo kontrolovať užitie identifikovaného aktíva po určitú dobu trvania výmenou za protihodnotu. Dobu trvania je možné posúdiť napríklad na základe využívania identifikovaného aktíva. Podmienky na posúdenie, či sa jedná o zmluvu o leasingu sú bližšie špecifikované v danom štandarde (EUR-LEX, 2018).

1.3 Rezervy

Rezervy definuje česká legislatíva v ZoÚ ako účtovné položky, ktoré slúžia k pokrytiu záväzkov alebo nákladov, u ktorých je známy účel, je pravdepodobné že nastanú, ale nie je istá čiastka alebo okamžik, ku ktorému vzniknú. Rezervy sú nástrojom zásady opatrnosti, pričom nedochádza k znižovaniu hodnoty majetku, ale účtujú sa na vrub nákladov. Pokiaľ dochádza k ich použitiu, zníženiu alebo k zrušeniu pre nepotrebnosť sa účtujú v prospech nákladov. Povinnosť tvorby rezerv na predvídateľné riziká a možné straty je zakotvená v ZoÚ (Deloitte, 2010).

Členenie rezerv podľa vyhlášky je nasledovné:

- **rezervy podľa zvláštnych predpisov** – jedná sa o daňovo účinné rezervy upravené podľa zákona č. 593/1992 Sb. o rezervách, alebo inej právnej úprave, zahrňujú predovšetkým rezervy na opravy hmotného majetku, pestovateľskú činnosť, odbahnenie rybníka, technické rekultivácia a sanácie skládok a ďalšie,
- **ostatné rezervy** – vytvárajú sa podľa potrieb spoločnosti a sú daňovo neúčinné (Ryneš, 2018).

Rezervy **v medzinárodných štandardoch** sú vykazované a účtované v súlade s podmienkami uvedené v štandarde IAS 37 – Rezervy, podmienené aktíva a podmienené záväzky. Štandard taktiež uvádza podobnosť rezervy s odpismi a opravnými položkami. IAS 37 definuje rezervu ako záväzok s neistým časovým rozvrhom a výškou, pričom sa jedná o obdobnú formuláciu, ktoré je uvedená v českej legislatíve.

Pokiaľ účtovná jednotka nesplňuje jednu z níže uvedených podmienok, žiadne rezervy sa nevykazujú. Rezervu taxatívne vymedzuje IAS 37:

- účtovná jednotka má súčasný záväzok (zmluvný alebo mimozmluvný), ktorý je dôsledkom minulej udalosti,
- je pravdepodobné, že k vyrovnaniu záväzku bude nevyhnutný odtok prostriedkov predstavujúcich ekonomický prospech (pravdepodobnosť, že dôjde k odtoku prostriedkov musí byť vyššia ako pravdepodobnosť, že k tomu nedôjde) a

- môže byť prevedený spoľahlivý odhad výšky záväzku.

Oceňovanie rezerv zohľadňuje niekoľko skutočností, že v budúcnosti dôjde k nejakej udalosti. Je potrebné brať v úvahu všetky riziká a neistoty, naopak sa nesmú vyčísliť zisky vyplývajúce z udalosti. Rezerva musí byť vykázaná na základe najlepšieho odhadu výdajov pri zohľadnení súčasnej hodnoty.

Na jednej strane štandard IAS 37 uvádza prípady, kedy účtovná jednotka je povinná vytvoriť rezervy, napríklad rezervy na nevýhodné zmluvy; na reštrukturalizáciu; na záručné opravy alebo na rekultiváciu. Na druhej strane daný štandard uvádza i príklady, kedy tvorba rezerv nie je povolená, jedná sa napríklad o rezervu na budúce prevádzkové straty, pretože nesplňujú definíciu záväzku alebo rezerva na opravu dlhodobého hmotného majetku (podľa českej legislatívy je tvorba takejto rezervy povolená).

Z dôvodu nepovolenia tvorby rezerv na opravu dlhodobého hmotného majetku je v *IAS 16 Pozemky, budovy a zariadenia* definovaný odpis reflektujúci rozdielnu životnosť jednotlivých komponentov. Jeho definícia podľa IFRS, je systematická alokácia odpisovanej čiastky aktíva po celú dobu jeho životnosti. Každý komponent, ktorého obstarávacie náklady sú významné v pomere k celkovým obstarávacím nákladom predmetnej položky, musí byť odpisovaný samostatne. Odpis sa zahajuje v okamžiku, kedy je ekonomicky použiteľný pre účtovnú jednotku. Každoročne je nutné preveriť správne nastavenie odpisovej metódy a pri výskyte zmien v budúcich ekonomických úžitkov je nutné upraviť odpisy. (EUR-LEX, 2019)

2 Metodológia

2.1 Typy vplyvov podľa českej legislatívy

Pre správne stanovenie metódy konsolidácie je potrebné poznať a určiť mieru vplyvu, ktorú vykonáva vlastník vo vlastníckom prepojenom podniku. Rozlišujeme nasledovný typy vplyvu:

- **Spoločný vplyv** je uvedený v ZoÚ v § 22 ods. 4 nasledovne: *„Spoločným vplyvom sa pre účel zostavenia konsolidovanej účtovnej závierky rozumie taký vplyv, kedy osoba v konsolidačnom celku spolu s jednou alebo viacerými osobami nezahrnutými do konsolidačného celku ovládajú inú osobu, pričom osoba vykonávajúca spoločný vplyv samostatne nevykonáva rozhodujúci vplyv v tejto inej osobe.“*
- **Podstatný vplyv** je taktiež uvedený v ZoÚ § 22 ods. 5 nasledovne: *„Podstatným vplyvom sa rozumie taký významný vplyv na riadení alebo prevádzkovaní účtovnej jednotky, ktorý nie je rozhodujúci ani spoločný, a ak nie je preukázané inak, považuje sa za podstatný vplyv dispozícia najmenej s 20 % hlasovacích práv.“*
- Na rozdiel od podstatného a spoločného vplyvu sa o **rozhodujúcom vplyve** zaoberá zákon č. 90/2012 Sb., o obchodných korporáciách (ďalej len „ZOK“) ale i Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2013/34/EU. Rozhodujúci vplyv je spojený s pojmami ako je ovládajúca osoba a ovládaná osoba, o čom sa ZoÚ zmieňuje iba okrajovo (viz. § 22 ods. 3). Z toho dôvodu, budú dané pojmy bližšie špecifikované podľa §74 ZOK:
  - ovládajúcou osobou sa považuje osoba, ktorá môže v obchodnej korporácii priamo či nepriamo uplatňovať rozhodujúci vplyv, takáto osoba je materskou obchodnou spoločnosťou
  - ovládaná osoba je obchodná korporácia, ktorú ovláda ovládajúca osoba, takáto osoba je dcérskou obchodnou spoločnosťou

Rozhodujúci vplyv má ten, kto nakladá s podielom na hlasovacích právach, a ktorý predstavuje aspoň 40 % všetkých hlasov v obchodnej korporácii (alebo osoby jednajúcej v zhode, ktoré spoločne nakladajú s takýmto podielom), ibaže rovnakým alebo vyšším podielom nakladá iná osoba alebo iné osoby jednajúce v zhode (Zelenka, Zelenková, 2018).

2.2 Ovládanie podľa medzinárodných štandardov

Podľa IFRS 10 definuje ovládanie nasledovne: *„Investor ovláda jednotku, do ktorej investoval, pokiaľ je vystavený variabilným výnosom alebo má naň právo na základe svojej angažovanosti v tejto jednotke a môže tieto výnosy prostredníctvom svojej moci nad nej ovplyvňovať.“* Ovládanie je založené na existencii troch prvkov, ktoré musia byť splnené v prípade, keď investor ovláda jednotku, do ktorej investuje a vyžaduje sa jej konsolidácia. Pokiaľ jeden z prvkov nie je splnený, tak investor nemá povinnosť konsolidovať, ale vyžaduje sa od neho určenie povahy vzťahu s podnikom, do ktorého

investuje (významný vplyv či spoločné ovládanie) a príslušnej metódy vychádzajúc z IFRS (Deloitte (2014).

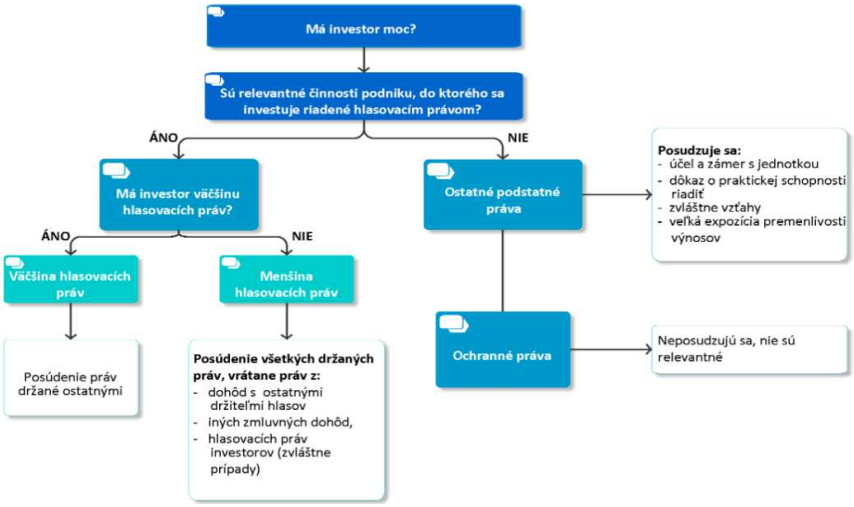
2.3 Prvky ovládania

Ako bolo spomenuté, existujú 3 prvky podľa ktorých sa posudzuje, či investor ovláda jednotku, do ktorej investoval. Táto kapitola sa bude venovať bližšej špecifikácii týchto troch prvkov.

1. Moc nad jednotkou, do ktorej bolo investované

Podľa IFRS 10 moc vychádza z práv, ktoré zaisťujú aktuálnu schopnosť investora ovplyvňovať relevantné činnosti v jednotke, do ktorej investoval. Táto schopnosť nevyžaduje okamžité uplatnenie práv, ale možnosť uplatniť ich pred prijatím rozhodnutia týkajúcich sa relevantných činností. Za relevantné činnosti sa považujú tie činnosti, ktoré podstatne ovplyvňujú výnosy investora.

Rozhodovanie o relevantných činnostiach môže zahrňovať okrem iného aj stanovenie prevádzkových a kapitálových rozhodnutí jednotky, do ktorej bolo investované alebo menovanie, odmeňovanie kľúčového vedenia alebo poskytovateľov jednotky či ukončovanie ich služieb alebo pracovného pomeru.



Obrázok 1: Posúdenie moci nad významnými činnosťami (Zdroj: vlastné spracovanie)

Zo schémy je zrejmé, že moc plynie z práva. Podstatné práva je možné aplikovať vtedy, pokiaľ sa rozhoduje o významných činnostiach a zároveň ich držiteľ má aktuálnu schopnosť toto právo uplatniť. Pri posudzovaní identifikácie podstatného práva je potrebné zvážiť nasledujúce skutočnosti: či existujú bariéry znemožňujúce investorovi uplatniť právo (napr. pokuty a stimuly), či existujú ďalšie strany, ktoré musia súhlasiť s tým, aby práva mohli byť uplatnené a či uplatnenie týchto práv je výhodné alebo nevýhodné (Deloitte, 2014).

2. Vystavenie sa alebo práva na variabilný výnos

Za ďalšiu podmienku pri posudzovaní, či investor ovláda jednotku, do ktorej investoval sa považuje vystavenie sa alebo právo na variabilné výnosy. Ako bolo spomenuté v Obrázku č. 1, variabilné výnosy sú definované ako výnosy, ktoré nie sú fixné a môžu kolísať v dôsledku výkonnosti jednotky, do ktorej bolo investované, pričom môžu byť iba kladné, záporné alebo ich kombinácia. Príklady variabilných výnosov podľa IFRS sú dividendy; zmeny hodnoty investíc; prístup k budúcej likvidite a ďalšie.

3. Väzba medzi mocou a výnosmi

Tretí a posledný prvok ovládania je väzba medzi mocou a výnosmi. Táto väzba závisí od toho, či investor má aktuálnu schopnosť riadiť relevantné činnosti (rozhodovacie práva) na vlastný účet ako zmocniteľ a v mene ostatných investorov, ktorí naňho delegovali svoju právomoc, pričom vystupuje ako zmocnenec, ktorý jedná ich menom alebo v ich prospech a takúto jednotku i napriek tomu, že uplatňuje rozhodovacie právomoci neovláda.

Tento typ väzby je charakteristický pre vzťah medzi materskou a dcérskou spoločnosťou založený na väčšinovom podielu. Dôležitejšie je posúdenie, či investor má rozhodovacie práva na základe zmluvy o riadení či inej obdobnej zmluvy (Grant Thornton, 2017).

3 Analytická časť

Vzhľadom na to, že spoločnosť môže vykazovať účtovnú závierku dvoma spôsobmi, a to v súlade s IFRS a českou legislatívou, bude v nasledujúcom modelovom príklade uvedený dopad vybraných položiek do účtovných výkazov fiktívnej spoločnosti.

Modelový príklad

Fiktívna spoločnosť zostavila účtovnú závierku za rok 2019, ktorá predstavuje východiskové dáta, z ktorých budú prezentované zmeny v súvislosti s rozdielnym vykazovaním jak podľa IFRS, tak podľa českej legislatívy. Pre lepšie priblíženie bude majetok, u ktorého budú tieto zmeny prezentované, uvedený samostatne a abstrahovaný z východiskových dát. V nasledujúcich príkladoch budú novo vzniknuté položky v účtovných výkazoch, ktoré súvisia s obstaraním majetku vyznačené žltou farbou a jeho vplyv na ostatné položky oranžovou farbou. Údaje v tabuľkách sú v tis. Kč.

Tabuľka 1: Výkazy bez príslušného majetku

Aktíva				**Pasíva**		**Výkaz zisku a strát**	
	Brutto	Korekcia	Netto		Netto		Netto
SA	20 000	5 000	15 000	**VK**	14 000	**Výnosy**	10 000
DNM	6 000	3 000	3 000	*ZK*	8 000	**Náklady**	6 500
DHM	7 000	2 000	5 000	*Fondy*	1 000	**VH**	3 500
DFM	7 000		7 000	*VH min*	1 500		
OA	8 000		8 000	*VH BÚO*	3 500		
				CZ	9 000		
Celkom	28 000	5 000	23 000	**Celkom**	2 000		

Zdroj: vlastné spracovanie

1. prípad

V roku 2018 si spoločnosť kúpila automobil, ktorého obstarávacia cena bola 2 000 tis. Kč. Spoločnosť odpisuje rovnomerne po dobu 5 rokov. Odhadovaná reálna hodnota automobilu na konci roka 2018 je stanovená na čiastku 1 000 tis. Kč.

Podľa **českej legislatívy** obstaranie automobilu malo vplyv na pokles peňazí o čiastku 2 000 tis. Kč, ktoré sú súčasťou obežných aktív a zároveň došlo k nárastu dlhodobého hmotného majetku o rovnakú čiastku. Odpisy za rok 2018 činili 400 tis. Kč, ktoré spôsobili pokles výsledku hospodárenia za rok 2018 na hodnotu 1 100 tis. Kč. Účtovné výkazy za rok 2019 sú nasledovné:

Tabuľka 2: Výkazy podľa českej legislatívy vrátane automobilu

Aktíva				**Pasíva**		**Výkaz zisku a strát**	
SA	22 000	5 800	16 200	**VK**	13 200	**Výnosy**	10 000
DNM	6 000	3 000	3 000	*ZK*	8 000	**Náklady**	6 900
DHM	9 000	2 800	6 200	*Fondy*	1 000	• odpis	400
• automobil	2 000	800	1 200	*VH min*	1 100	**VH**	3 100
DFM	7 000		7 000	*VH BÚO*	3 100		
OA	6 000		6 000	**CZ**	9 000		
Celkom	28 000	5 800	22 200	**Celkom**	22 200		

Zdroj: vlastné spracovanie

Obstaranie automobilu v roku 2018, podobne ako u aplikovaní českej legislatívy, malo vplyv na pokles peňazí a nárast dlhodobého hmotného majetku vo výške 2 000 tis. Kč a s tým súvisiaci odpis vo výške 400 tis. Kč. Rozdielom je, že **IFRS** umožňuje preceniť majetok na reálnu hodnotu, ktorá bola stanovená na čiastku 1 000 tis. Kč a došlo k znehodnoteniu automobilu o 600 tis. Kč v roku 2018. Táto možnosť spôsobila, že výsledok hospodárenia minulých rokov klesol na hodnotu 500 tis. Kč, z dôvodu

nárastu nákladov o odpisy a znehodnotenie v celkovej výške 1 000 tis. Kč. Odpisy za rok 2019 činili 250 tis. Kč, bolo potrebné ich upraviť na hodnotu, ktorá prislúcha k reálnej hodnote automobilu a zostatkovej dobe odpisovania. Účtovné výkazy za rok 2019 sú nasledovné:

Tabuľka 3: Výkazy za rok podľa IFRS vrátane automobilu

Aktíva				**Pasíva**		**Výkaz zisku a strát**	
SA	22 000	6 250	15 750	**VK**	12 750	**Výnosy**	10 000
DNM	6 000	3 000	3 000	*ZK*	8 000	**Náklady**	6 750
DHM	9 000	3 250	5 750	*Fondy*	1 000	• odpis	250
• automobil	2 000	1 250	750	*VH min*	500	**VH**	3 250
DFM	7 000		7 000	*VH BÚO*	3 250		
OA	6 000		6 000	**CZ**	9 000		
Celkom	28 000	6 250	21 750	**Celkom**	21 750		

Zdroj: vlastné spracovanie

2. prípad

V roku 2018 si fiktívna spoločnosť obstarala strojné zariadenie v hodnote 5 000 tis. Kč prostredníctvom finančného leasingu. Výnos pripadajúci leasingovej spoločnosti činí 1 000 tis. Kč. Celková hodnota finančného leasingu je 6 000 tis. Kč, z toho 1 800 tis. Kč je mimoriadna splátka. Leasingová spoločnosť stanovila implicitnú úrokovú mieru 5 % a pre zjednodušenie bude nulová kúpna cena. Strojné zariadenie sa odpisuje lineárne po dobu 5 rokov.

Českou legislatívu ovplyvňuje ZDP v § 24 ods. 2 písm. h) umožňuje zahrnúť leasingovú platbu do daňovo účinných nákladov, pokiaľ dôjde k ich rovnomernému rozloženiu po celú dobu trvania leasingovej zmluvy. Majetok zostáva na strane prenajímateľa, u ktorého dochádza k jeho odpisovaniu. U fiktívnej spoločnosti je strojné zariadenie uvedené v podsúvahovej evidencii. Zároveň dochádza k časovému rozlíšeniu akontácie v hodnote 360 tis. Kč a jej rovnomernému rozloženiu do nákladov. Ročná hodnota leasingovej platbe je vyjadrená ako podiel hodnoty leasingovej zmluvy znížený o mimoriadnu splátku a doby trvania leasingovej zmluvy, po dosadení príslušných hodnôt činí 840 tis. Kč. V dôsledku obstarania majetku v roku 2018 prostredníctvom finančného leasingu došlo k zníženiu výsledku hospodárenia z minulých rokov, pretože sa celkové náklady zvýšili o 1 200 tis. Kč. Zároveň došlo k úhrade mimoriadnej splátky a leasingovej platby jak v roku 2018 a 2019 v celkovej čiastke 3 480 tis. Kč, čo spôsobilo pokles obežných aktív. V cudzích zdrojoch nedochádza k žiadnej zmene, pretože záväzok spojený s finančným leasingom sa neúčtuje.

Tabuľka 4: Výkazy podľa českej legislatívy vrátane fin. leasingu

Aktíva				**Pasíva**		**Výkaz zisku a strát**	
SA	20 000	5 000	15 000	**VK**	11 600	**Výnosy**	10 000
DNM	6 000	3 000	3 000	*ZK*	8 000	**Náklady**	7 700
DHM	7 000	2 000	5 000	*Fondy*	1 000	Leasingová platba	840
DFM	7 000		7 000	*VH min*	300		
OA	5 600		5 600	*VH BÚO*	2 300	Rozpustenie akontácii	360
• NPO	1 080		1 080	**CZ**	9 000		
Celkom	25 600	5 000	20 600	**Celkom**	20 600	**VH**	2 300

Zdroj: vlastné spracovanie

V dôsledku obstarania strojného zariadenia prostredníctvom finančného leasingu v roku 2018 eviduje nájomca podľa **IFRS** daný majetok v účtovných výkazov. Dochádza k navýšeniu hodnoty dlhodobého hmotného majetku o 6 000 tis. Kč a oprávok s tým spojené. Leasingové platby činia 970 tis. Kč a sú vypočítané prostredníctvom čistej súčasnej hodnoty pri implicitnej úrokovej miere 5 % a pre zjednodušenie je čiastka uvedená v leasingovej zmluve zhodná s reálnou hodnotou daného majetku. Celkové úhrady spojené s leasingom za rok 2018 a 2019 boli zaevidované ako úbytok peňazí a z toho

plynúce zníženie obežných aktív o 3 740 tis. Kč. Súčasne došlo k poklesu výsledku hospodárenia minulých rokov z dôvodu nárastu celkových nákladov o čiastku 1 410 tis. Kč. Záväzok spojený s leasingom je evidovaný v cudzích zdrojoch a dochádza k jeho každoročnému splateniu o úmor (leasingová platba – úrok).

Tabuľka 5: Výkazy podľa IFRS vrátane fin. leasingu

Aktíva				**Pasíva**		**Výkaz zisku a strát**	
SA	26 000	7 400	18 600	**VK**	11 218	**Výnosy**	10 000
DNM	6 000	3 000	3 000	*ZK*	8 000	**Náklady**	7 872
DHM	13 000	4 400	8 600	*Fondy*	1 000	• odpis	1 200
• stroj	6 000	2 400	3 600	*VH min*	90	• úrok	172
DFM	7 000		7 000	*VH BÚO*	2 128	**VH**	2 128
OA	4 260		4 260	**CZ**	11 642		
				• leasing	2 642		
Celkom	30 260	7 400	22 860	**Celkom**	22 860		

Zdroj: vlastné spracovanie

3. prípad

Fiktívna spoločnosť kúpila stroj v roku 2016 za obstarávaciu cenu 3 000 tis. Kč, ktorého životnosť je 10 rokov. Súčasťou stroja je i laser v hodnote 1 000 tis. Kč a životnosť tohto lasera je stanovená na 5 rokov. Fiktívna spoločnosť odpisuje lineárne podľa doby životnosti príslušného majetku.
V dôsledku kúpi daného stroja podľa **české legislatívy** v minulosti došlo k úbytku peňazí a s tým spojený pokles obežných aktív a nárastu hodnoty dlhodobého hmotného majetku v čiastke 3 000 tis. Kč. Vzhľadom na to, že súčasťou stroja je laser, ktorého životnosť je o polovicu kratšia ako životnosť celkového stroja, tak sa fiktívna spoločnosť rozhodla vytvoriť rezervu v súlade so zákonom č. 593/1992 Sb., o rezervách. V súvislosti s danou investíciou vznikli do roku 2018 odpisy v celkovej hodnote 900 tis. Kč a rezerva 600 tis. Kč, čo spôsobilo pokles výsledku hospodárenia minulých rokov. Účtovné výkazy za rok 2019 sú nasledovné:

Tabuľka 6: Výkazy podľa českej legislatívy vrátane stroja

Aktíva				**Pasíva**		**Výkaz zisku a strát**	
SA	23 000	6 200	16 800	**VK**	12 000	**Výnosy**	10 000
DNM	6 000	3 000	3 000	*ZK*	8 000	**Náklady**	7 000
DHM	10 000	3 200	6 800	*Fondy*	1 000	• odpis	300
• stroj	3 000	1 200	1 800	*VH min*	0	• rezerva	200
DFM	7 000		7 000	*VH BÚO*	3 000	**VH**	3 000
OA	5 000		5 000	**CZ**	9 800		
				• rezerva	800		
Celkom	28 000	6 200	21 800	**Celkom**	21 800		

Zdroj: vlastné spracovanie

Stroj zahŕňa i laser, ktorý predstavuje jeho významnú časť a životnosť laseru je o polovicu kratšiu ako životnosť stroja. Česká legislatíva umožňuje tvorbu rezerv, zatiaľ čo podľa **IFRS** je tvorba takýchto rezerv zakázaná a aplikuje sa komponentné odpisovanie, v rámci ktorého sa samostatne eviduje stroj v čiastke 2 000 tis. Kč a laser v čiastke 1 000 tis. Kč.

Tabuľka 7: Výkazy podľa IFRS vrátane stroja

Aktíva				**Pasíva**		**Výkaz zisku a strát**	
SA	23 000	6 600	16 400	**VK**	12 400	**Výnosy**	10 000
DNM	6 000	3 000	3 000	*ZK*	8 000	**Náklady**	6 900
DHM	10 000	3 600	6 400	*Fondy*	1 000		200

• stroj	2 000	800	1 200	*VH min*	300	• odpis stroj	
• laser	1 000	800	200	*VH BÚO*	3 100	• odpis laser	200
DFM	7 000		7 000	**CZ**	9 000		
OA	5 000		5 000			**VH**	3 100
Celkom	28 000	6 600	21 400	**Celkom**	21 400		

Zdroj: vlastné spracovanie

Do roku 2018 sú celkové odpisy pripadajúce na stroj 600 tis. Kč a rovnaká hodnota je zaznamenaná aj u laseru. Tie spôsobili pokles výsledku hospodárenia minulých rokov o 1 200 tis. Kč. Účtovné výkazy za rok 2019 sú uvedené na predchádzajúcej strane.

4 Záver

Česká legislatíva stanovuje podmienky, kedy spoločnosť je povinná vykazovať účtovné výkazy podľa IFRS. Každoročne dochádza k nárastu spoločností, ktorým síce nevzniká táto povinnosť, ale dobrovoľne sa rozhodnú aplikovať IFRS. Na jednej strane spoločnosť, ktorá aplikuje IFRS má medzinárodný prvok a umožňuje celosvetové porovnanie, tak na druhej strane dochádza k rizikám, ktoré je potrebné zohľadniť pri jej ohodnocovaní. Účtovné dáta vychádzajúce z výkazov sú podkladom pre ohodnotenie podniku, z toho dôvodu je potrebné reflektovať rozdiely v metódach zostavenia účtovnej závierky.

Z predchádzajúcich príkladov je zjavné, že pri zostavovaní účtovných výkazov podľa IFRS a českej legislatívy dochádza ku značným rozdielom. Rozdiely celkovej hodnoty súvahy u jednotlivých prípadov sú znázornené v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka 8: Komparácia zmien v súvahe

	IFRS	**Česká legislatíva**	**Rozdiel**
Ocenenie majetku	21 750	22 200	- 450
Leasing	22 860	20 600	2 260
Rezervy	21 400	21 800	- 400

Zdroj: vlastné spracovanie

Z komparačnej tabuľky je vidieť diferencovanosť hodnôt v jednotlivých položkách súvahy, pričom najväčší rozdiel je v problematike leasingu. Tento rozdiel dosahuje hodnoty približne jednej desatiny z celej súvahy. Z takto odlišných výsledkov je nutné ohodnotiť spoločnosti, pričom stanovenie „správnej“ hodnoty nie je jednoduché, a preto je možné v tomto výskumu pokračovať.

Poďakovanie

Príspevok je výstupom projektu špecifického výskumu Predikčné modely vo financiách: analýza faktorov a predikcia bankrotu, výkonnosti a hodnoty podniku Internej grantovej agentúry Vysokého učení technického v Brne s registračným číslom FP-S-18-5234.

Literatúra

Bartůňková, L. (2015). *Dopady vykazování leasingu nájemce dle IFRS a české legislativy na hodnoty finančních ukazatelů.* [online]. [cit. 2019-12-02]. Dostupné z: https://www.tvp.zcu.cz/cd/2012/PDF_sbornik/068.pdf

Český účtovný štandard pre podnikateľa 008: operácie s cennými papiermi a podielmi v znení neskorších predpisov.

DELOITTE. (2010). *Rezervy v českém účetnictví.* [online]. [cit. 2019-12-02]. Dostupné z: http://edu.deloitte.cz/Upload/Newsletters/accounting/2010/ucetni_zpravodaj_1010.pdf

DELOITTE. (2014). *Clearly IFRS – A practical guide to implementing IFRS 10.* [online]. [cit. 2019-12-02]. Dostupné z: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ca/Documents/audit/ca-en-audit-clearly-ifrs-consolidated-financial-statements-ifrs-10.pdf

DOSTÁL, D. (2018). *Další administrativní zátěž postihne firmy využívající operativní leasing*. [online]. [cit. 2019-12-02]. Dostupné z: https://www.businessinfo.cz/cs/clanky/dalsi-administrativni-zatez-postihne-firmy-vyuzivajici-operativni-leasing-113731.html

Dvořáková, D. (2017). *Finanční účetnictví a výkaznictví podle mezinárodních standardů IFRS*. 5. aktualizované a přepracované vydání. Brno: BizBooks, ISBN 978-80-265-0692-8.

EUR-LEX. (2018). *Conceptual Framework for Financial Reporting*. [online]. [cit. 2019-10-18]. Dostupné taktiež z: https://eur-lex.europa.eu/homepage.html

EUR-LEX. (2019). *Nariadenie Komisie (ES) č. 1126/2008 zo dňa 3. novembra 2008, ktorým sa prijímajú niektoré medzinárodné účtovné štandardy v súlade s nariadením Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1606/2002. Aktualizované k 1. januára 2019.* [online]. [cit. 2019-11-22]. Dostupné z: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2008/1126/oj/ces

Grant Thornton. (2017). *Under control? – A practical guide to applying IFRS 10 Consolidated Financial Statements.* [online]. [cit. 2019-12-02]. Dostupné z: https://www.grantthornton.ie/globalassets/1.-member-firms/ireland/insights/publications/grant-thornton---ifrs-10-financial-statements.pdf

Kadlec, R. a kol. (2018). Abeceda účetnictví pro podnikatele. 16. vyd. Olomouc: ANAG, ISBN 978-80-7554-121-5.

Ryneš, P. (2018). *Podvojné účetnictví a účetní závěrka: průvodce podvojným účetnictvím k 1.1.2018*. 18. aktualizované vydání. Olomouc: ANAG, ISBN 978-80-7554-116-1.

Skálová, J. (2015). *Účetní a daňové souvislosti přeměn obchodních společností*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Wolters Kluwer. ISBN 978-80-7478-699-0.

Vyhláška č. 500/2002 Sb, ktorou sa prevádzajú niektoré ustanovenia zákona č. 563/1991 Sb., o účtovníctve v znení neskorších predpisov.

Zákon č. 125/2008 Sb., o premenách obchodných spoločností a družstiev v znení neskorších predpisov.

Zákon č. 563/1991 Sb., o účtovníctve v znení neskorších predpisov.

Zákon č. 586/1992 Sb., o daniach z príjmov v znení neskorších predpisov.

Zákon č. 593/1992 Sb. o rezervách v znení neskorších predpisov.

Zákon č. 90/2012 Sb., o obchodných korporáciách v znení neskorších predpisov.

Zelenka, V., Zelenková M. (2018) *Konsolidace účetních výkazů: principy a praktické aplikace*. 2. upravené a rozšířené vydání. Jesenice: Ekopress, ISBN 978-80-87865-43-9.

Kontakt na autory

Bc. Ľubica Zajičková
Vysoké účení technické v Brně
Fakulta Podnikatelská
Ústav Financí
Kolejní 2906/4
612 00 Brno
e-mail: xpzajic08@vutbr.cz

Ing. Jan Pěta, Ph.D.
Vysoké účení technické v Brně
Fakulta Podnikatelská
Ústav Financí
Kolejní 2906/4
612 00 Brno
e-mail: peta@fbm.vutbr.cz

Utilization of classical artificial intelligence tools in business cyber security processes
Lukáš Podešva

Abstract
Purpose of the article: The purpose of this article is to describe research conducted in the framework of doctoral studies. Research is focused on solving the issue of cyber security by using artificial intelligence, especially expert systems.
The article evaluates the current state of the issue and also outlines the trend of their further possible development.
Methodology/methods: Research is conceived as a combination qualitative and qualitative research. Data is collected directly from companies via online questioner (https://www.zefis.cz). In the next phase of the research will be conducted a series of interviews with cyber security experts. The knowledge base of the expert system will be created from the obtained information.
Scientific aim: The main aim of this article is to set the direction, define the procedure and methods, which will take further research and at the same time serve as a basis for further scientific activity in the field of cyber protection of enterprises.
Findings: Based on the initial evaluation effect, it can be said that the level of cyber security is not a priority for Czech companies, but companies invest in anti-virus and fire-fighting programs and do not underestimate cyber security. In particular, there are gaps in the setting of security policy and safe conduct of employees.
Conclusions: In the future, it can be expected that cyber-attacks will continue to increase, not only to businesses but also to institutions, including critical infrastructure. These attacks can be led by individuals, groups, or governments of foreign powers, and can range from financial enrichment to influencing the economy and economy of a particular state. That is why it is very important to continuously raise awareness and defense capabilities against these cyber threats.

Keywords: Cyber security, information protection, expert systems, artificial intelligence, information systems
JEL Classification: L18, M15, M21

Introduction

The development of information and communication technologies in recent years has transformed our society into an information society. Information is given new meaning and knowledge about the environment, its state and the processes of gaining importance.

Without the right information and its meaningful processing and evaluation, we can hardly imagine business. Already in 1993, Peter Drucker, in his book, The Post-Capitalist Society, even claims that information is the only meaningful source of business and other factors of production (labor, land, capital) are second-rate (Drucker, 1993).

Today's information society is in the so-called cyberspace, first defined by William Gibson in 1984 and defined as follows: “Consensus hallucinations every day experienced by billions of authorized operators of all nations, children who learn the basics of mathematics. Graphical representation of data abstracted from banks of all human system computers. Inherent complexity. Lines of light lined up in the non-space of mind, clusters, and constellations of data. ”

Information thus becomes a very valuable commodity that needs to be protected. With the proliferation and use of computers and the Internet in everyday life, there is an increased risk of misuse, especially if we infect the device with some kind of malicious code or be attacked by a hacker attack. We use the computer today for almost all activities, communication, contracting, etc. Therefore, it is necessary to realize the importance of computer security and data protection. Nowadays, new infiltrations threaten the user and the ingenuity of the attackers knows no limits. Therefore, not only businesses but also ordinary users should be concerned about computer security, protecting their data that could be misused.

Businesses must also be aware of and respond adequately to these cyber threats if they want to succeed. There are several types of cyber / hacker attacks and these are becoming a common reality. These include targeted so-called "pishing attacks" on a specific user in order to obtain sensitive data, or to bring funds out of the company through fraudulent emails and sites. Reports when hackers attack an institution (such as a hospital) and block access to its system just to get a ransom for re-opening the system are no longer an exception.

The essay briefly describes the current possibilities of expert systems and their possible use in increasing the cyber security of the company. The main aim of the research, which describes this work, is to create an expert system design including a knowledge base. This system will increase cyber protection of companies and institutions and will respond accordingly to the current requirements of cyber protection.

In order to achieve this goal, it is necessary to answer these basic questions first and thus lay the basic preconditions for further research in this area:

- **Is there any need for further research and development in the field of cyber security?**
- **What solutions do current expert systems offer on cyber security issues?**
- **Which methods and procedures will be most appropriate to address the issue?**
- **What will be the scientific contribution of this expert system?**

The individual chapters are logically arranged so that they gradually answer the given questions and thus form a comprehensive picture of the future direction of the dissertation.

1 Justification of the topicality of the issue

The number and severity of so-called "cyberattacks" is increasing every year, and these attacks will continue to threaten businesses, personal data, people's privacy, our computers, mobiles, and the Internet of Things. After all, as trends in politics, society and technology evolve, cybercrime is also changing.

Cyber-attacks are becoming a reality of today's “online” world. It is necessary to realize that this activity is always motivated by something, whether it is just trying to prove that some level of online security can be broken, or the reasons are purely economic (finances, damage to competition, gaining influence, etc.). A separate chapter is then certain interests of some governments (power, economic, etc.). In order for a cyber-attack to be implemented successfully, not only motivation but also the financial resources for its implementation are required, as shown in Figure 1.

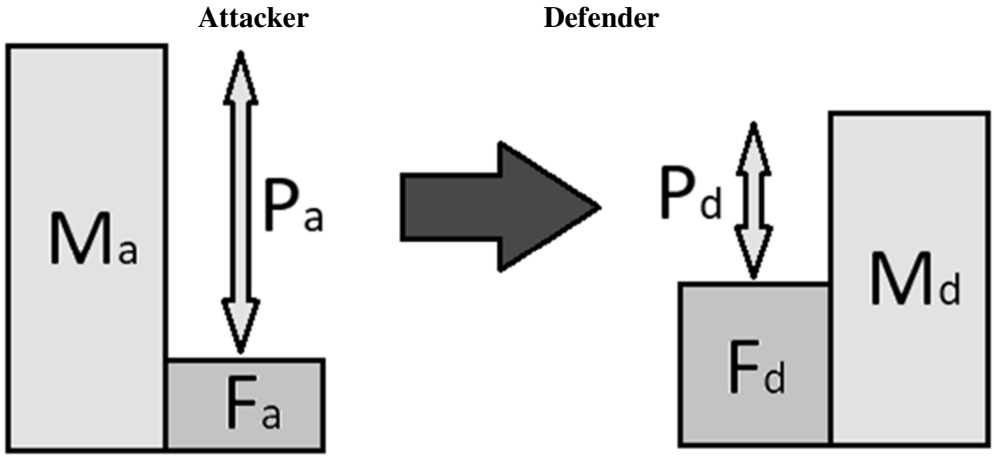


Figure 1. Offensive and defensive potential

Figure 1 shows that it is necessary to understand the attacker motivation (Ma), cost of each type of attack (Fa) and the resulting potential for attack (Pa). On the other hand, there is motivation for defense (Md), funds invested in defense (Fd) and the created defense potential (Pd).

According to Avast, which say in its annual report that 45.5 million devices that use their antivirus program had an average of 1,500 million attacks per month in 2018 alone, as well as 171 million

malicious files and 386 million fraudulent attacks pages. These attacks are increasingly sophisticated, using state-of-the-art technologies such as artificial intelligence. Attacks are starting to specialize not only in smart phones but also in smart homes as a whole (the Internet of Things). Last year there was also a high increase in so-called "cryptojacking", when the virus uses the infected device to extract cryptocurrencies. (Avast, 2016)

The importance of this issue is also underlined by the establishment of the National Cyber Security Office on 1 August 2017, known as NÚKIB. Since its inception, the Office has made itself known and regularly informed the public about cyber threats, and has also issued guidelines and instructions for securing terminal equipment, networks and information systems.

The state of cyber security at national level is also regularly reviewed in its Annual Reports by the Security Information Service. Here, cyber-attacks by foreign powers are regularly brought to the attention of the Foreign Ministry. (Security Information Service, 2018)

If companies and institutions are prepared to invest in security of their systems and cyber security (mere antivirus and firewall is not enough now), they can only deter attackers by the cost of overcoming this defense so high that it discourages a potential attacker.

One possible solution to minimize these threats is to use expert systems. Expert systems have already proven themselves in a number of industries and are primarily designed to reduce risk, whether investment risk or security risk.

2 Literature research

In addition to the positive effect on the development of ICT, the development of ICT also has a negative effect, which is reflected in the relatively rapid increase in cyber risks that cause damage to individual companies and society as a whole.

Intrusion Detection Systems monitor network communication and detect suspicious activity. However, sophisticated cyber-attacks are often undetected, as they are very difficult to distinguish from normal operational deviation. Various methods have been used to refine IDS, such as neural networks, vector machines, which are described in “A network intrusion detection system based on a Hidden Naïve Bayes multiclass classifier” (Koc, Mazzuchi, & Sarkani, 2012) and “A proposed HTTP service-based IDS” (Abd-Eldayem, 2014).

The article "Cyber Security: Threats, Reasons, Challenges, Methodologies and State of the Art Solutions for Industrial Applications" (Razzaq, Hur, Ahmad, & Masood, 2013) focuses on cyber security threats. The authors point out that with the exponential increase in cyberspace use, cybercrime is also exponentially increasing. They also note that as web applications become more complex and complex, the number of design defects is increasing (stating that up to 90% of web applications have some design defect), allowing cyber criminals to exploit.

The article “Optimizing Investments in Cyber-Security for Critical Infrastructure” (Patterson, Nutaro, Allgood, Kuruganti, & Fugate, 2013) deals with optimizing investments in cyber security in critical infrastructure. The authors mention that these investments must offset the savings that can be made by preventing intrusion, detecting cyber-attacks, and mitigating the physical damage caused by an attacker to a computer-controlled device.

In the publication “Securing Business Processes Using Security Risk-Oriented Patterns” (Ahmed & Matulevičius, 2014), the authors propose a method by which security requirements can be applied to business processes through collaboration between business and security analysts.

Industrial control systems used in various areas of industry are very sensitive to cyber-attacks. As an example we can mention the cyber-attack in German steel mills, which was described in the publication “Cyberattack on German Steel Plant Caused Significant Damage: Report” (Kovacs, 2014).

The private and security functions of “internet of things” and the design of comprehensive security management can be found in “The Internet of Things for Smart Homes: An Example” (Erfani, Ahmadi, & Chen, 2017).

The issue of cyber security at the microeconomic and macroeconomic levels remains the publication “Establishment of the New Digital World and Cyber-Risk Issues” Management (Semenova & Tarasova, 2017).

Nguen presents in his paper “Modeling cyber vulnerability using epidemic models” (Nguen, 2017) model, inspired by epidemiological models of virus spreading, derives approximate solution of differential equations defining the Susceptible-Infected-Removed (SIR) model and uses it to find a suitable defense against cyber-attacks.

An extensive analysis of existing cyber security literature has been conducted by the authors of "Cyber Attacks, Contributing Factors, and Tackling Strategies" (Bordoff, Chen, & Yan, 2017), which synthesized three main areas (1) different types of cyber-attacks, ((2) contributing factors related to cyber security behavior; and (3) strategies to improve cyber security behavior.

Cybercrime in Belgium is described in the article "The relationship between the cost of cybercrime and web security posture" (Chen et al., 2017), which also verifies the hypothesis that organizations will implement a cyber security policy, has demonstrably lower losses resulting from cybercrime. security incidents.

The article “Sampled-data consensus of nonlinear multiagent systems subject to cyber-attacks” (Zhang, Wang, Liu, Ding, & Alsaadi, 2018) deals with problems that are the subject of cyber-attacks. The contradiction method solves differential equations and derives the conditions under which systems are subject to attacks.

"Cyber Risk Management for Critical Infrastructure: A Risk Analysis Model and Three Case Studies" (Paté-Cornell, Kuypers, Smith, & Keller, 2018) focuses on assessing the risk of cyber-attacks in organizational budgeting and reflects on the cost of protection.

The paper “Large-scale cyber-attacks monitoring using Evolving Cauchy Possibilistic Clustering” (Škrjanc, Ozawa, Ban, & Dovžan, 2018) presents a new, evolving, Cauchy clustering (eCauchy) method. This method serves as the basis for extensive analysis of cyber-attacks.

3 Conceptual scheme of research

The research will be divided into 5 main phases as shown in Fig. 2. Each phase will end with a technical article describing the results achieved. The last 5 phases will be completed with a dissertation.

The first phase is purely theoretical and planning. The necessary materials, theoretical information (mainly from the field of cyber security, expert systems and general project management) will be collected and the financial and time schedule of the whole research will be proposed.

The second phase will focus primarily on obtaining data for the basic design of the expert system, especially the so-called "knowledge base". This section will have two main readings, primary and secondary research. Within the primary research, a questionnaire (3 levels - Manager, IT specialist and user system) will be created and interviews with experts in the field of cyber security (NÚKIB, NBÚ, Specialists from practice and universities, etc.) will also be conducted. Secondary research will focus on the analysis of data from the Zefis database (created and maintained by Doc. Ing. Mioš Koch, CSc.), Or from other suitable databases focusing on information and cyber security. Furthermore, it is very likely that primary research will continue beyond the second phase.

The third phase will focus on enhancing cyber security knowledge. In cooperation with Israeli Ariel University, a minimum of 3 month internship is planned, including a course on cyber security. This phase is a very important part of the research; experience gained in this way will be needed in the next phase of the research.

The actual implementation of the expert system will take place in the fourth phase. The program will be chosen, in which the system will be programmed expert system called "empty base" and it will be filled with acquired knowledge, rules, decision trees, etc., inference mechanisms - algorithms able to solve problems based on given facts by manipulating knowledge from bases (Dvořák, 2004). A user interface and diagnostic elements will also be created. At this stage, the system will also be tested and debugged, especially in cooperation with industry experts or selected companies (focusing on the development of expert systems, or companies to be tested).

The last fifth phase will be primarily administrative, create a user manual, or ask for security certificates, or other legislative requirements to bring the system to the market.

The prerequisite is that the system would be free of charge in the first phase so that it could easily expand and evolve.

Funding for this project will be covered by specific research and certainly will be sought to obtain funding from one of the grants (e.g. GAČR, TAČR).

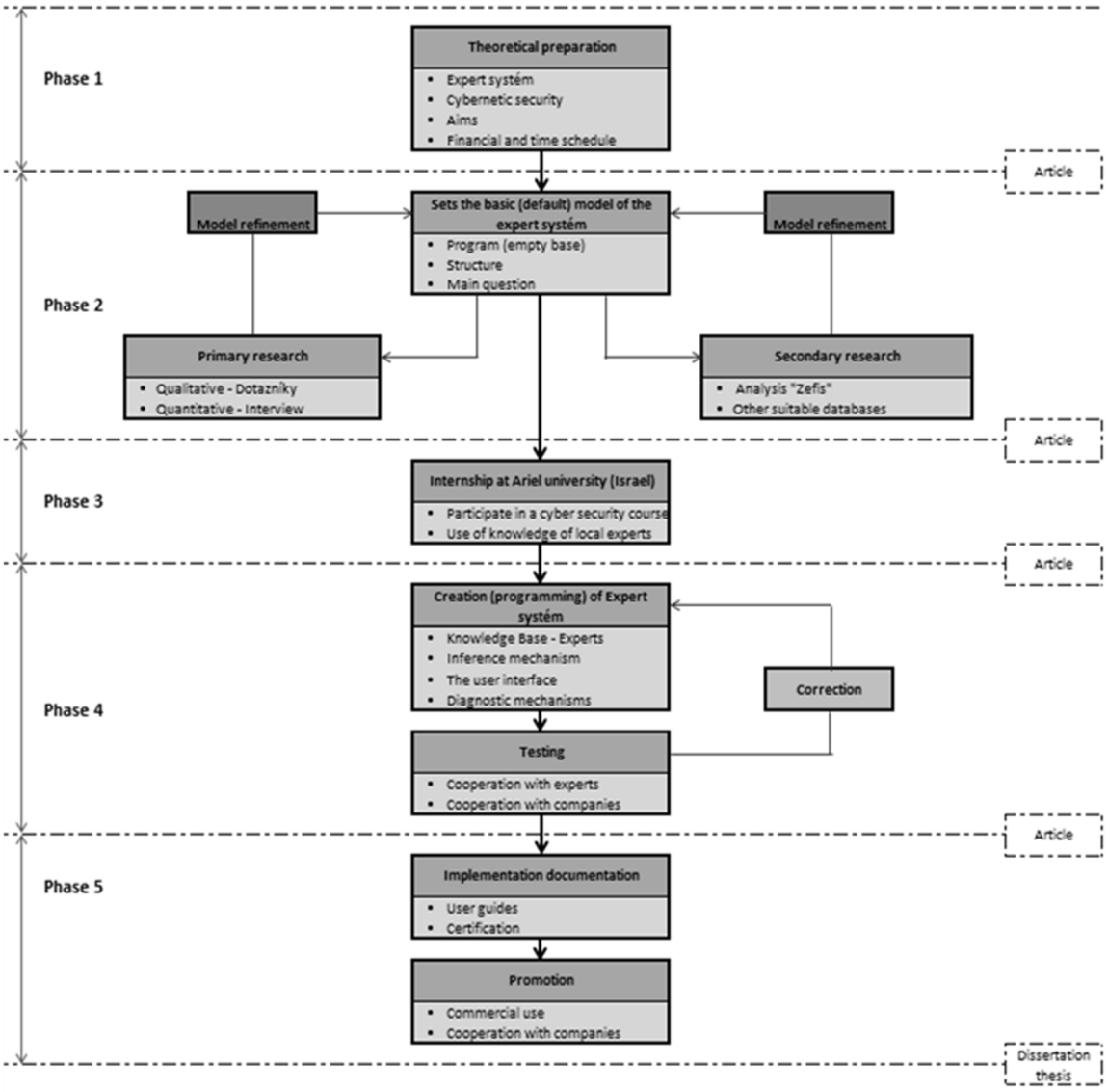


Figure 2. The conceptual scheme of research

4 Methods and procedures for the dissertation

The topic will be solved as applied research with a well-defined goal. There are many methods and approaches that can be followed, but the basis is the classification and analysis of the area and the subsequent search for causation. If the general conclusions or hypotheses are then satisfactory and reflect reality, then these conclusions are called principles. Based on these principles, we can then predict future states, provided similar conditions occur. (Molnar, 2012)

It is these causal relationships that will be the cornerstone of the research. In this case, these will be questions and answers, which will be conducted on two levels. The qualitative research will examine the environment of common users of information systems, their security and set up business processes - identification of the main problems. The second level will be a series of interviews with experts in the

field of cyber security, in which case the aim will be to obtain background materials (theory and hypotheses), knowledge (heuristics) for solving individual problems.

Primary research

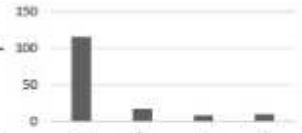
The primary research carried out both quantitative research (questionnaire survey - manager, IT specialist, user) and qualitative research (interview - experts in the field of cyber security). The quantitative research will be carried out by means of a questionnaire research and will focus on three groups of respondents - managers, IT specialists and end users. Each group of respondents will have specific questions about the nature of their activities. Qualitative research will focus primarily on cyber security experts and will be an interview.

Secondary research

Secondary research will support Quantitative Research to collect data on the behavior of individual process participants on the business side (Manager, IT specialist and end-user), set up business processes and secure information systems. Data acquisition will be carried out primarily by analyzing the "Zefis" database with regard to the topic. Examples of actual processing of acquired data are given in Figures 3 and 4. Further secondary data can be used, for example from the Czech Statistical Office, the Amadeus database, or from other public or company databases.

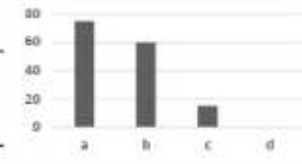
Does your company have a paid antivirus program on all computers?

Options	Answer	Number	Percent
a	Yes	115	76,7%
b	Rather yes	17	11,3%
c	Rather No	8	5,3%
d	No	10	6,7%
Total		150	



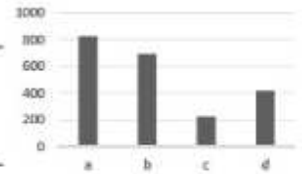
Does your company have a sufficiently effective firewall installed on your computer network?

Options	Answer	Number	Percent
a	Yes	75	50,0%
b	Rather yes	60	40,0%
c	Rather No	15	10,0%
d	No	0	0,0%
Total		150	



Can non-employee work with your device (notebook, mobile) in your corporate computer network?

Options	Answer	Number	Percent
a	No, corporate policy forbids it	826	38,3%
b	Yes, we have reserved a wireless network for this purpose, without access to the corporate network	691	32,0%
c	Yes, it is not a problem for a visit to join the corporate network	223	10,3%
d	I do not know, it was never necessary	419	19,4%
Total		2159	



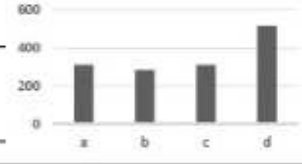
Does the information system contain confidential or secret data?

Options	Answer	Number	Percent
a	Yes	52	70,3%
d	No	22	29,7%
Total		74	



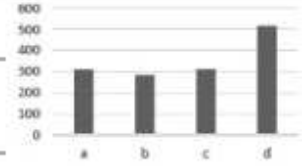
Can users install new programs on their computers, change settings?

Options	Answer	Number	Percent
a	Yes	311	21,8%
b	Rather yes	285	20,0%
c	Rather No	312	21,9%
d	No	517	36,3%
Total		1425	



Are workers regularly or planned forced to change access passwords to this system?

Options	Answer	Number	Percent
a	Yes	285	37,7%
b	Rather yes	106	14,0%
c	Rather No	179	23,7%
d	No	186	24,6%
Total		756	



Does the information system contain confidential or secret data?

Options	Answer	Number	Percent
a	Yes	274	35,3%
d	No	503	64,7%
Total		777	

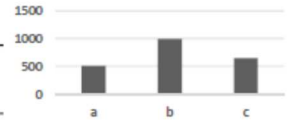


Figure 3. The security of information systems

As indicated in the previous chapter, data collection will take place in the second phase, up to the theoretical phase, so that questionnaires and interviews are formulated specifically on the issue, taking into account the principles of qualitative and quantitative research. The main output of this research will be the basis for designing the basic model of the Expert System.

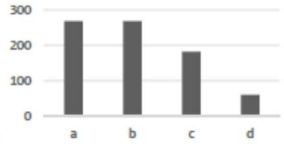
Do you have security rules for working with information systems in your company?

Options	Answer	Number	Percent
a	We have no rules	510	23,7%
b	Yes, they exist but are not too controlled or required	990	46,0%
c	Yes, they exist, and are very demanding and controlled	651	30,3%
Total		2151	



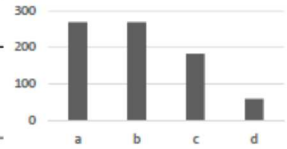
Is information security part of your organization's strategy?

Options	Answer	Number	Percent
a	Yes	268	34,4%
b	Rather yes	268	34,4%
c	Rather No	182	23,4%
d	No	60	7,7%
Total		778	



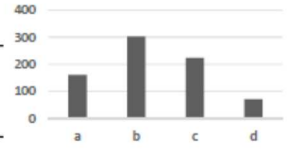
Is it true that your employees tend to violate and ignore set rules?

Options	Answer	Number	Percent
a	Yes	65	4,6%
b	Rather yes	222	15,6%
c	Rather No	717	50,4%
d	No	420	29,5%
Total		1424	



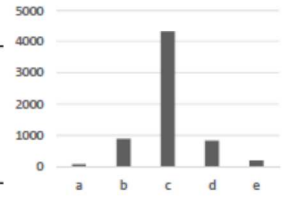
Do you build security awareness among IS users in your organization?

Options	Answer	Number	Percent
a	Yes	161	21,3%
b	Rather yes	302	39,9%
c	Rather No	223	29,5%
d	No	71	9,4%
Total		757	



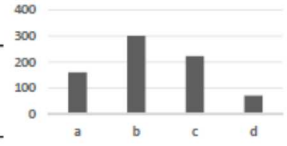
How to store important passwords for a computer or an information system?

Options	Answer	Number	Percent
a	I do not use passwords	93	1,5%
b	I have them written somewhere near my computer	899	14,1%
c	I remember them	4317	67,9%
d	I have stored them in a special application	839	13,2%
e	I use higher security than passwords, such as chip card, fingerprint, and so on.	208	3,3%
Total		6356	



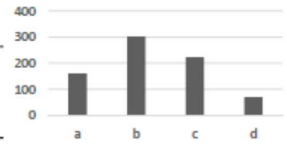
Are the technical elements of the system, especially the servers, adequately protected?

Options	Answer	Number	Percent
a	Yes	551	41,0%
b	Rather yes	527	39,2%
c	Rather No	213	15,9%
d	No	52	3,9%
Total		1343	



Does your organization have quickly available backup hardware?

Options	Answer	Number	Percent
a	Yes	355	26,4%
b	Rather yes	499	37,2%
c	Rather No	331	24,6%
d	No	158	11,8%
Total		1343	



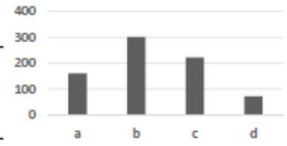
Are there any procedures or guidelines for addressing non-standard and emergency situations of the information system?

Options	Answer	Number	Percent
a	Yes	258	19,2%
b	Rather yes	311	23,2%
c	Rather No	429	31,9%
d	No	345	25,7%
Total		1343	



Does your organization have quickly available backup hardware?

Options	Answer	Number	Percent
a	Yes	406	28,9%
b	Rather yes	389	27,7%
c	Rather No	380	27,1%
d	No	229	16,3%
Total		1404	



Do you have periodic safety training for IS users in your organization?

Options	Answer	Number	Percent
a	Yes	87	6,2%
b	Rather yes	169	12,0%
c	Rather No	269	19,2%
d	No	187	13,3%
Total		712	

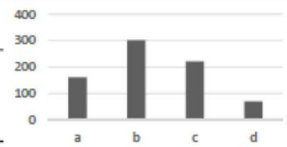


Figure 4. The security policy of companies

5 determination of scientific contribution

Science has always been there to respond to current problems, to improve people's lives and to push the limits of human possibilities. The focus of this work contributes to the issue of cyber security, which is becoming more and more current with the development of online technologies.

A detailed examination of this issue will find new models and theories that will describe the phenomenon of cyber-attacks and effective defense against these threats.

The main goal of this work is to create an Expert System that will help companies, institutions and individuals with increasing protection against cyber-attacks.

Another important aspect is to increase awareness of threats and to contribute to education in information protection, resp. the finances that flow from today's internet-connected world through appropriate promotion.

The concept of the expert system will be based on non-commercial use, so that the system can be expanded as much as possible and gain extensive feedback. Dissemination and improvement of this system could take place in the framework of university education. In this way, students would be directly involved in solving current issues, thus increasing their motivation to study.

In the future, it can be expected that cyber-attacks will continue to increase, not only to businesses but also to institutions, including critical infrastructure. These attacks can be led by individuals, groups, or governments of foreign powers, and can range from financial enrichment to influencing the economy and economy of a particular state. That is why it is very important to continuously raise awareness and defense capabilities against these threats.

6 Conclusions

This thesis deals with the approach to solving the dissertation thesis on the topic "Use of classical artificial intelligence tools in the processes of cyber security of a company". The work evaluates the current state of the issue and outlines the trend of their further possible development.

The main aim of this work was to determine the direction, define the procedure and methods that will take further research in the field of cyber protection of enterprises.

In the introduction of this work, several following questions were identified, which must be answered in order to find a suitable potential solution for further scientific research.

Is there any need for further research and development in the field of cyber security?

Yes, the dangers of cyber threats are becoming more and more current, as evidenced by the numbers reported by Avast, a software development company (more in Chapter 1). BIS and NÚKIB also regularly report on these threats in their annual reports and attach high importance to them.

What solutions do current expert systems offer on cyber security issues?

Despite the fact that the issue of cyber security is very topical and many publications are published on this topic every year, the idea of using expert systems to increase the level of business cyber protection does not appear very much in these publications. Therefore, there is the potential to research in this area and to raise awareness of this defense option. A detailed overview of the literature mapping the development of this issue is given in Chapter 2.

Which methods and procedures will be most suitable for solving the issue?

The primary pillar on which the whole work will be built is primary research. This primary research will be divided into two main parts:

- Quantitative research will be conducted through a questionnaire survey and will focus on three groups of respondents - Managers, IT specialists and end users. Each group of respondents will have specific questions about the nature of their activities. The result will be a mapping of the current situation - identification of the main problems.
- Qualitative research will focus primarily on cyber security experts (experts) and will be in the form of interviews aimed at obtaining background (theories and hypotheses), knowledge (heuristics) for solving individual problems.

Both these researches will be the basis for creating the so-called knowledge base of the expert system. A brief overview of the conceptual scheme of scientific work and the methods considered is given in Chapters 3 and 4.

What will be the scientific contribution of this expert system?

The scientific benefits of this expert system are described in detail in Chapter 5, the main benefits include:

- Finding new models and theories that will increase the protection of cyber security firms.
- Creating a freely available expert system for analyzing cyber threats.
- Expanding the general awareness of this issue and the possibility of using expert systems in this field.
- Extending and upgrading the system could become part of normal university education and would encourage students to be interested in this issue.

Cyber-attacks will always be part of today's world and will become more sophisticated, so it is necessary to keep pace with this unfavorable aspect and always adapt to new threats. The development of this system will be a never ending process adequately responding to new threats in the area of cyber security.

References

Abd-Eldayem, M. M. (2014). A proposed HTTP service based IDS. Egyptian Informatics Journal, 15(1), 13-24. https://doi.org/10.1016/j.eij.2014.01.001

Ahmed, N., & Matulevičius, R. (2014). Securing business processes using security risk-oriented patterns, 36(4), 723-733. https://doi.org/10.1016/j.csi.2013.12.007

Avast. (2019). Avast Thread Lanscape Report - 2019 prediction. Praha: Avast Press Center. Retrieved from https://press.avast.com/hubfs/media-materials/kits/2019-Predictions-Report/Avast%202019%20Threat%20Landscape%20Report.pdf?hsLang=en

Bezpečnostní informační služba. (2018). Výroční zpráva Bezpečnostní informační služby za rok 2017. Praha: BIS. Retrieved from https://www.bis.cz/public/site/bis.cz/content/vyrocni-zpravy/2017-vz-cz.pdf

Bordoff, S., Chen, Q., & Yan, Z. (2017). Cyber Attacks, Contributing Factors, and Tackling Strategies. International Journal Of Cyber Behavior, Psychology And Learning, 7(4), 68-82. https://doi.org/10.4018/IJCBPL.2017100106

Drucker, P. F. (1993). Postkapitalistická společnost. Praha: Management Press.

Dvořák, J. (2014). Expertní systémy. Brno: VUT - Ústav automatizace a informatiky. Retrieved from http://www.uai.fme.vutbr.cz/~jdvorak/Opory/ExpertniSystemy.pdf

Erfani, S., Ahmadi, M., & Chen, L. (2017). The Internet of Things for smart homes: An example. In 2017 8th Annual Industrial Automation and Electromechanical Engineering Conference (IEMECON) (pp. 153-157). Bangkok: IEEE. https://doi.org/10.1109/IEMECON.2017.8079580

Chen, P., Visschers, J., Verstraete, C., Paoli, L., Huygens, C., Desmet, L., & Joosen, W. (2017). The relationship between the cost of cybercrime and web security posture. In Proceedings of the 11th European Conference on Software Architecture Companion Proceedings - ECSA '17 (pp. 115-120). New York, New York, USA: ACM Press. https://doi.org/10.1145/3129790.3129803

Koc, L., Mazzuchi, T. A., & Sarkani, S. (2012). A network intrusion detection system based on a Hidden Naïve Bayes multiclass classifier. Expert Systems With Applications, 39(18), 13492-13500. https://doi.org/10.1016/j.eswa.2012.07.009

Kovacs, E. (2014). Cyberattack on German Steel Plant Caused Significant Damage: Report [Online]. In Security Week. Boston: Wired Business Media. Retrieved from https://www.securityweek.com/cyberattack-german-steel-plant-causes-significant-damage-report

Molnár, Z. (2012). Pokročilé metody vědecké práce. Zeleneč: Profess Consulting.

Nguyen, B. (2017). Modelling cyber vulnerability using epidemic models. In SIMULTECH 2017 - Proceedings of the 7th International Conference on Simulation and Modeling Methodologies, Technologies and Applications 2017 (pp. 232-239). Madrid: SciTePress.

Paté-Cornell, M. -E., Kuypers, M., Smith, M., & Keller, P. (2018). Cyber Risk Management for Critical Infrastructure: A Risk Analysis Model and Three Case Studies. Risk Analysis, 38(2), 226-241. https://doi.org/10.1111/risa.12844

Patterson, I., Nutaro, J., Allgood, G., Kuruganti, T., & Fugate, D. (2013). Optimizing investments in cyber-security for critical infrastructure. In Proceedings of the Eighth Annual Cyber Security and Information Intelligence Research Workshop on - CSIIRW '13 (p. 1-). New York, New York, USA: ACM Press. https://doi.org/10.1145/2459976.2459999

Razzaq, A., Hur, A., Ahmad, H. F., & Masood, M. (2013). Cyber security: Threats, reasons, challenges, methodologies and state of the art solutions for industrial applications. In 2013 IEEE Eleventh International Symposium on Autonomous Decentralized Systems (ISADS) (pp. 1-6). IEEE. https://doi.org/10.1109/ISADS.2013.6513420

Semenova, K. D., & Tarasova, K. I. (2017). Establishment of the new digital world and issues of cyber-risks management. Marketing And Management Of Innovations, 2017(3), 236-244. https://doi.org/10.21272/mmi.2017.3-22

Škrjanc, I., Ozawa, S., Ban, T., & Dovžan, D. (2018). Large-scale cyber attacks monitoring using Evolving Cauchy Possibilistic Clustering. Applied Soft Computing, 62(1), 592-601. https://doi.org/10.1016/j.asoc.2017.11.008

Zhang, W., Wang, Z., Liu, Y., Ding, D., & Alsaadi, F. E. (2018). Sampled-data consensus of nonlinear multiagent systems subject to cyber attacks. International Journal Of Robust And Nonlinear Control, 28(1), 53-67. https://doi.org/10.1002/rnc.3855

Autor contact

Ing. Lukáš Podešva
Brno University of Technology
Faculty of Business and Management
Department of Informatics
Kolejní 2906/4, 612 00 Brno
Czech Republic
Tel.: +420 724 247 699
E-mail: lukas.podesva@vutbr.cz

Modelování v oblasti projektového managementu

Mgr. Nikola Slezáková

Abstrakt

Článek se věnuje aktuální problematice modelování v oblasti projektového managementu. Účelem článku bylo teoretické přiblížení problematiky modelování v oblasti projektového managementu, zmapování současného stavu poznání a následná literární analýza. V rámci teoretické části si autorka vymezila oblast modelování v oblasti projektového managementu a následně zmapovala současnou situaci modelování v oblasti projektového managementu z obecného i detailnějšího hlediska. Cílem literární analýzy byla rešerše zahraničních studií, která se zabývala modelování v projektovém managementu. K literární analýze byly vybrány kvantitativní i kvalitativní studie, zabývající se modelováním v projektovém managementu. Byl použit design přehledové studie. Pro metodiku vyhledávání potřebných dat byly využity volně dostupné a licencované databáze Science Direct, Scopus, Google Scholar a Web of Science. Pro vyhledávání byla použita klíčová slova: (model*) AND (project management*) a byly zvoleny pouze články v ekonomických časopisech a časopisech zaměřených na vzdělávání.

Literární analýzou bylo zjištěno, že problematikou modelů pro oblast projektového managementu se v zahraničí zabývá velké množství autorů. Autorka se zaměřila na studie publikované v letech 2018-2019. Konkrétně autorka vyhledala 24 studií, z toho 5 studií bylo posouzených jako vyhovující. Tyto studie byly vybrány podle schématu 1, který znázorňuje postupné vyřazování studií dle doporučení PRISMA.

Z výsledku analýzy autorka usuzuje, že modelování v oblasti projektového managementu je zkoumáno spíše z kvantitativního hlediska. Každý projekt je podle autorky časově náročný a je tedy velice těžké přesně odhadnout přínos a dopady projektu. Autorka si myslí, že každý navržený model může být hodnotný, protože usnadní práci a zároveň se pomocí modelů dají přesněji odhadnout přínosy, rizika a případné hrozby.

Účel článku: Teoretické přiblížení problematiky modelování v oblasti projektového managementu a následná literární analýza.

Metodologie: Článek se zaměřuje na teoretické hledisko a literární analýzu.

Klíčová slova: modelování, projekt, projektový management, portfolio projektového managementu, rizika projektového managementu, rizika

1. Úvod

V současném prostředí, které se rychle a neustále rozvíjí, se zvyšuje význam projektového managementu vlivem neustálých změn. Podniky, které se rychle nepřizpůsobí dynamicky se měnícímu prostředí, se nemohou dlouhodobě udržet na trhu.

Projektové řešení problémů získává stále více na oblibě. Hlavní důvod je ten, že není možné každou změnu řešit opakovaně stejným způsobem, proto je nutné vytvářet ojedinělé a smysluplné projekty, které efektivně a pružně reagují na požadavky současného stavu i stavu v cíli. S tím je spojen jistý stupeň rizik a nejistot, které je nezbytné včas odhalit a efektivně řešit. Provádění manažerských funkcí se zaměřením na projekt pomáhá zefektivňovat pracovní úsilí. Nejen, že lze daný problém ohraničit začátkem a koncem, ale je možné ho dále dělit a rozplánovat jednotlivé činnosti, kterým se následně může věnovat větší péče.

Projektový management je charakteristický svým detailním zkoumáním všech aspektů projektu, jejich podrobným naplánováním, které vrcholí implementováním dané změny či inovace.

V České republice je projektové řízení používáno zcela běžně, ale bohužel ne vždy projektový manažer ovládá techniky a nástroje projektového řízení, které by měly vést k efektivnímu vedení reálných projektů.

2. Modelování v projektovém managementu

Při modelování a simulaci rizik se snažíme zjistit vliv specifikovaných nejistot (rizik) na cíle projektu. Zřejmě nejčastější je použití MonteCarlo simulace. Princip této simulace spočívá ve vytvoření výpočetního modelu, který je následně několikrát opakován s různými hodnotami vstupních proměnných.

Modelem je myšlen „*matematicko-logický popis soustavy zvažovaných rizik. Pokud takový model dokážeme sestavit, pak jej zcela jistě můžeme nějakým způsobem vložit do počítače a prostřednictvím něho můžeme s modelem experimentovat. Takové experimentování se nazývá počítačová simulace, neboť napodobuje skutečné události související s výskytem rizik"* (Doležal, 2016).

Abychom mohli modelování využít, musíme umět splnit některé podmínky:

- Musíme umět sestavit matematicko-logický model rizik.
- Musíme mít k dispozici potřebné numerické údaje o zkoumaných rizicích.
- Musíme mít k dispozici speciální software, který nám umožní model vložit do počítače.
- Musíme si ověřit, zda model věrně napodobuje skutečné chování rizik v projektu aj. (Doležal, 2016).

Je zcela jistě zřejmé, že aplikace modelování vyžaduje určité znalosti a vyžaduje také určitý čas, který je nezbytný na vypracování modelu, vložení do počítače a pak vlastní simulační výpočet (Doležal, 2017).

Podle Doležala (2017) je „*tento vynaložený čas se nám může mnohonásobně vyplatit s ohledem na skutečnosti, které můžeme simulováním zjistit, a na jejich základě se pak můžeme správně rozhodnout v chystaném projektu*".

2.1. Vícekriteriální rozhodování

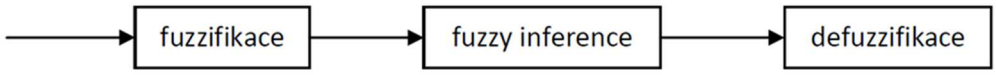
Rozhodování je proces výběru možného postupu ze všech dostupných alternativ, kde jsou různá kritéria, podle kterých lze posoudit alternativy. Rozhodující subjekt může chtít dosáhnout více než jednoho cíle, zatímco uspokojuje omezení definovaná prostředím, procesy či zdroji (Hwang, Masud, 1979).

K řešení otázek kvantifikace rizik je možné využít vícekriteriálního rozhodování, resp. vícekriteriálních rozhodovacích analýz, které při svém hodnocení zohledňují náklady nebo kvalitu jako jedno z hlavních kritérií (Zionts, Stanley, 1979).

Metody vícekriteriálního rozhodování ze své podstaty neposkytují řešiteli optimální řešení, ale řešení kompromisní, zohledňující všechna hlediska. Pro rozhodující subjekt může být obtížné stanovit, které kritérium má jakou váhu, tedy ke kterému kritériu se více přiklonit. Vícekriteriální rozhodovací metody tedy poskytují kompromisní řešení na základě stanovených preferencí kritérií (Bolat at al., 2014).

2.2. Fuzzy metody

V kvantifikaci rizik by mohly být pomocné i fuzzy metody, které představil Zadeh (1965), „*jež jsou užitečné pro práci s nejistotou vyplývající ze subjektivních lidských rozhodnutí*". Tuto teorii je vhodné využít, pokud potřebujeme zjistit „jak moc" prvek náleží do nějaké množiny, případně pokud potřebujeme přístup, který umí pracovat s jazykovými proměnnými. „*Fuzzy logika tedy měří jistotu nebo nejistotu příslušnosti prvku k množině*". Obrázek 3 znázorňuje, jakým způsobem probíhá fuzzy rozhodování. V rámci fuzzifikace se převádějí reálné proměnné na proměnné jazykové. Při fuzzy inferenci se slovně definuje chování systému pomocí pravidel když – potom, aby se získala jazyková proměnná reprezentující fuzzy výpočet. Tato proměnná se v rámci defuzzifikace pak může převést na reálné hodnoty (Dostál at al., 2005).



Obrázek 3: Proces fuzzy zpracování (Dostál, 2005)

2.3. Matematické programování

Matematické programování je součást operačního výzkumu, který se zabývá „*řešením optimalizačních úloh, ve kterých se jedná o nalezení extrému daného kritéria, definovaného ve tvaru kriteriální funkce n proměnných, na množině variant určených soustavou omezujících podmínek*“ (Jablonský, 2007).

2.4. Časová analýza projektu

Časový rozpis kroků projektu je nedílnou součástí plánu projektu a obsahuje všechny informace o tom, v jakých termínech a časových sledech budou práce na projektu probíhat. Vytvoření časového plánu vyžaduje značnou dávku znalostí a zkušeností. Pokud se projekt nikdy neprováděl, jsou také odhady času dosti nepřesné. U některých projektů lze využít jejich podobnosti s již dříve realizovanými projekty, tak i přesto mohou být jednotlivé úkoly odlišné nebo mohou vyžadovat vývoj nové technologie nebo zpracování metodiky. Proto je velmi obtížné provést jejich přesný odhad. Splnění časového odhadu lze zaručit jen tehdy, pokud bude projekt nekonečně dlouhý. Avšak takový projekt je nereálný (Svozilová, 2011).

Jako příklad uvedu Metodu CPM (Critical Path Method), je jednou z nejstarších a nejznámějších metod síťové analýzy. Tato technika řeší časovou analýzu projektu při deterministické struktuře i deterministickém časovém ohodnocení činností. Standardně se používá u hranově orientovaných grafů (Fiala, 2004).

2.5. Zdrojová analýza projektu

Zdrojová analýza se zabývá vyhodnocováním úrovně a rozložení čerpání zdrojů potřebných pro vykonání jednotlivých elementárních činností během realizace projektu. „*Cílem analýzy je co nejrovnoměrnější využívání zdrojů a stanovení nejkratší doby trvání projektu při omezeném množství zdrojů*“ (Plevný, Žižka, 2005).

Jako metodu uvedu Histogram zdroje. Histogram zdroje vykreslujeme pro každý zdroj samostatně. Je vynášen do diagramu, kde na ose x máme čas a na ose y využití zdroje v procentech. *„Histogram zdroje vyžaduje, abychom měli zpracovánu časovou souslednost všech činností (nejlépe ve formě Ganttova diagramu) a také musíme mít u činností vydefinovány požadavky na zdroje.“* Poté pro každý zdroj v daném časovém intervalu (např. pracovní den) spočteme požadavky na jeho využití ode všech činností běžících současně v daném čase. Výsledek zaneseme jako obdélník (v daném intervalu) do výsledného diagramu (Plevný, Žižka 2005).

2.6. Analýza rizik projektu

Analýzu rizik projektu je nutno prvotně provést před vlastní implementací projektu. Neznamená to, že bychom neměli s riziky pracovat i v jiných fázích projektu. Naopak i ve fázi implementace projektu musíme registr rizik aktualizovat, vyřazovat neplatná rizika a přidávat rizika nově identifikovaná (Lacko, 2000).

Metoda RIPRAN (Risk Project Analysis) představuje empirickou metodu pro analýzu rizik projektů, zvláště je velmi vhodná pro střední a velké projekty. Současná třetí verze nově pracuje s registrem rizik a sestavuje časový průběh rizik projektu (Lacko, 2000).

3. Současný stav poznaní z obecné hlediska

Modelování v projektovém managementu se věnuje v zahraničím výzkumu věnuje pozornost např. Modelling project management performance (Bryde, 2010), The contribution of mathematical

modelling to the practice of project management (Williams, 2003), Methodology for modelling a project management control environment (Marshal, 1987), Modelling and managing project complexity (Austin, 2002)

V České republice je v této oblasti realizována řada zajímavých výzkumných aktivit. Byla vytvořena řada odborných publikací a teoretických studií, které se zaměřovaly na některé dílčí problémy modelování v oblasti projektového managementu např. Modelování v oblasti řízení rizika, Modelování projektové komunikace, Světové standardy projektového řízení: pro malé a střední firmy: IPMA, PMI, PRINCE2, Projektový management podle IPMA (např. Cimický, 2010, Křečková, 2018, Máchal, Kopečková, Presová, 2015, Doležal, Máchal, Lacko, 2012) apod.

Nyní se podívám na vybrané studie z roku 2019 a zjednodušeně přiblížím, čím se zabývaly. Studie „A Systems Approach to Project Stakeholder Management: Fuzzy Cognitive Map Modeling" Cílem této studie bylo zlepšit praxi PSM uzavřením metodologické mezery. Autoři vyvinuli novou metodiku podpory rozhodování, založenou na modelování Fuzzy kognitivní mapy (FCM), která využívá veřejné připomínky zúčastněných stran k předvídání dopadů projektu na ně a k zajištění transparentnosti konfliktů mezi zájmy zúčastněných stran a cíli projektu.

Další studie nese název „Dynamic Simulation Model for Project Change-Management Policies: Engineering Project Case". Tato studie přispívá k rozvoji dynamického simulačního modelu pro efektivní formulaci politiky řízení změn projektu s ohledem na čas, náklady, kvalitu, zdroje a finanční ukazatele. Tento model umožňuje tvůrci rozhodnutí porovnat alternativní politiky řízení změn, např. financování, outsourcingové činnosti, úpravy harmonogramu a kontrolu práce, pokud jde o ukazatele výkonnosti projektu. S pomocí případové studie a metodiky SD byla poskytnuta srovnávací analýza politik řízení změn. Výsledky naznačily, že plánování zdrojů má zásadní roli při zlepšování výkonnosti projektu. Článek s názvem „An optimal control model for analyzing quality investment in the project management" modeluje dynamickou povahu investice do kvality projektů a formuluje vztah mezi náklady, časem a kvalitou projektů pomocí teorie optimální regulace. Autoři ukazují, že navrhovaný model je problémem lineárního řízení, u kterého je optimální cesta investic mezi některými drahami kandidátů, a navrhují postup pro nalezení optimálního řešení mezi způsobilými cestami. Model je aplikován na dva projekty, a to projekt GIS a projekt mostní výstavby. Výsledky prokazují, že investiční strategie kvality překonává jiné strategie, jako je outsourcing nekvalitních výstupů pro třetí stranu. Navíc je investice do kvality považována za jedinou strategii snižování ztrát.

4. Detailnější literární analýza - současný stav poznaní

Cílem literární analýzy je zmapovat problematiku modelování v oblasti projektového managementu za období 2018-2019 a přispět tak k hlubšímu poznání tohoto tématu. Jedná se o literární analýzu přehledových studií, které hodnotí modelování projektového managementu.

Metodika literární analýzy

K literární analýze byly vybrány kvantitativní i kvalitativní studie, zabývající se modelováním v projektovém managementu.

Zdroje

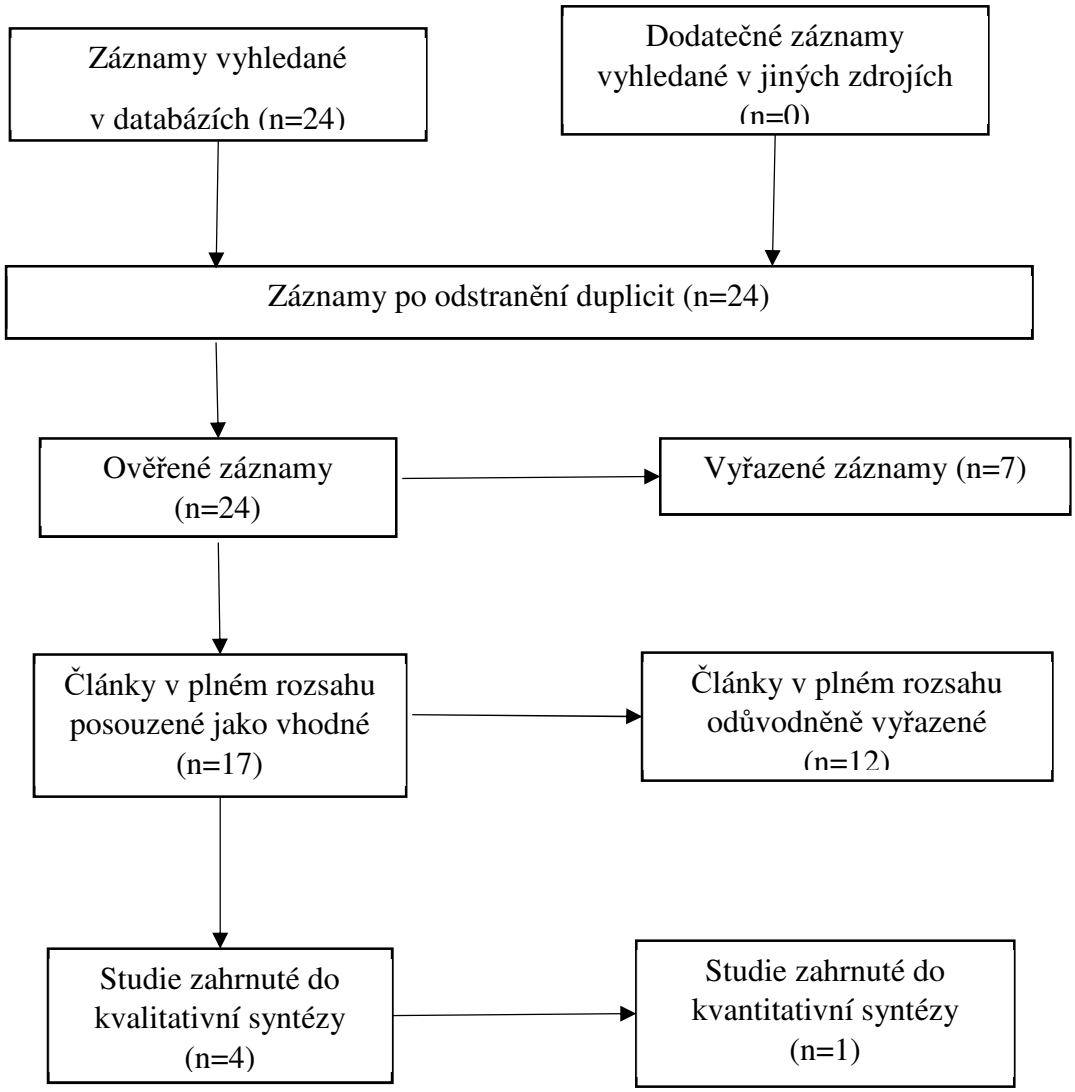
Studie hodnotící modelování v projektovém managementu byly vyhledávány v licencované a volně přístupné databázi Science Direct, Scopus, Google Scholar, Web of Science (období 2018–2019).

Vyhledávání

Pro vyhledávání byla použita klíčová slova: (model*) AND (project management*). Zvoleny byly pouze články v ekonomických časopisech a časopisech zaměřených na vzdělávání.

Výběr a analýza studií

Bylo nalezeno 24 studií, z nichž námi zvoleným kritériím vyhovovalo 5 empirických studií, které byly postoupeny analýze. Schéma 1 znázorňuje postupné vyřazování studií dle doporučení PRISMA (Moher et al., 2009, s. 1009).



Výsledky

Byla nalezena 1 kvantitativní studie a 4 kvalitativní studie, které se zabývaly modely pro různé oblasti projektového managementu.

Oufkir a Kassou (2019) se ve svém dotazníkovém šetření zabývali posouzením konstruktů a ověření hypotéz. Jedná se o jedinou kvantitativní studii, které vyplynula z literární analýzy. Fu, Chen, Liu, Xu, Zhio, Zhou a Liu (2019) ve svém článku představují kritickou otázku, a tou je analýza relevance měření výkonnosti PRM a výhody, které z toho plynou. Jejich analýza navíc představuje předběžná a průkopnická metodika k měření – výkon PRM prostřednictvím hodnocení – přiměřenost odpovědí uplatňovaných na zmírnění rizik a – vyhodnotit výsledné dopady jako ukazatele účinnosti těchto akcí na konci projektu. Cílem studie autorů Serpell, Ferrada a Rubio (2019) bylo vytvoření kariérního modelu řízení projektů pro velké čínské stavební společnosti na základě empirického šetření šesti velkých čínských stavebních společností z různých odvětví. Kromě toho byla prováděna kvantitativní analýza, aby bylo prozkoumáno, jak se tyto kompetence dynamicky mění a jak se úrovně pozic v kariérním modelu zvyšují. Naproti tomu účel studie autorů Mohamed a Jintian (2018) byl

vývoj modelu pro podporu rozhodování s alternativními rozhodnutími a řešením, který má pomoci při procesu rozhodování. Výběrem nejvhodnějšího modelu a alternativ je navržený model zaměřen na řešení daných problémů označených jako „Rámec pro klasifikaci výzkumu projektového řízení". Model zohledňuje složitost projektu a stávající alternativní rozhodnutí a řešení předchozích případů. Výsledky naznačují, že tento model výrazně snižuje čas a mezní chyby při rozhodování. Cílem posledního článku Košťálové a Tetrevové (2018) bylo navrhnout uživatelsky přívětivý PMMM, který by vyhodnotil vyspělost projektového řízení na základě posouzení použití nástrojů a metod řízení projektů v každé fázi životního cyklu projektu s přihlédnutím k převládajícímu typu realizovaných projektů. Autoři použili kritickou a srovnávací analýzu, na základě, které byly posouzeny dostupné modely splatnosti projektového řízení a nový PMMM byl navržen s využitím analogie, dedukce a indukce, na základě syntézy získaných znalostí v kombinaci s odbornou zkušeností praktiků.

5. Diskuze

Cílem studie bylo teoreticky vymezit oblast modelování v oblasti projektového managementu, a následně zmapovala současnou situaci modelování v oblasti projektového managementu. Druhým krokem bylo zjištění stavu poznání v obecného rovině a dále provedení detailnější literární analýzy. Celkem bylo identifikována 1 kvantitativních studií a 4 kvalitativní studie. 3 studie byly publikovány v roce 2019 a 2 studie v roce 2018. Kvantitativní studie Oufkir a Kassou (2019) byla zpracována pomocí dotazníkového šetření a zabývala se posouzením konstruktů a ověření hypotéz. Výsledky studie podporují model určený pro činnosti řízení projektu (ŘP) a související interakce. Účinky aktivit ŘP na jeho výstupy jsou také významné. Výsledky dále potvrzují, že faktory ŘP jsou prediktory aktivit ŘP a že jejich účinky jsou významné. Kromě toho byla na datech provedena analýza významu výkonu, aby se rozšířily výsledky PLS-SEM identifikací ovladačů ŘP pod výkonem, které vyžadují manažerskou akci. Tento dokument je jedním z prvních, který navrhl obecný model měření výkonu pro projekty ŘP. Navíc je to průkopnická studie v používání IPMA pro měření výkonu ŘP.

Výsledky studie autorů Serpell, Ferrada a Rubio (2019) ukazují, že se zvyšováním úrovně v kariérním modelu projektového řízení se musí kompetence projektového řízení celkově zvyšovat se stabilním rámcem koncepčních a organizačních kompetencí, lidských kompetencí a znalostních a technických kompetencí. Dokument autorů Fu, Chen, Liu, Xu, Zhio, Zhou a Liu (2019) dokument představuje výzkumné úsilí, jehož cílem je oslovit téma, které nebylo z velké části prozkoumáno podle toho, co uvádí literatura. Výzkum se snažil získat model, který správně odráží faktory, které se podílejí na výkonu řízení rizik ve stavebních projektech za účelem jejich použití faktory pro měření tohoto výkonu. Uvedený model je výsledkem řady rozhovorů a první validace odborníků. Dalším krokem je strukturování KPI pro řešení projektové účinnosti řízení rizik. Tento model představuje odlišnou perspektivu, kde je třeba poznamenat, že řízení rizik je činnost, kterou je třeba provádět na konci projektu a na základě rizik, ke kterým došlo. Očekává se, že měření výkonu řízení rizik ve stavebních projektech bude poskytnout stavebním společnostem platné a praktické informace. Znalost chování této důležité funkce umožní získat cenné ponaučení, které přinese podstatné zlepšení tohoto procesu.

Mohamed a Jintian (2018) uvádí, že výběrem nejvhodnějšího modelu a alternativ je navržený model zaměřen na řešení daných problémů uvedených na „Rámci pro klasifikaci výzkumu projektového řízení". Model zohledňuje složitost projektu a stávající alternativní rozhodnutí a řešení předchozích případů. Výsledky naznačují, že tento model výrazně snižuje čas a mezní chyby při rozhodování. Košťálová a Tetrevová (2018) použila kritickou a srovnávací analýzu, na základě které byly posouzeny dostupné modely splatnosti projektového řízení a nový PMMM byl navržen s využitím analogie, dedukce a indukce, na základě syntézy získaných znalostí v kombinaci s odbornou zkušeností praktiků. Jedná se o unikátní PMMM, který se vyznačuje složitostí, uživatelskou přívětivostí a finanční flexibilitou. Navíc je to model, který lze použít nejen ve společnostech různých oborů, ale také v organizacích jiných institucionálních sektorů.

Všechny modely jsou přínosné, ale z literární analýzy vyplynulo, že na problematiku projektového managementu je nahlíženo spíše kvalitativní metrikou, případně kombinací kvalitativní a kvantitativní metody. Samostatně použitá kvantitativní metoda je spíše ojedinělá záležitost.

6. Etické aspekty a konflikt zájmu

Všechny použité bibliografické zdroje byly řádně citovány. Autorka si není vědoma žádného konfliktu zájmů.

7. Závěr

V článku jsem teoreticky vymezila modelování v projektovém managementu, dále jsem zmapovala současný stav poznání z obecného hlediska a následně jsem provedla literární analýzu.

Z literární analýzy vyplynulo, že velké množství publikací a studií, které se zabývají projektovým managementem a modelováním v oblasti projektového managementu, jsou zaměřené buď zcela obecně, nebo se specializují především na stavebnictví, cestovní ruch (turismus) apod.

Literární analýzou byla nalezena 1 kvantitativní studii, 4 kvalitativní studie, které se zabývaly modely pro různé oblasti projektového managementu. Z výsledku analýzy lze usuzovat, že je modelování v projektovém managementu zkoumáno spíše z kvalitativního hlediska.

Seznam použité literatury

Ansari, R. (2019). *Dynamic Simulation Model for Project Change-Management Policies: Engineering Project Case. Journal of Construction Engineering and Management,* 145(7).

Bolat, B., Ferhan, C., Gül Tekin, T. a Írem, Ot. (2014). A fuzzy inte-grated approach for project selection. *Journal of Enterprise Information Management*, 27(9), pp. 247-260.

Doležal, J. (2016). *Projektový management*. Praha: Grada, pp. 424.

Doležal, J. (2017) *Projektový management podle IPMA*. Praha: Grada, pp. 167.

Dostál, P., Rais, K., a Sojka, Z. (2005). *Pokročilé metody manažerského roz-hodování: konkrétní příklady využití metod v praxi.* Praha : Grada.

Fiala, P. (2004). *Projektové řízení – modely, metody, analýzy.* Praha : Professional Publishing.

Hwang, Ch.-L, Masu, A.S.M.(1979). *Multiple Objective Decision Making — Methods and Applications.*Berlin: Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

Chen, T., Fu, M., Liu, R., Xu, X., Zhou, S., Liu, B. (2019). *How do project management competencies change within the project management career model in large Chinese construction companies? International Journal of Project Management,* 37(3), pp.485-500.

Jablonský, J. (2007). *Operační výzkum: kvantitativní modely pro ekonomické rozho-dování.* Praha : Professional Publishing.

Jetter, A. J., Sperry, R. C., (2019). *A Systems Approach to Project Stakeholder Management: Fuzzy Cognitive Map Modeling.Project management journal.*

Košťálová, J.,Tetrevová, L. (2018). *Proposal of Project Management Methods and Tools Oriented Maturity Model. Gestão e Projetos,* 9(1), pp. 1-23.

Lacko, B.(2000). *RIPRAN. Retrieved from:* https://ripran.cz.

Mohamed, D., Jintian, Y. (2018). *A DECISION MAKING AID MODEL FOR PROJECT MANAGEMENT: A STRATEGIC DECISION PROCESS. Journal on Innovation and Sustainability. 9(1).*

Mojtaba, A. M., Saeed, Y., Mohammad, R., Mohammad, A. (2019) *An optimal control model for analyzing quality investment in the project management. Computers & Industrial Engineering,* 129, pp. 529-544.

Oufkir, I., Kassou, I. (2019). *Performance measurement for knowledge management project: model development and empirical validation. Journal of Knowledge Management,* Vol. 23 No. 7, pp. 1403-1428.

Plevný, M. a Žižka M. (2005). *Modelování a optimalizace v manažerském rozhodování.* Plzeň : Západočeská univerzita.

Serpell, A. F., Ferrada, X., Rubio, L. (2019)*Risk management in construction projects: a knowledge-based approach. Organization, Technology and Management in Construction: an International Journal.* 11(1), pp. 1984–1991.

Svozilová, A. (2011). *Projektový management.* Praha : Grada.

Zionts, S. (1979). MCDM - If not a Roman numeral, then what? *Interfaces*, 9(4), pp. 94-101.

Kontakt na autora
Mr. Nikola Slezáková
Vysoké učení technické
Fakulta podnikatelska
Ústav informatiky
Kolejní 4, 612 00
Česká republika
+420773029119
n.slezakova@seznam.cz

Manufacturing industry's digital transformation. Setting the criteria for evaluating the innovation potential of companies in the Czech Republic.

Mariana Tesařová

Abstract The article presents the results of research based on the review of existing Czech and international literature supported by strategic documents, indexes, and reports. The research focused on the topic of the innovation potential of companies in the Czech Republic operating in the manufacturing industry, highlighting the importance of the digital transformation phenomenon that companies in the manufacturing industry are facing nowadays. The original research design combines relevant theory and content analysis to fulfill the main aim of the article – set specific criteria that can be used for evaluation of innovation potential of companies in the manufacturing industry in the Czech Republic. Even though several authors focused on the topic of innovations and innovation potential, presenting different views and outcomes, none of these articles were specifically focused on the establishment of common evaluating criteria suitable for the assessment of innovation potential of companies in the manufacturing industry. As a result of this article, several criteria have been set, all having strong linkages to the phenomenon of digital transformation and consequently Industry 4.0. These criteria were R&D activities, digitalization, open innovation, changes in business models and value chains, and smart people. Conclusions present insights concerning the manufacturing industry together with the respective theory.

Purpose of the article: The following study is focused on the establishment of innovation potential criteria that can be furtherly used to assess the innovation potential of companies in the Czech Republic within the manufacturing industry. The main aim of this research, based on the existing literature and supporting documents, is to set criteria for assessing the innovation potential of companies operating in the manufacturing industry in the Czech Republic.

Methodology/methods: A content analysis of scientific articles together with strategic documents, country reports and indexes has been used in order to identify existing approaches to innovation potential, and furtherly focus on those that possess strong linkages to the phenomenon of digital transformation that strongly influences the process of innovation. Keywords such as digital transformation, innovation, innovation potential, manufacturing industry and such have been used. To conclude, the author managed to observe over fifty resources from academic articles, strategic documents focused on innovation in the Czech Republic, and reports based on chosen keywords. Content analysis of the most valid articles had been used, whereas five main criteria were identified. These criteria represent specific phenomenon within the manufacturing industry being tightly connected to the process of the digital transformation of the manufacturing industry. These criteria can be furtherly used in order to assess the innovation potential of companies in the manufacturing industry.

Scientific aim: The scientific aim of this article is to present the results of research based on the review of literature while focusing on the topic of the manufacturing industry's innovation potential of companies in the Czech republic with the respect to the phenomenon of digital transformation.

Findings: The article identifies five main criteria suitable for the assessment of the innovation potential of companies in the Czech Republic in the manufacturing industry, concerning the digital transformation that strongly influences the manufacturing industry. The paper shows the importance of digital transformation heavily influencing the manufacturing industry and draws five main criteria. These criteria can be furtherly observed and evaluated.

Conclusions: Specific criteria suitable for the assessment of the innovation potential of companies in the manufacturing industry in the Czech Republic has been set. As innovation and innovation potential is a very extensive topic presenting several different views and approaches, the focus was put on the connections between innovation potential of companies and digital transformation taking place in the manufacturing industry. Results are relevant for scientists, policymakers, and managers of companies. Future research should focus on the creation of an evaluation scale used for each criterion. This should be a subject of further investigation.

Keywords: digital transformation, innovation, innovation potential, digitalization, manufacturing industry
JEL Classification: M10, O32

Introduction

The manufacturing industry nowadays is at a crossroads. On one side, organizations are forced to produce and deliver goods faster, more efficiently and on tighter budgets than ever before in history. On the other side, the industry as a whole is not able to adapt and fully use the possibilities arising from innovative technology solutions that can help companies reach their goals (Lima, 2018). To achieve sustainable development of the production and maintenance of its long term competitiveness, companies have to rely strongly on innovation (Valitova & Khakimovb, 2015). Innovation represents a major factor that can consequently improve production efficiency in the economy since innovation plays a significant role in increasing production and volume of sales. Moreover, the increase in national income through the usage of innovation potential accounts for 80-90 percent (Bortagaray & Tiffin, 2000). Thus, innovation has become a key feature of modern companies and organizations. Business leaders are well aware of the importance of innovative technology for the manufacturing industry as a key to unlocking future competitiveness. Innovations, including artificial intelligence (AI), data analytics, internet of things (IoT), and machine learning, are all intersecting to create massive value-based opportunities for the manufacturing industry. There are mixed feelings connected to the industry's digital transformation; opportunities and progression are mixed with the fear of the unknown (Lima, 2018). Innovations are crucial for companies in order to achieve sustainable growth together with internal and external business development within the manufacturing industry (Lindström et al, 2016). Recent studies suggest that only 30 percent of manufacturers that invest in digital transformation will be able to maximize their ROI. Remaining 70 percent of manufacturers fail to do so due to their outdated business models and technology. This information is not even that surprising as for a centuries-old industry, change never happened overnight. Although according to IDG´s 2018 State of Digital Business Transformation, 87 percent of organizations operating within the manufacturing industry have adopted or had plans to adopt a "digital-first" business strategy. Moreover, McKinsey estimates that IoT could have a potential economic impact of up to $6.2 trillion by 2025 and might drive productivity across $36 trillion
in operating costs across multiple industries, including manufacturing. As Industry 4.0 is an emerging topic and continues to gain speed and importance, manufacturers adopting now will benefit through a digital transformation that could help them to perform better and outpace their competitors (Lima, 2018).

To assess and evaluate the innovation potential of the manufacturing industry, concerning the digital transformation of the industry, specific criteria for evaluation must be established. However, there are no uniform criteria exist for such evaluation. Neither CZSO, Eurostat or scientific databases provide such criteria. Based on Eurostat, only the "Eco-innovation index" indicator is available, representing 16 sub-indicators from eight contributors in five thematic areas: eco-innovation inputs, eco-innovation activities, eco-innovation outputs, resource efficiency outcomes, and socioeconomic outcomes. The EU Member State's overall score is calculated by the unweighted mean of the 16 sub-indicators. It shows how well individual Member States perform in eco-innovation compared to the EU average, which is equal to 100 (EU index = 100). The index complements other approaches to innovation in EU countries and aims to promote a holistic view of economic, environmental and social performance (Eurostat, 2019). Another existing measurement is European Innovation Scoreboard although focusing only on the Czech Republic as a whole, without providing specific information regarding the manufacturing industry. There is no evaluation framework for the manufacturing industry (European Commission, 2019). Therefore, this paper focuses on the establishment of specific criteria for evaluating the innovation potential of companies while respecting the phenomenon of digital transformation.

1 Approaches to innovation potential and its measurement

Innovation represents an integral feature of modern enterprises. However, modern economics does not provide a clear definition of the concept of "innovation potential", neither the criteria for its evaluation. As a consequence, there are no reasonable approaches exist to quantify innovation potential. Innovation potential concept was firstly introduced by Frimenom in 1970-80's who believed that innovation stood for a system of measures for the design, development, exploitation and depletion of economic, social and institutional capacity of underlying innovations (Valitova & Khakimovb, 2015). On the other side, P. Drucker (2009) focused on the practical aspect of the concept of innovation potential and examined the sources of modern industrial development. He stated that to use innovation effectively, it had to start with an analysis of the existing potential (Drucker, 2009).

Olsson et al (2008) note that innovation affects the ways to measure it, while innovation is often defined in literature as something beyond a great idea due to the fact that ideas naturally need to be realized and add value for both customers as well as companies to be an innovation. Schramm (2008) points out the significance of the measurement of both the input and output of innovation. Moreover, Andrew et al (2007) incorporate processes apart from input and output. Chiesa et al (2009) argue that focus on input and outputs indicates performance rather than explaining it and to fully understand the innovation performance it is necessary to investigate innovation capability and the processes linked to the development and exploitation of innovations. Cordero (1990) summarizes measures of innovation performance in companies and points out that performance evaluation in many organizations is focused mainly on resources and outputs, such as R&D expenditures, speed to market, market share, and the number of new products, therefore they tend to ignore the processes taking place in-between. Therefore, a fundamental problem with focusing on occurs, for instance, financial metrics since past performance is often a poor indicator of future success (Cordero, 1990). To sum it up, measuring innovation potential is crucial in order to successfully identify and select high impact ideas for product development (Wallin et al, 2011).

Based on the review of the literature, the majority of authors focus on the analysis of individual aspects of innovation potential. Definitions are neither consistent nor focused on methodological essence of the concept itself. V. N. Barancheev states that the organization innovative potential is a measure of readiness to perform tasks ensuring the achievement of the company's innovative objectives (Valitova & Khakimovb, 2015). Lisin and Fridlyanov (2002) define the innovative potential of the company as a set of scientific, technological, infrastructural, financial, legal, socio-cultural and other opportunities providing innovations perception and implementation. Along with the different definitions of innovation potential, different points of view for methods and criteria of its evaluation are interpreted. For instance, Kirova (2009) defines the criteria for the evaluation of innovation potential in the following groups: consumer interest, economic factors, risk, and uncertainty. Furtherly, the initial potential of the innovation itself is determined based on the expert assessment for each criterion. According to Žižlavský (2010), factors influencing innovation efficiency and, consequently, potential in manufacturing industry are mainly: business management and innovation, business, and marketing activities, human resources (ie employees with innovation potential), innovative corporate culture, synergistic entrepreneurship, cooperation with customers, economic strength and financial resources, technical and technological level of the company including research and development (Žižlavský, 2010).

As the manufacturing industry has been facing many transformations in the last decade and companies has to change their approach in terms of doing business as well as in the way how products are developed, manufactured and delivered to customers (Gersch & Goeke, 2007). According to Frank et al (2019), two recent trends are emerging in terms of innovation and companies have to take them into consideration: servitization and Industry 4.0.

Kashan et al (2018) state that the open innovation concept represents an increasing trend within organizations that are moving away from relatively "closed" innovation strategies towards "open" innovation processes based on the idea of the interfaces between the company and its environment that is oriented toward a sustainable business. Foundations for a combination of open innovation and sustainable business models were provided by Chesbrough and Appleyard (2007)

as a so-called “open strategy”. This strategy and the view of a sustainable business model lays on companies adaptability to balance openness to innovation processes. They also point out that complex and multidimensional relationships occur between innovation and competitive advantage, whereas sustainability plays a key role (Chesbrough & Appleyard, 2007). In this regard, innovation is characterized by sustainability (Rupo et al, 2018). Elkingdon (1999) defines sustainability as a balance of a triple bottom line of economic, social, and ecological goals, while Lopes et al (2017) support the merging between open innovation and sustainability. In the same vein, Ke and Zhang (2010) suggests that open innovation has gradually become the significant and dominant model of entreprise technological innovation due to the competitive environment with a high level of uncertainty and rapid technological development. Consequently, a business model that matches open innovation has a significant influence on the implementation success of open innovation (Ke & Zhang 2010).

2 Criteria for assessing innovation potential

2.1 Innovation potential of manufacturing industry in the Czech republic

According to Csank et al (2016), the simplest yet the most common criterion to measure the innovativeness of the Czech economy is knowledge intensity. This criterion is usually calculated as the amount of the total or only business research and development (R&D) expenditure related to GDP in percentage. Based on this criterion, simplified conclusions are often drawn stating that the Czech Republic is underdeveloped in terms of innovation and that the level of R&D expenditure is not sufficient enough. However, it is important to take into account the structural differences between the compared economies when using this indicator. The common assumption stating that industries that possess a higher knowledge intensity are more important in terms of economic growth rather than industries with a lower knowledge intensity. Although, this assumption has not been empirically verified. Moreover, Man and Strandhagen (2017) describe the sustainable business model as a way how to deal with the innovation and innovation potential of companies in different sectors within Industry 4.0 world that is built on digitalization and automation. They state that opportunities for sustainable offerings can be reached through the design of products for longevity, repair, and recycling (Man & Strandhagen, 2017).

The main drivers of the innovation capacity in the Czech Republic are the growth in the number of globally successful companies that operate on an autonomous basis and that are willing to invest in ambitious innovation projects. Another driver is expansion of the R&D activities of multinational companies being global technology leaders. A growing number of entrepreneurs represent another driver of the innovation capacity with entrepreneurs having a personal experience with the failure of a strategy that was based primarily on cost optimization. These three forces represent the real processes taking place in the Czech economy that have a strong influence on the development of its innovation capacity. Mentioned processes are interconnected with their effects being multiplied through supplier-customers ties to the entire economy. For the Czech Republic in order to effectively develop its innovation ecosystem, the natural course of the sources should be facilitated (Csank et al, 2016).

There is an emerging need for innovation and productivity improvements in the Czech Republic. As the manufacturing sector represents a vital part of the Czech economy, leading all sectors of the economy in terms of employment and gross value added, the manufacturing sector made up 28.6 percent of the value added by the Czech economy in 2017, well above the EU average of 16.4 percent and highest among its regional peers (Aridi & Querejazu, 2019).

Manufacturing, mainly automotive manufacturing, has grown in size and importance mainly due to the high levels of net foreign direct investment (FDI) that the Czech Republic received in the 1990‘s and early 2000‘s. Even though the manufacturing sector and the rest of the Czech economy have been growing recently, the Czech Republic is challenged by weak labor productivity and labor productivity growth, experiencing lower growth than Poland, Hungary, and Slovakia from 2016 to 2018. The Czech Republic-based its productivity gains mainly on the attraction of FDI in the past two decades and is now at risk of falling into so-called the middle-income trap (MIT), whereas it is not able to compete

internationally in labor-intensive industries anymore due to the increase in wages. Neither can compete in higher value-added activities due to the low level of productivity (Gill & Kharas, 2007; Aridi & Querejazu, 2019). The Czech Republic already possesses a high degree of export complexity, being in fourth place in the EU in the Observatory of Economic Complexity's Economic Complexity Rankings. Although automation and digitization through the adoption of Industry 4.0 technologies (Man & Strandhagen, 2017) represents the key in order to increase nationwide TFP, while human capital accumulation, in the form of ICT and STEM skills, represents a critical enabler of the adoption of Industry 4.0 together with other digital technologies (Glawe & Wagner, 2018; World Bank, 2016).
No separate indicator exists that would adequately express the innovation performance of the Czech economy. Thus, "innovation indexes" are mostly used. These indexes are based on a multi-criteria evaluation of the innovation ecosystem and measure inputs, processes, and outputs of the innovation ecosystem. For instance, the intensity of corporate R&D expenditure, the availability of university graduates, the number of patents relative to the size of the economy, the investment of risk capital etc. (Csank et al, 2016). Another existing measurement is European Innovation Scoreboard, however, it only measures the Czech republic as a whole, ignoring specific information and measurements within the manufacturing industry (European Commission, 2019). In other words, there are no uniform evaluation criteria for the measurement of innovation potential in the Czech manufacturing industry.
The Czech Republic has created and published the document Innovation Strategy of the Czech Republic 2019-2030, which contains several important areas of focus in terms of innovations, while the following are relevant for the manufacturing industry:

- The country for Digitalization: Digital State, Manufacturing and Services
- The country for Smart Infrastructure: Mobility and Construction Environment
- The country for Smart People: Smart marketing
- The country for Investment: Smart investment
- The country for R&D: Financing and Evaluation of Research and Development (Havlíček et al, 2019).

2.2 Setting criteria for assessing innovation potential

Based on the information drawn from the review of existing literature, supporting documents and statistics, specific criteria were set in order to evaluate the innovation potential of companies in the manufacturing industry in the Czech republic. With the growing importance of industry 4.0 and innovations, all these criteria are connected to the phenomenon of digital transformation. These criteria are:

- R&D activities
- Digitalization
- Open innovation
- Changes in business models and value chains
- Smart people

3 Discussions

One of the measures of innovation performance of companies is R&D activities, connected to R&D expenditure, based on resources and outputs (Cordero,1990). Even though this concept is pretty simplified, the Czech manufacturing industry should still take this criterion into consideration. R&D activities represent one of the main drivers of innovation potential in the Czech Republic. R&D activities are tightly connected to digital transformation as product development cycles might be accelerated through the process of digital transformation. R&D activities of multinational companies that are technology leaders are gradually expanding (Csank et al, 2016) and the Czech manufacturing industry led by the automotive industry should be able to react on these opportunities and focus on R&D. Furthermore, one of the main focuses of Innovation Strategy of the Czech Republic 2019-2030 focuses on R&D to ensure that the Czech Republic transforms into the country for R&D by financing and evaluation of Research and Development (Havlíček et al, 2019).

Digitalization is another criterion used to assess the innovation potential of the manufacturing industry in the Czech Republic. Due to the rapid pace of technological improvements, the emerging need for accelerated adaptation is created and nourished. The most innovative companies have been able to recognize and identify early on the effects of digital tools on their business models together with the realization of what value they can extract from the information generated by their activity (OECD, 2017). While digital transformation as a whole represents the crucial topic, one specific dimension has been drawing the attention of policymakers, academics and managers: the possibilities emerging from the application of digitalization to manufacturing processes (Castelo-Branco et al, 2019). Industry 4.0 arising and becoming widely used in order to describe the concept of so-called "digital factory" where all manufacturing processes are automated and eventually integrated into a supply chain, while human interventions are reduced on the minimum (Smit et al, 2016; Hofmann & Rüsch, 2017). Moreover, the country for digitalization and focus on digital state, manufacturing, and services is one of the main areas of focus of Innovation Strategy of the Czech Republic 2019-2030 (Havlíček et al, 2019).

Open innovation represents the road to success in the era of digital transformation. It is a new leading concept of sustainable business, which also represents an increasing trend within firms that naturally move away from relatively "closed" innovation strategies toward "open" innovation processes. Chesbrough and Appleyard (2007) developed the so-called "open-strategy", providing the foundations for combining an open innovation and sustainable business model. The view of a sustainable business model is based on the concept of strategic value creation through the balance of the firm's openness to innovation processes (Kashan et al, 2018).

Due to technology, digitalization, and sustainability, changes in business models and value chains emerge and firms have to react and adapt to these changes in order to remain successful leading to a sustainable business model. The adoption of automation and digitalization is crucial in order to build a sustainable business model and fully use opportunities for sustainable offerings (Man & Strandhagen, 2017).

The Czech Republic realizes the importance of smart people (Havlíček et al, 2019) together with the changes in demand for skills and lack of highly motivated people possessing the necessary technical experience, especially manifested in the manufacturing industry. Although concept of digital factory aims to reduce human interventions on minimum (Smit et al, 2016; Hofmann & Rüsch, 2017), human capital accumulation, in the form of ICT and STEM skills, represents a key feature enabling the adoption of Industry 4.0 along with other digital technologies (Glawe & Wagner, 2018; World Bank, 2016).

4 Conclusion

The article presents the results of research based on the review of existing Czech and foreign literature focused on the topic of innovation potential of companies within the manufacturing industry in the Czech Republic influenced by digital transformation. The phenomenon of digital transformation strongly influences companies' approach towards innovations. The manufacturing industry in the Czech Republic is focused a lot on innovations, therefore innovation potential needs to be classified and furtherly measured. The article identifies five main criteria that are suitable for the evaluation of the innovation potential of companies in the Czech Republic. These five criteria took into consideration digital transformation that strongly influences the manufacturing industry.

These five criteria are R&D activities, digitalization, open innovation, changes in business models and value chains, and smart people. R&D activities represent one of the main drivers of innovation potential in the manufacturing industry in the Czech Republic and such activities are tightly connected to digital transformation due to the fact that product development cycles might be accelerated through the process of digital transformation. Due to the technological improvements and its enormous speed, there is an emerging need for accelerated adaptation and the most innovative companies focus on digital tools within their business models while realizing the importance of digitalization. Because of technology, digitalization, and sustainability, changes in business models and value chains becomes

a huge topic as well, forcing companies within manufacturing industry to adapt accordingly. In order to build a sustainable business model, companies need to adopt the automation and digitalization within their company's processes. Open innovation should be taken into consideration in the era of digital transformation with companies moving from relatively closed innovation strategies towards open innovation processes. Last but not least are smart people; human capital accumulation, being present mainly in the form of ICT and STEM skills, is a crucial feature that enables the adoption of Industry 4.0 together with other digital technologies.

Results are relevant for both scientists, policymakers, and managers of companies within the manufacturing industry as well. However, the paper has some limitations as well. First of all, each of identified criteria deserves special attention and further examination in order to identify the specific impact these criteria might have within companies in the manufacturing industry. Second, as the manufacturing industry in the Czech Republic is really broad, it would be wise to focus on the specific implications that these criteria might have for specific fields within the manufacturing industry. Third, all identified criteria are tightly connected to the digital transformation, althought there might be other approaches used for the evaluation of innovation potential of companies within manufacturing industry. Lastly, future research should also focus on the creation of specific scale for the evaluation of these criteria.

Acknowledgment

This paper was supported by the research project: The challenges of digital transformation in the context of globalization, which is founded by Specific Research of FBM BUT, grant number FP-J-19-5909.

References

Andrew, J., Sirkin, H., Haanaes, K., Michael, D. (2007): *Measuring Innovation 2007*, A BCG Senior Management Survey, The Boston Consulting Group.

Aridi, A., Querejazu, D. (2019). *Manufacturing a Startup: a case study of Industry 4.0 development in the Czech Republic*. The World Bank Group.

Bortagaray, I., Tiffin, S. (2000). Innovation Cluster in Latin America. *Proceedings of 4th International Conference on Technology Policy and Innovation*. Brazil.

Castelo-Branco, I., Cruz-Jesus, F., Oliveira, T. (2019). Assessing Industry 4.0 readiness in manufacturing: Evidence for the European Union. *Computers in Industry*, 107, pp. 22-32.

Chesbrough, H. W., Appleyard, M. M. (2007). Open Innovation and Strategy. *Calif. Manag. Rev.*, 50, pp. 57–76.

Chiesa, V., Frattini, F., Lazzarotti, V., Manzini, R. (2009). Performance measurement in R&D: Exploring the Interplay between Measurement Objectives, Dimensions of Performance and Contextual Factors. *R&D Management*, 39(5), pp. 487-519.

Cordero, R. (1990). The measurement of innovation performance in the firm: an overview. *Research Policy*, 19, pp.185-192.

Csank, P., Jovanovič, P., Vozáb, J. (2016). *Innovation capacity of the Czech Republic: The main conclusions of the verification analyses*. Technology Agency of the Czech Republic. ISBN 978-80-88169-05-5.

Drucker, P.F (2009). *Business and Innovation*. Moscow: I. D. Vilyams.

Eurostat (2019). *Eco-innovation index*. Retrieved from: https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/product?code=t2020_rt200.

European Commission (2019). European Innovation Scoreboard 2019: Czechia. Retrieved from: https://ec.europa.eu/docsroom/documents/35884.

Elkington, J. (1999). *Cannibals with Forks—The Triple Bottom Line of 21st Century Business*. Capstone Publishing Ltd.: Oxford, UK. ISBN 978-1-841-12084-3.

Frank, A. G., Mendes, G. H. S., Ayala, N. F., Ghezzi, A. (2019). Servitization and Industry 4.0 convergence in the digital transformation of product firms: A business model innovation perspective. *Technological Forecasting & Social Change*, 141, pp. 341-351.

Gersch, M., Goeke, C., (2007). Industry transformation–conceptual considerations from an evolutionary perspective. *J. Bus. Mark. Manag.*, 1(2), pp. 151–182.

Gill, I. S., Kharas, H. (2007). *An East Asian renaissance: ideas for economic growth*. The World Bank.

Glawe, L., Wagner, H. (2018). The Middle-Income Trap 2.0: The Increasing Role of Human Capital in the Age of Automation and Implications for Developing Asia. *SSRN*. Retrieved from: http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3263458.

Havlíček, K., Jirotková, S., Dzurilla, V., Kratochvíl, J., Očko, P., Doleček, P., Adam, P., Kobera, V., Kříž, J., Jabůrková, M., Landová, H., Reitschläger, E. (2019). Innovation Strategy of the Czech Republic 2019-2030. *Council for Research, Development and Innovation*. The Czech Republic.

Hofmann, E., Rüsch, M. (2017). Industry 4.0 and the current status as well as future prospects on logistics. *Comput. Ind.*, 89, pp: 23–34.

IDG (2018). *State of Digital Business Transformation White Paper*. Retrieved from: https://www.idg.com/tools-for-marketers/2018-state-of-digital-business-transformation-white-paper/.

Kashan, A. J., Mohannak, K., Perano, M., Casali, G. L. (2018). A Discovery of Multiple Levels of Open Innovation in Understanding the Economic Sustainability. A Case Study in the Manufacturing Industry. *Sustainability*, 10(12), pp. 1-21.

Ke, X., Zhang, N. (2010). Research on the Business Model of Equipment Manufacturing Industry of Yunnan Province in Open Innovation Environment. *3rd International Conference on Information Management, Innovation Management and Industrial Engineering*. China.

Lima, P. (2018). Three Reasons to Accelerate Manufacturing's Digital Transformation. *Advantage Business Media*. United States: ProQuest Central. Retrieved from: https://search.proquest.com/docview/2053644937?accountid=17115

Lindström, J, Löfstrand, M., Kalhori, V., Helgoson, M., Nyström, M., Bengt, L., Mäki, R., Karlsson, L. (2016). A Function Innovation Model for the Manufacturing Industry. *Journal of Multi Business Model Innovation and Technology*, 3, pp. 1-28.

Lopes, C. M., Scavarda, A., Hofmeister, L. F., Tavares Thomé, A. M., Roehe Vaccaro, G. L. (2017). An analysis of the interplay between organizational sustainability, knowledge management, and open innovation. *J. Clean. Prod.*, 142, pp. 476–488.

Man, J. C., Strandhagen, J. O. (2017). An Industry 4.0 Research Agenda for Sustainable Business Models. *Procedia CIRP*, 63, pp. 721-726.

OECD (2017). *The Next Production Revolution: Implications for Government and Business*. OECD Publishing: Paris. Retrieved from: https://doi.org/10.1787/9789264271036-en.

Olsson, A. (2008): *PIEp, Product Innovation Engineering Program*, Innovationsförmåga. ISBN 978-91- 977852-0-4.

Rupo, D., Perano, M., Centorrino, G., Vargas Sanchez, A. (2018). A Framework Based on Sustainability, Open Innovation, and Value Cocreation Paradigms-A Case in an Italian Maritime Cluster. *Sustainability*, 10, pp. 729.

Schramm, C. (2008): *Innovation Measurement – Tracking the State of Innovation in the American Economy*, A report to the Secretary of Commerce by The Advisory Committee on Measuring Innovation in the 21st Century Economy.

Smit, J., Kreutzer, S., Moeller, C. Carlberg, M. (2016). *Industry 4.0 a Study for the European Parliament*. Retrieved from: http://www.europarl.europa.eu/studies.

Valitov, S. M., Khakimov, A. K. (2015). Innovative potential as a framework of innovative strategy for enterprise development. *Procedia Economics and Finance*, 24, pp. 716-721.

Wallin, J., Larsson, A., Isaksson, O., Larsson, T. (2011). Measuring Innovation Capacity - Assessing Collaborative Performance in Product-Service System Innovation. In: Hesselbach, J., Herrmann C. (eds) Functional Thinking for Value Creation. Springer, Berlin, Heidelberg.

World Bank (2016). *World Development Report 2016: Digital Dividends*. Washington, DC: World Bank.

Žižlavský, O. (2010). Identifikace faktorů ovlivňující inovační výkonnost výrobních podniků. *Sborník vědeckých prací University Pardubice*, 16(1), pp. 347-357. ISSN: 1211-555X.

Autor(s) contact(s)
Ing. et Ing. Mariana Tesařová, MSc
Brno University of Technology
Faculty of Business and Management
Department of Management
Kolejní 2906/4, 612 00, Brno
Czech Republic
Tel.: +420 606 890 411
email: mariana.tesarova@vut.cz

Process of globalization and its impact on marketing: A Narrative review
Jakub Ulč

Abstract
Purpose of the article: The purpose is to create a more comprehensive literature framework focusing on the relationship and changes in marketing and related factors through the impact of globalization in a single set of information. Demonstration of some selected studies according to search criteria and their interconnectedness.
Methodology/methods: Creating a narrative literature search based on relevant data obtained from the EBSCOhost and PRIMO databases according to the exact search terms entered. The criteria of selection of the most relevant sources are most focused on the subject of interest of this literature review.
Scientific aim: To examine the interconnection of individual studies to the issue of marketing changes due to globalization over time. It also creates the basis for further scientific work.
Findings: Results of individual studies are very similar according to content and knowledge, we can say mutually referring, although not directly. There is a lack of focus on certain individual aspects, aspects of marketing, its sub-parts and functions in relation to globalization.
Conclusions: Partial failure to achieve the objectives of this study. Only a few expert studies have been beneficial in qualitative terms. The study is limited by the possible illogical interpretation of search terms in order to obtain information related to the issue and subjective assessment of the information.
Keywords: globalization, born globals, international market, internationalization, international business
JEL Classification: M31, M39

Úvod

V současné chvíli neustále vznikají (ale také zanikají) nové podnikatelské subjekty, nachází se enormní množství podnikatelských příležitostí, probíhá proces neustále zvyšující se přístupnosti jednotlivých lokálních, národních a světových trhů, nových produktů, služeb i technologií. To vše je každodenně přítomné v současné ekonomii (marketingu) a to díky celosvětové globalizaci. Globalizace ovlivňuje vše, nehledě na čas a prostor. Tato míra ovlivnění je radikální a právě vědecké obory jako ekonomie, management nebo právě marketing hrají při této situaci velkou roli. Globalizace umožňuje dlouhodobý nárůst celosvětového HDP na osobu, propojuje národní trhy do trhů světových, umožňuje zjednodušený pohyb kapitálu a „know-how“, posouvá hranici chudoby pozitivním směrem, zvyšuje konkurenční prostředí a další pozitiva, avšak i negativa samotné globalizace.

Nadnárodní společnosti jsou součástí současné ekonomické scény a přítomnosti, kterou nelze ignorovat a které nelze zabránit na světovém trhu zboží, služeb, kapitálu, technologií a lidských zdrojů. Nelze se vyhnout kontaktu s nadnárodními společnostmi, zejména s přílivem komunikačních technologií (Alina Petronela Haller 2016). Marketing ovlivněný rychlým tempem globalizace můžeme vidět denně na svých mobilních telefonech, online médiích nebo i v obyčejných obchodech s potravinami.

Bude provedena rešerše literatury, kterou autor chce docílit ucelenějšího rámce a lepšího základu vztahu globalizace a marketingu na základě analýzy vybraných studií dle daných pravidel a metod.

1 Data a použité metody

K získání relevantních dat je primárně použito online vyhledávání odborné literatury v EBSCOhost, které obsahuje celou řadu proprietárních fulltextových databází a populárních databází od předních poskytovatelů informací. Komplexní databáze sahají od obecných referenčních sborníků po speciálně navržené, specifické databáze především pro akademické, lékařské a podnikové využití. Dále je sběr dat sekundárně proveden pomocí vyhledávání v jednotném, vyhledávacím rozhraní PRIMO poskytovaném zaměstnancům a studentům VUT. Výhodou užití PRIMO je univerzálnost prohledávání více informačních zdrojů v danou chvíli a také rozšíření studií, která databáze EBSCOhost nemusela zahrnout. PRIMO rozšiřuje vyhledávací dotaz o širší spektrum výsledků (Tabulka 1). Nastavení konkrétních parametrů a hranic shledává autor pro rešerši odborné literatury

nezbytné v důsledku správné proveditelnosti a zúžení co největšího počtu relevantních studií specifického zaměření (Oxman, Guyatt, 1988).

Kritéria výběru nejvíce relevantních zdrojů výše uvedených, jsou nejvíce zaměřena na předmět zájmu této literární odborné rešerše. Na tomto základě analyzujeme přínos daných výsledků vyhledávání dle jejich zaměření, obsahu, výsledků a nesoustředí svoji aktivitu na nerelevantní, nesouvisící témata jiného specifického zaměření (Green et al. 2006). Každý výsledek je kriticky hodnocen podle klíčových výsledků, omezení, vhodnosti použitých metod, hypotéz, kvalitě získaných výsledků, jejich interpretace a použití v praxi (Derish, Annesley, 2006). Další kritéria výběru uvádíme dostupnost plného textu v anglickém jazyce a výsledek musí náležet pod recenzované oborné články. Na základě mapování výsledků vyhledávacího procesu jsme vybrali z celkového počtu výsledků, po odstranění duplicitních záznamů, jsme vybrali relevantní informace k dané problematice, kde následně provedeme jejich výčet.

Tabulka 3 - Vyhledávací proces

Databáze/rozhraní	Vyhledávací dotaz	Počet výsledků
EBSCOhost	globali?ation (TI) AND marketing (SU), recenzované, dostupné reference	182
EBSCOhost	globali?ation (TI) AND marketing (TI) recenzovaná periodika	65
EBSCOhost	globali?ation (TI) AND marketing (SU) AND impact or effect or influence (TI)	10
EBSCOhost	globali?ation (TI) AND entrepreneurship (SU) AND impact or effect or influence (TI)	8
PRIMO	Název obsahuje "globali?ation" AND Název obsahuje "marketing", recenzované časopisy	218
PRIMO	Název obsahuje "globali?ation" AND Název obsahuje "marketing" AND libovolné pole obsahuje "impact" s plným textem, recenzované časopisy	88
PRIMO	Název obsahuje "globali?ation" AND Název obsahuje "consumer" AND téma obsahuje "marketing" s plným textem, recenzované časopisy	15

Source: Vlastní tvorba, 2019.

2 Marketing a éra globalizace

Celosvětová globalizace trhů se prohlubuje. Šíření nových komunikačních a informačních technologií dále usnadňuje rozšiřování příležitostí na globálním trhu, trh se stává pomyslně rovným, bez hranic a čelí mnoha výzvám, které se objevují v důsledku měnící se povahy procesu globalizace. Každá společnost na trhu je v současné chvíli ovlivněna velkým množstvím faktorům okolního prostředí (Oumlil, Rao, 2005).

Dalším důležitým vývojem v posledních letech je fakt, že nejen trhy se globalizují, ale také jednotlivé aspekty spojené s podnikatelským prostředím. S výjimkou některých velmi chudých rozvojových zemí na spodních příčkách žebříčku hospodářského rozvoje jsou marketingové infrastruktury a postupy řízení na celém světě stále sofistikovanější a podobnější (Oumlil, Rao, 2005). Zároveň se spotřebitelé na celém světě stávají náročnějšími. Čistý účinek veškerého vývoje spočívá v tom, že globální trhy se stávají stále intenzivnější. Dlouhodobě zavedené globální značky čelí novým značkám na domácích i globálních trzích. Díky této intenzivní konkurenci požadují spotřebitelé ve všech zemích přidanou hodnotu v kvalitě výrobků a doprovodných služeb za nižší ceny (Tallman, Fladmoe-Linquist, 2002).

2.1 Mezinárodní strategie, proces internacionalizace

Mezinárodní expanze (proces internacionalizace) označuje strategii společnosti a jejího růstu v prostředí mezinárodního trhu. Globalizace zahrnuje strategii konsolidace mezinárodních trhů a operací do jediného celosvětového strategického subjektu. Tradiční tržně orientované modely mezinárodní strategie nemusí být dostatečné k tomu, aby účinně reprezentovaly činnost firmy v éře globalizace.

Novější modely založené na hledání trvalé konkurenční výhody odvozené od interních znalostních zdrojů nebo schopností nabízejí benefity ve strategii konkurenčního boje mezi globálními společnostmi (Tallman, Fladmoe-Linquist, 2002).

Prvotní modely považovali rostoucí internacionalizaci za způsob, jak využít již stávající síly nadnárodní společnosti, získat novou tržní sílu zvětšením svého rozsahu a využít stávající sílu na širším trhu. Novější odborná literatura zaujímá přístup založený na schopnostech, díky kterému firmy mohou prostřednictvím operací na více národních trzích zajistit další zisky. Tyto nové a tradiční přístupy k nadnárodní společnosti naznačují, že stávající schopnosti lze využít a posílit prostřednictvím větší mezinárodní aktivity. V oblasti budování schopností mohou firmy využít akvizice, spojenectví nebo prostřednictvím „startupu" ve vysoce zvýhodněném regionu (Birkinshaw, Hood 1998).

Tallman, Fladmoe-Linquist (2002) vytvořili ucelený rámec klíčových schopností společností obchodujících na mezinárodním trhu, které by měly být zahrnuty v mezinárodní expanzi globální strategie, za účelem vytvoření vlastních nových hodnot vedených k vyšší ziskovosti. Jedním ze stěžejních bodů jsou marketingové schopnosti. Pokud je v zájmu nadnárodních společnosti získat na mezinárodním trhu trvalou konkurenční výhodu, musí vytvářet neustále nové marketingové schopnosti, nevyužívat staré. Globální nadnárodní společnosti vstupují na nejvíce žádané trhy, současně se na celém světě zmenšují bariéry vstupu, které brání investicím nadnárodních společností do zahraničních lokalit (Hitt *et al.* 1997). Akvizicí, aliancí nebo „start-upem" mohou získat přístup ke znalostem a zdrojům, které jsou v domovské zemi nedostupné. Přední firmy v technologicky náročných odvětvích se globalizují za účelem budování a objevování nových schopností, a také aby ještě více využívaly své stávající prostředky a dovednosti (Tallman, Fladmoe-Linquist, 2002).

2.2 Přístup společností k marketingovým výzvám

Oyedijo *et al.* (2010) se ve své studii zaměřují na mezinárodní společnosti a marketingové výzvy v éře globalizace. Pokládají několik otázek, zabývajících se velikosti zdrojů mezinárodních společností a jejich vztahu k reakci na marketingové výzvy globalizace, dále zkoumají vliv faktoru odvětví, jejich nízké/vysoké koncentraci na mezinárodních trzích a ofensivním/defensivním přístupem k těmto výzvám. Doole a Lowe (2004) definují marketingové výzvy v éře globalizace jako výzvy nebo potřebu provést analýzu trhu a zákazníků, rozvíjet mezinárodní marketingovou aktivitu a inovovat v souladu s globálními požadavky zákazníků.

Výsledek je zjištění, že jednotlivé společnosti, které přistupují k marketingovým výzvám ofensivně, jsou více orientovány k marketingovým inovacím. Společnosti nacházející se v méně koncentrovaných odvětví na mezinárodních trzích inklinují právě k ofensivní marketingové strategii, naopak ve vysoce koncentrovaném odvětví k defensivní strategii. Zajímavé je zjištění, že zde není spojitost výše velikosti zdrojů společností a jejich vztahu k marketingovým výzvám globalizace (Oyedijo 2012). Studie je limitována malým počtem respondentů. Autor nabádá k otázce, zda společnosti, které pracují v klidném, nekonkurenčním prostředí, budou inklinovat k neaktivní, obranné strategii bez vážného ohrožení svých vyhlídek na přežití.

2.3 Zákazník

Gupta (2011) ve svých studiích zjišťuje změny chování zákazníků vlivem globalizace. Díky výsledkům poukazuje na mladší a střední generaci (16-35 let) inklinující k favorizaci zahraničních značek. Rozvíjí dále toto téma o existenci akulturace zákazníků především střední generace (26-35 let) potvrzuje tím studii Cleveland a Laroche's (2007), která uvádí globalizaci jakožto hnací motor pro světovou akulturaci spotřebitelů.

Nové mobilní komunikační technologie, internet, masivní migrace a snižování bariér drasticky zvýšili tempo globalizace, v reakci doprovázené masivní deteritorializací (Kale and De 2013). Současná globalizace zmenšila pomyslné vzdálenosti, zrychlila výměnu mezi výrobci a spotřebiteli, přerušila vazby mezi pracovním a rodinným životem, a propojuje, až slučuje lokální a nadnárodní vazby (Kale, De 2013).

2.4 Brand

Faktorem, který může potenciálně podkopat přitažlivost globálních značek, je trend k autentičnosti, který vedl k obnovenému vyhledávání malých lokálních značek, zejména, ale nikoli

výhradně, mezi mladšími generacemi (Steenkamp, 2018). V některých studiích autoři kritizovali rostoucí homogenizaci spotřebitelských kultur (Ritzer, 2004) kolem globálních značek, které nerespektují místní zvyky a kulturu (Giddens, 2003). Tito autoři kritizují standardizované, komercionalizované komodity, které prosazují globální korporace, a považují globální značky za nástroje západního kulturního imperialismu, ničící autentické a jedinečné místní značky.

Globální značky se osvědčily jako pozoruhodné adaptabilní na měnící se prostředí. V kategoriích produktů s hlubokou místní tradicí, jako jsou potraviny, častěji využívají kulturních zvyků místních spotřebitelů (Steenkamp, 2018).

3. SMEs, Born Globals

Názory na dopady globalizace SMEs se ve vědeckých kruzích liší. Na jedné straně je myšlenka, že otevřenost globálního trhu umožňuje společnostem získat dodatečné vstupy ze zahraničí a možnosti mezinárodního financování, zatímco na druhé straně by se následkem globalizace mohly pouze prohloubit bariéry pro SMEs a ohrozit jejich schopnost přežití na globálním trhu. Přestože mnoho vědců věří, že SMEs jsou v globálním podnikatelském prostředí ohroženy kvůli omezené velikosti a zdrojům, hrají v rámci internacionalizace důležitou roli. (Radović-Marković *et al.*, 2019)

Klíčovým faktorem pro přizpůsobení se globálnímu prostředí a úspěšné internacionalizaci podnikání je schopnost SMEs vyvíjet nové inovace, technologie a být konkurenceschopný při zavádění pokročilých technologických řešení a postupů. (Gagnon *et al.*, 2000; Radović-Marković *et al.*, 2019)

Globalizace má velmi často přímý pozitivní dopad na seskupení společností, včetně SMEs a jejich sdružování. Také i vlády reagují na tuto skutečnost a podporují společnosti se stejným nebo podobným podnikatelským zaměřením vytvářením průmyslových zón, obchodních a inovačních center. (Radović-Marković *et al.*, 2019).

Knight (2001) ve své studii zabývající se problematikou SMEs (malých a středních podniků) v rámci procesu globalizace jako jeden z prvních autorů více rozvinul tuto problematiku, především v oblasti marketingových strategií. Navazuje na otázku ve studii *"The Relationship Between Entrepreneurship and Marketing in Established Firms"* (Morris, Paul, 1987), která uvádí SMEs jakožto rozhodující hráče v národních ekonomikách a světovém obchodu. Knight (1998) na základě hypotéz a výsledků strukturovaného interview s náhodně vybranými více než 800 společnostmi zabývající se elektronikou, textilním a oděvním průmyslem, formuloval výsledky založené na vlivu globalizace na marketing společností:

- SMEs silně ovlivněné globalizací obvykle kladou větší důraz na získávání technologií.
- Reakce na globalizaci, úprava marketingových a dalších strategií podle potřeby, je pozitivně spojena s výkonem společnosti.
- Zvýšená příprava na internacionalizaci, zisk vhodných zdrojů při vstupu na zahraniční trhy a přizpůsobení výrobních a marketingových aktivit pozitivně souvisí s výkonem firmy.

Luostarinen a Gabrielsson (2006) odkazují ve své práci *„Globalization and Marketing Strategies of Born Globals in SMOPECs"* na své předešlé poznatky ze studie zabývající se tématem Born Globals (Luostarinen, Gabrielsson, 2004) a také dalších (Knight, Cavusgil, 1996; Oviatt, McDougall, 1994). Na základě vytvořené studie Luostarinen a Gabrielsson (2006) uvádí rozdílnost marketingových strategií společností Born Globals, které ihned od svého vzniku internacionalizovaly své prodejní činnosti, a navíc téměř ihned vstoupily na mezinárodní trh, přičemž více než 50% svých příjmů získaly mimo domácí trh:

- Produktová strategie je zaměřena na specializovaný segment nebo technologii, která je ve světě nová, prakticky neexistuje životaschopná konkurence a nabídka je vytvářena vyšším počtem produktových řad/subkategorií daného produktu, variabilních k dané lokalitě. Samotný proces produktové strategie je urychlen. Některé tradiční fáze procesu jsou urychleny, popřípadě i vynechány.
- Určení ceny se nezakládá na výši nákladů, ale založené na ideologii přidané hodnotě produktu/služby zákazníkovi. Segmenty business-to-business (B2B) se zdají více důležité pro Born Globals než segmenty business-to-consumer (B2C), díky dosažitelnosti pozitivního efektu s omezenějšími marketingovými rozpočty. Společnosti s omezenými

zdroji, které nejsou dostatečné pro vlastní tvorbu prodejních a marketingových kanálů nebo vytvoření identity/brandu by měly oslovit partnery k vytvoření marketingových aliancí.

- Globální brand společnosti je vyvinut na základě cílených koncových spotřebitelů, resp. dříve než v případě tradičních marketingových strategií.
- Při vstupu na globální trh prostřednictvím prostředníka, externích distributorů nastává často problém negativního postoje k investici do neznámých produktů. Společnosti Born Globals nemají dostatečné finanční zdroje k vlastní realizaci přímého exportu.
- Internet (online marketing) je v popředí marketingové komunikace a prodeje
- Born Globals přechází od méně vyspělých marketingových strategií k vyspělejším strategiím hned od svého vzniku nebo rychlým tempem. Hodnota zákazníka se používá jako základ pro oceňování napříč trhy. Často postupují rychle z jednoho na více kanálů nebo přeskakují jednotlivé kanály a začínají přímo s více kanály. (Luostarinen, Gabrielsson, 2006)

Laanti *et al.* (2006) ve své studii *„The globalization strategies of business-to-business born global firms in the wireless technology industry"* rozvíjejí téma B2B Born Globals v sektoru bezdrátových technologií, který je rozdílný oproti tradičním, konvekčním globalizačním strategiím. Společnosti v méně koncentrovaných odvětvích s ohledem při vysokých nákladech na výzkum a vývoj při svých prvních letech od založení nemají dostatečnou ziskovost a proto by měly ihned vstoupit na mezinárodní trh. Jsou také motivovány nižší úrovní protekcionismu - bariér při vstupu na trh. Výsledky studie:

- Produktová strategie: Strategickým cílem společnosti by nemělo být nalezení „díry" v existujícím odvětví, ale vytvoření nové pozice na základě vlastních silných stránek. (Yip, 1989; Laanti *et al.,* 2006)
- Operační strategie: Společnosti obsažené ve studii přeskočili od svého založení tradiční fáze internacionalizačního procesu, mohou postupovat v obráceném pořadí, přeskočit fáze, a dokonce podstoupit proces de-internacionalizace nebo re-internacionalizace a tím potvrdili i předešlé studie (Luostarinen, Gabrielsson, 2004; Madsen, Servais, 1997).
- Tržní zacílení: Společnosti používají segmentaci dle chování zákazníků na rozdíl od geografické segmentace jako jejich hlavní kritérium. Přestože se význam vzdálenosti mezi trhy zmenšil, stále jsou zde kulturní a jazykové rozdíly. Strategie tržního zacílení těchto společností není založit na každém národním trhu dceřinou společnost, ale založit regionální sídlo na několika předních trzích, která poté mohou sloužit jako základ pro eskalaci do tohoto regionu. (Laanti *et al.,* 2006)
- Inovace: Proces tradičních modelů internacionalizace začíná po nějaké době, kdy společnost objeví, že na domácím trhu není dostatek příležitostí k dalšímu růstu, tudíž nejsou tato rozhodnutí poháněna inovacemi, ale nasycením domácího trhu (Madsen, Servais,1997). U Born globals jsou naopak inovace, jakožto schopnost, jednou z hlavních důvodů internacionalizace. (Laanti *et al.*, 2006; Knight, Cavusgil, 2004)
- Když společnost pokračuje ve své snaze dosáhnout celosvětového růstu na trhu, role partnerů v celosvětové obchodní síti se zvýšila. Čím větší jsou zdroje a schopnosti Born Globals ve srovnání s ranými fázemi tradičně internacionalizovaných firem, tím rychlejší je pokrok během globalizace z hlediska kategorií produktů, provozních strategií a vnímání globálního trhu. (Laanti *et al.*, 2006)

4. Výsledky a diskuze

Tento výčet relevantních informací získaných díky sběru dat z odborných zdrojů nám poukázal na některé dílčí aspekty vlivu globalizace na marketing a jejich dosavadní krátké shrnutí v jedné studii. Můžeme poukázat na vliv prostředí takřka bez bariér, kde každá společnost je již ovlivněna okolním světem, konkurencí a dalšími vlivy. Při této situaci jsou důležité znalosti a neustále rozvíjející se inovativní prostředí. S inovativním prostředím jsou spojeny společnosti s ofensivním přístupem, které jsou otevřené k marketingovým výzvám, povětšinou v méně koncentrovaných odvětvích.

Zákazník i trh se stává „globalizovaný“, probíhá velká akulturace a deteritorializace v rámci odstranění bariér vstupů na trh, komunikačních technologiích. Především se jedná o mladší generaci, která vnímá velice dobré globální značky, ale také i lokální. Společnost a její značka by měla velice dobře reagovat na požadavky trhu, zvyky a tradice.

Tradiční modely internacionalizace jsou nahrazovány, resp. můžeme říci urychleny a na tomto základě vzniklo nové označení pro společnosti SMEs, které jsou ihned od svého vzniku z velké části aktivní na mezinárodním trhu – Born Globals. Tyto společnosti podpořily výše zmíněné informace o strategie zaměření na specializovaný segment trhu ofensivním přístupem, dále i myšlenku vytváření značky a vytváření cenové politiky ve vztahu ke spotřebiteli.

Velká část studií nabádá společnosti ke spolupráci na mezinárodním trhu formou obchodních partnerů, akvizic, aliancí, start-upů ve zvýhodněných oblastech za účelem zisku dodatečných technologií, zdrojů a celosvětového růstu.

Výsledky jednotlivých studií jsou dle obsahu a poznatků velice podobné, můžeme říci vzájemně odkazující, i když ne přímo. Chybí větší zaměření na jednotlivé stránky, aspekty marketingu, jeho dílčí části a funkce ve vztahu ke globalizaci.

5. Závěr

V této literární odborné rešerši jsme měli za cíl shromáždit data zabývajících se dopadem vlivu fenoménu globalizace na marketing a jeho změny. Při velikosti počtu získaných relevantních odborných zdrojů dle nastavených vyhledávacích dotazů na základě názvů a témat, bychom očekávali větší informační základ pro tuto studii. Jen několik odborných studií bylo z kvalitativního hlediska přímo přínosných. Velká část nebyla k dané problematice relevantní a vytvoření uceleného pohledu na danou problematiku je nedostačující.

Studie je limitována možnou nelogickou interpretací vyhledávacích dotazů za účelem zisku informací spojených s danou problematikou a subjektivním posouzením dohledaných informací.

I tak informace získané z této rešerše odborné literatury nám vytvořily alespoň nějaký základ pro možný další výzkum v oblasti vlivu globalizace na marketing.

References

Alina Petronela Haller. (2016). GLOBALISATION, MULTINATIONAL COMPANIES AND EMERGING MARKETS. *Ecoforum*, *5*(1).

Andersson, S., Gabrielsson, J., & Wictor, I. (2004). International Activities in Small Firms: Examining Factors Influencing the Internationalization and Export Growth of Small Firms. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 22-34. http://search.proquest.com/docview/204878788/.

Birkinshaw, J., & Hood, N. (1998). MULTINATIONAL SUBSIDIARY EVOLUTION: CAPABILITY AND CHARTER CHANGE IN FOREIGN-OWNED SUBSIDIARY COMPANIES. *Academy of Management Review*, *23*(4), 773-795. https://doi.org/10.5465/AMR.1998.1255638

Di norcia, V., Bartlett, C. a., & Ghoshal, S. (1991). Managing across Borders: The Transnational Solution. *The Academy of Management Review*, *16*(1), 225. https://doi.org/10.2307/258620

Gagnon, Y., Sicotte, H. & Posada, E**.**(2000). Impact of SME manager' behavior on the adoption of technology, Entrepreneurship: Theory &Practice

Green, B. n, Johnson, C. d, & Adams, A. (2006). Writing narrative literature reviews for peer-reviewed journals: secrets of the trade. *Journal of Chiropractic Medicine*, *5*(3), 101-117. https://doi.org/10.1016/S0899-3467(07)60142-6

Gupta, N. (2011). Globalization does lead to change in consumer behavior. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, *23*(3), 251-269. https://doi.org/10.1108/13555851111143204

Hitt, M., Hoskisson, R., & Kim, H. (1997). International Diversification: Effects on Innovation and Firm Performance in Product-Diversified Firms. *Academy of Management Journal*, *40*(4), 767. https://doi.org/10.2307/256948

Kale, S., & De, S. (2013). The Impact of Globalization on Individual Customers: Implications for Marketing. *International Journal of Management*, *30*(4), 286-293. http://search.proquest.com/docview/1450040120/

Knight, G. a. (2001). Entrepreneurship and strategy in the international SME. *Journal of International Management*, *7*(3), 155-171. https://doi.org/10.1016/S1075-4253(01)00042-4

Knight, G., & Cavusgil, S. t. 1996. The born global firm: A challenge to traditional internationalization theory. *Advances in international marketing*, 8, s. 11-26.

Laanti, R., Gabrielsson, M., & Gabrielsson, P. (2007). The globalization strategies of business-to-business born global firms in the wireless technology industry. *Industrial Marketing Management*, *36*(8), 1104-1117. https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2006.10.003

Laroche, M., & Park, S. -yeon. (2013). Recent advances in globalization, culture and marketing strategy: Introduction to the special issue. *Journal of Business Research*, *66*(8), 955-957. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2011.12.017

Luostarinen, R., & Gabrielsson, M. (2006). Globalization and marketing strategies of Born Globals in SMOPECs. *Thunderbird International Business Review*, *48*(6), 773-801. https://doi.org/10.1002/tie.20122

Madsen, T. koed, & Servais, P. (1997). The internationalization of Born Globals: An evolutionary process? *International Business Review*, *6*(6), 561-583. https://doi.org/10.1016/S0969-5931(97)00032-2

Morris, M., & Paul, G. (1987). The Relationship Between Entrepreneurship and Marketing in Established Firms. *Journal of Business Venturing*, 247. http://search.proquest.com/docview/195845927/. Accessed 05 December 2019 of technology, Entrepreneurship: Theory &Practice

Oumlil, B., & Rao, C. p. (2005). SPECIAL ISSUE ON GLOBALIZATION AND ITS CHALLENGES TO MARKETING. *Journal of Marketing Theory*, *13*(4), 5-7. https://doi.org/10.1080/10696679.2005.11658554

Oviatt, B. b., & . McDougal P. p., 1995. Global Starts-Ups: Entrepreneurs on a Worldwide Stage. *The Academy of Management Executive*, 9, s. 30-44.

Oxman, A. d, & Guyatt, G. h. (1988). Guidelines for reading literature reviews. *CMAJ: Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne*, *138*(8), 697.

Oyedijo, A. (2012). Competitive Strategy Orientations of Small and Medium Business Owners and their Performance Impacts: The Case of Paint Manufacturing SMEs in South-Western Nigeria. *Journal of Asian Business Strategy*, 1. http://search.proquest.com/docview/1417595863/.

Oyedijo, A., Olateju, O. ibrahim, Okunnu, M. abiodun, & Adeyemi, O. tolulope. (2010). Impact of Size, Industry Structure and Strategy on Marketing Challenges of Globalization. *Global Business*, *2*(1), 69-78.

Radović-marković, M., Brnjas, Z., & Simović, V. (2019). The Impact of Globalization on Entrepreneurship. *Economic Analysis (0013-3213)*, *52*(1), 56-68. https://doi.org/10.28934/ea.19.52.12.pp56-68

Ritzer, G. (2003). Islands of the living dead: the social geography of McDonaldization.(Author Abstract). *American Behavioral Scientist*, *47*(2), 119.

Steenkamp, J. -benedict. (2019). The uncertain future of globalization. *International Marketing Review*, *36*(4), 524-535. https://doi.org/10.1108/IMR-12-2018-0355

Tallman, S., & Fladmoe-lindquist, K. (2002). Internationalization, Globalization, and Capability-Based Strategy. *California Management Review*, *45*(1), 116-135. https://doi.org/10.2307/41166156

Ing. Jakub Ulč
Vysoké učení technické v Brně
Fakulta podnikatelská
Ústav managementu
Kolejní 2906/4, 612 00 Brno
Tel: +420 605 278 095
Email: xpulcja00@vutbr.com

Financování inovativních start-upů: teoretická východiska
Lada Vejmělková

Abstrakt

Účel tohoto článku: Cílem tohoto článku je zhodnotit současnou úroveň poznání v následujících oblastech: 1) vymezení termínu „rizikový a rozvojový kapitál"; 2) v závislosti na typu rizikového a rozvojového kapitálu (dále také VC) vymezení způsobu exitu investora, na úrovni střední a východní Evropy i americkém kontinentu.

Metodologie/metody: Zdrojem literární rešerše je na prvním místě discovery systém Primo, dále databáze Web of Science (dále také WOS), kdy byly za využití logických operátorů a zkrácených symbolů klíčových slov vyhledány relevantní odborné zdroje k následné obsahové analýze a syntéze získaných informací. Relevantnost byla ověřována jednak za pomoci WOS, jednak skrze portál SCImago Journal & Country Rank, kde byl zohledněn H-Index a zařazení vědeckého časopisu do jednoho ze čtyř kvartilů, přičemž jsou v článku uvedeny závěry výzkumů prvních dvou kvartilů, nižší dva kvartily posloužily jako základní teoretická východiska spojená s venture kapitálem. V neposlední řadě došlo k analýze dalších zdrojů sekundárních dat, mezi které autor článku zařadil především asociace European Private Equity & Venture Capital a British Private Equity & Venture Capital, statistické údaje Eurostatu či Evropské komise.

Vědecký cíl: Cílem článku je na základě extensivní literární rešerše zhodnotit současnou úroveň poznání v oblasti vymezení termínu „rizikový a rozvojový kapitál" a v oblasti strategií exitu v podmínkách trhu rizikového a rozvojového kapitálu.

Zjištění: Na základě obsahové analýzy a syntézy sekundárních zdrojů bylo zjištěno, že rizikový kapitál hraje velkou roli na poli malého a středního podnikání, protože poskytuje společnostem potřebné prostředky k jejich růstu, s čímž explicitně souvisí hospodářský růst. Ve spojitosti s rizikovým kapitálem jsou nejčastěji autory analyzovány například pojmy Business Angels, Start-up, Initial Public Offering či Private Equity ve snaze poskytnout nové poznatky v neustále se měnícím podnikatelském prostředí. Důležitost vhodné volby exit strategie investorů vyplývá ze skutečnosti, že zhodnocené prostředky mohou být opět využity v dalších kolech investování rizikového kapitálu, a tím přispět k hospodářskému růstu, ovšem i přesto mnozí investoři vytvářejí strategii exitu na poslední chvíli a také teoretická východiska jsou nedostatečná.

Závěr: Výzkum rizikového kapitálu je rozsáhlý, protože je o financování VC stále větší a větší zájem, ovšem i přes tuto skutečnost zůstávají pojmy, které jsou buď nedostatečně, anebo špatně definovány. Potenciálem dalšího výzkumu jsou zejména Business Angels a Crowdfunding Equity. Tyto pojmy jsou analyzovány, ovšem v měnícím se podnikatelském prostřední je vhodná jejich aktualizace, například Business Angels se transformují z ryze individuálních podnikatelů na řízená seskupení investorů, jež svou podstatou připomínají fondy VC.

Klíčová slova: soukromý kapitál, rizikový kapitál, start-up, strategie exitu, IPO

JEL klasifikace: G11, G24

Úvod

Malé a střední podnikání zaujímá v podnikatelském sektoru největší část v rámci rozdělení podnikatelských subjektů, ovšem pro zmíněné podniky je přístup ke kapitálu k rozvoji podnikání, a s tím spojené zvýšení tržní hodnoty podniku, nesnadný. V tomto případě je vhodné využít rizikový kapitál, který se aktuálně těší značnému rozmachu, ovšem i přes tuto skutečnost je dle výzkumů informovanost získání externího kapitálu v podobě venture nízká, a proto je důležité podrobit rizikový kapitál a jeho klíčové oblasti dalšímu zkoumání.

Z tohoto důvodu obsahuje níže uvedený text teoretické vymezení základních pojmů, které vycházejí jak z primárních teoretických základů, tak z výsledků výzkumů odborných článků předních autorů či analýzy sekundárních zdrojů dat například asociací European Private Equity & Venture Capital nebo British Private Equity & Venture Capital. Definovány jsou pojmy související s rizikovým kapitálem, mezi které patří nadřazený pojem Private Equity, konkrétní dělení zmíněného pojmu, s tím spojené dělení rizikového kapitálu, dále jsou uvedeny fondy venture kapitálu, Business Angels, strategie exitu nebo jednotlivé typy dané strategie s cílem naplnění vědeckého cíle článku.

1 Rizikový kapitál

Dříve, nežli se dostaneme k samotnému jádru tohoto článku, respektive rizikovému kapitálu (dále je také označen svým anglickým ekvivalentem Venture Capital/VC), je vhodné jej řádně „ukotvit" do základního teoretického rámce. To se ovšem na první pohled může jevit jako problém, protože venture capital je buď chápán jako jedna z částí soukromého kapitálu, tj. Private Equity/PE (např. European Private Equity & Venture Capital, 2019; Nývltová & Režňáková, 2007; Sincerre *et al*., 2019), kdy Nývltová a Režňáková (2007) tento nadřazený pojem dělí na Business Angels, Venture Capital a Private Equity v rámci manažerských odkupů a mezaninových financování. European Private Equity & Venture Capital (2015) v tomto kontextu zmiňuje i Hedge funds (dále také HF), které bývají často mylně označovány jako jeden z typů soukromého kapitálu. HF jsou ovšem krátkodobé obchodní fondy, investující do nejrůznějších finančních nástrojů. European Private Equity & Venture Capital (2015) rozděluje soukromý kapitál tímto způsobem:

- *Venture capital* – jsou investice do soukromého kapitálu poskytovány mladým podnikům s vysokým růstovým potenciálem, které se zpravidla zaměřují na technologické inovace.
- *Enterprise capital* – soukromý kapitál se zde poskytuje již zavedeným podnikům s cílem jejich internacionalizace, zvýšení odbornosti či rozvoji nových produktů a služeb.
- *Buyouts* – posledním typem je „výkup", zde je soukromý kapitál využit k získání zavedeného podniku.

Další autoři vydělují venture capital v samostatný celek, a to například asociace British Private Equity & Venture Capital (dále také BVCA), která identifikovala hlavní rozdíl mezi VC a PE v rámci doby existence společnosti. Soukromý kapitál je zpravidla investován do podniků s dlouhodobým působením na trhu, naproti tomu rizikový kapitál se objevuje ve společnostech, které jsou nově vzniklé a většina z nich ještě nedosahuje zisku, na druhou stranu mají obrovský potenciál růstu, což je pro investory stěžejní (BVCA, 2019; Wonglimpiyarat, 2009). Pro účely tohoto článku je rizikový kapitál chápán jako jedna z dílčích částí nadřazeného souboru Private Equity, a to z důvodu analýzy aktuálních sekundárních dat primárně z asociace European Private Equity & Venture Capital, která vnímá VC tímto způsobem.

Podstatou rizikového podnikání je poskytování finančních zdrojů inovativním společnostem, které nemají možnost jiných zdrojů financování. Investor vloží do společnosti peněžní prostředky výměnou za podíl v dané organizaci (Akhmejanova *et al*., 2015). Finanční prostředky mohou být poskytnuty skrze fond VC, který shromažďuje potřebná aktiva nebo Business Angels (dále také BA), což jsou investující soukromé osoby (Pierrakis & Saridakis, 2017). Důležitost rizikového kapitálu také vyplývá z faktu, že mladé společnosti nemají přístup k dalším zdrojům financování, mezi které patří zejména bankovní úvěr či dluhové financování, navíc venture kapitalisté tolerují relativně vysokou úroveň rizika investice (Sonius *et al*., 2015). Nad rámec financí získají podniky také odborné znalosti investora nebo pomoc při řízení společnosti. Na druhou stranu výhody spojení venture kapitálu plynou i pro samotné investory, kteří hledají investice do rizikového kapitálu z mnoha důvodů, jako je například růst jejich výrobních a prodejních operací, zlepšení vývoje produktů či služeb nebo rozšíření jejich podnikání a přijetí nových zaměstnanců (BVCA, 2019), výhoda také vyplývá ze zaměření společnosti, kdy se do popředí dostává Hi-Tech (Wonglimpiyarat, 2009).

Jak již bylo zmíněno, jedním ze zdrojů financování rizikovým kapitálem jsou tzv. Business Angels, což jsou dle ustálené definice, vyvíjející se posledních 40 let, soukromí investoři, kteří investují sami nebo neformálně s několika přáteli či obchodními partnery (Mason *et al.,* 2019). BA obvykle investují ve formě soukromého kapitálu v raných fázích technologických projektů, a to v naději, že dosáhnou vysoké finanční návratnosti vložených prostředků prostřednictvím určitého typu exitu (Mason *et al.,* 2016). Investice do nově vzniklých organizací, respektive start-upů má velké opodstatnění, protože tyto společnosti se významně podílí na tvorbě pracovních míst a hospodářském růstu, například v Evropě start-upy dle průzkumu Czechinvest (2019) po 2,5 letech své existence generují 12,9 pracovních míst. Ovšem v posledních letech dochází k velké transformaci právě skupiny Business Angels, kdy se stává strukturovanější, institucionalizovanější a investice se realizují skrze jasně řízené skupiny, čímž Mason *et al.* (2019) zpochybňují tradiční definici „andělů", jakožto i personu typického investora, tj. muže středního věku s vysokými čistými finančními prostředky. Z tohoto tvrzení vyplývá také možnost dalšího výzkumu, jenž bude založen na BA nového typu, respektive institucionální skupině „andělů".

Pavlát (2003) výčet typů financování rizikovým kapitálem rozšiřuje a mezi zdroje financování společných podniků řadí banky, penzijní fondy, fondy fondů, pojišťovny, státní agentury a korporace. Významným typem financování rizikového kapitálu jsou také VC fondy, tj. soukromé kapitálové fondy (Roggi *et al*., 2019) nebo veřejné kapitálové fondy (Pierrakis & Saridakis, 2017). Soukromé kapitálové fondy jsou investiční fondy, které nejsou veřejně obchodovány a jejichž cílem je získat prostředky na investice do specifického průmyslu, sektoru nebo regionu. Tento typ zdroje soukromého kapitálu se stal v posledních letech největším a nejdůležitějším v dané třídě aktiv a ovlivňuje ekonomiky po celém světě. Fondy VC jsou zpravidla vytvářeny jako komanditní společnosti nebo společnosti s ručením omezeným. Nejdůležitějšími typy soukromých fondů jsou venture capital, leverage buyout (dále také BO), growth equity, mezaninové financování a problémový buyout. Fondy VC obvykle investují do začínajících společnosti s negativním peněžním tokem, ovšem s vysokým růstovým potenciálem, zatímco fondy BO využívají vysoký stupeň zadluženosti k převzetí kontroly nad dlouhodobě působící společností, přičemž dle výzkumu autorů, fondy, které byly úspěšné, respektive výkonné v minulosti, jsou úspěšné i v budoucnosti. Tuto skutečnost by měl investor zohlednit při výběru daného fondu, jakožto i jeho velikost, kdy objemem větší fondy predikují vyšší zhodnocení investice (Roggi *et al*., 2019).

Aktuálně se dle Pierrakise a Saridakise (2017) dostávají do popředí veřejně zajišťované kapitálové fondy, v nichž byla dle výzkumu autorů identifikována vyšší míra interakce mezi aktéry. Riziková kapitalisté si jsou schopni uvědomit lepší investiční příležitosti, zmíněné fondy se pak zaměřují na podporu přenosu znalostí, rozvoj tacitních znalostí, výuku aktérů, vytváření „sítí" kontaktů či synergický efekt investování.

Rizikový kapitál hraje významnou roli především na poli malého a středního podnikání (dále také Small and Medium Enterprises/SMEs), což je dle definice zaměřené na velikost společnosti: podnikání s méně než 250 zaměstnanci (Evropská komise, 2009). Malé a střední podnikání je v České republice, ale i v ostatních zemích Evropské unie, zastoupeno ve více než 99 % z celkového počtu všech podnikatelských subjektů (Eurostat, 2018). Tento údaj je z makroekonomického hlediska velice důležitý, protože PE/VC explicitně přináší růst jak podnikům, do nichž je investováno, tak ekonomice daného státu. Tento fakt potvrzují autoři Pisoni a Onetti (2018) a dále dodávají, že by měli tvůrci politik zvážit poskytování pobídek na podporu procesu růstu evropských začínajících podniků, respektive odstranit překážky, které brání mladým inovativním společnostem v růstu na domácím trhu, což povede explicitně k vytvoření zdravějšího a silnějšího ekosystému v Evropě, otevřenému inovacím a začínající podniky se stanou atraktivnějšími pro velké evropské i americké korporace. Nejvíce bylo za rok 2018 investováno dle sektorového rozdělení do informačních a komunikačních technologií (55,8 % z celkového počtu VC investic), dále do spotřebního zboží a služeb (15,5 %), v 7,7 % do dopravy, okolo 6 % do zdraví či business produktů a služeb, 4,6 % investic VC plynulo do finančních aktivit a nejméně pak do sektoru energie a životního prostředí či chemie (EVCA, 2019a).

Důležitost soukromého kapitálu je patrná i z průzkumu asociace European Private Equity & Venture Capital (dále také EVCA), která uvádí, že 85 % subjektů malého a středního podnikání je financováno PE/VC (EVCA, 2015). Mnoho z nejznámějších světových společností dostalo podporu ve svých raných fázích vývoje, kdy začalo podnikat s financováním rizikovým kapitálem. Ve Velké Británii se jedná například o Skyscanner, Seatwave a Moshi Monsters a mezi celosvětové společnosti lze zařadit Google, Facebook či Skype (BVCA, 2019).

O významnosti rizikového kapitálu dále svědčí fakt, že velké organizace zakládají vlastní VC programy, nazývané corporate venture capital (dále také CVC) a podle databáze VentureXpert je 15–20 % z celkového počtu závazků rizikového kapitálu právě ve formě přidružených forem VC. Příkladem je Google Ventures, Dell Ventures, Microsoft Ventures a další, kdy všechny tyto firmy investují do výzkumu a vývoje a spoléhají na své CVC programy, aby zůstali lídry na světových trzích (Gbadji *et al.,* 2015).

Nyní je zcela jasné, že se rizikový kapitál stává stále důležitějším zdrojem financování inovativních společností, který umožňuje podnikatelům proniknout rychle na nové trhy (Schwienbacher, 2002) s vysokým růstovým potenciálem (Sincerre *et al.*, 2019), což je v dnešním globalizovaném světě plném konkurenčních organizací pro úspěch klíčové. Právě podnikatelé, jež požadují rizikový kapitál, disponují vysoce kvalitním talentem a jedinečnou vizí (Liu *et al*., 2007), a to při úspěšném podnikatelském záměru také explicitně působí na rozvoj ekonomiky daného státu. Ať už se jedná o evropské či americké společnosti, kupují investoři raději místní start-upy, na druhou stranu v Evropě došlo k významnému nárůstu tohoto podnikání, a proto také vzrostl zájem amerických společností o evropské start-upy a zpravidla jeví zájem o ty velmi mladé (Pisoni & Onetti, 2018).

V rámci výzkumu v oblasti teoretických východisek jak VC samotného, tak přidružených pojmů, na základě bibliometrické analýzy vědeckých článků (1321) dle klíčových slov z oblasti kapitálového financování podniků se zaměření na rizikový kapitál, kterou provedli v roce 2018 Reverte a Badillo (2019) za pomoci roztřídění zdrojů z let 1984–2017 v databázi Web of Science bylo zjištěno, že nejvyšší počet dokumentů, týkajících se rizikového kapitálu je od roku 2008, což vyplývá z období finanční krize, kdy bylo pro mladé inovativní společnosti nesnadné získat bankovní úvěr, ale i přes značný rozmach výzkumu rizikového kapitálu stále zůstávají oblasti, které jsou buď nedostatečně, anebo nevhodně prozkoumány. Autoři vidí především potenciál v rámci Business Angels či Crowdfunding Equity a v celkovém pojetí výzkumu z roviny heuristického uvažování výsledků a využití intuice k čistě racionálním závěrům. Ovšem jak průzkumy z let 1999–2000 ukázaly, informovanost o VC v České republice je stále nízká a tato situace trvá dodnes (Nývltová a Režňáková, 2007). Stejně tak bibliometrická analýza z roku 2018, kterou provedl Cancino *et al.* (2018) rozborem odborných článků rizikového kapitálu z let 1990–2017 ukazuje, že má smysl VC dále zkoumat, jelikož jsou poznatky značně roztříštěné.

1.2 Typy

Co se týče jednotlivých typů rizikového kapitálu, vesměs jsou v literatuře uváděny totožné (Dvořák & Procházka, 1998; EVCA, 2019a; Nývltová & Režňáková, 2007), avšak s mírnými odchylkami v dílčím dělení, například Valach (2010) uvádí následující typy VC:

- *Seed Capital* (předstartovní financování) – jedná se o financování především projektů výzkumu a vývoje ve velmi raných fázích podnikání (v některých případech není ani založena konkrétní společnost) a představuje nejrizikovější typ investice, u které se očekává více než 100% zhodnocení, doba investování bývá zpravidla 7–12 let (Nývltová & Režňáková, 2007) a dle European Private Equity & Venture Capital Association (2018) nebývá tento typ VC využíván k hromadné výrobě či distribuci, EVCA (2019b) dále uvádí, že je seed capital zastoupen v 16,7 % z celkového podílu VC firem.
- *Start-up Capital* (startovní financování) – v této fázi investování se již předpokládá, že existuje společnost, manažerský tým a je také proveden průzkum trhu. Investice má návratnost asi 5–10

let (Dvořák & Procházka, 1998) a je zastoupena v 30,6 % z celkového počtu společností VC (EVCA, 2019b). Prvotním cílem start-upu je maximalizace řešení problému vlastních zákazníků (Czechinvest, 2019). Získané finanční prostředky pak mají za cíl pokrýt kapitálové a pracovní výdaje organizace (EVCA, 2019a). Dle Czechinvest (2019) jsou start-upy nejdynamičtější podniky na trhu, které vytváří pracovní místa, generují hospodářský růst, a také podporují rychlejší růst technologií. Medializace start-upů vede k širšímu povědomí dané problematiky, podniky pak slouží jako inspirace pro mladé lidi a studenty, aby realizovali své podnikatelské záměry v praxi. EVCA (2019a) doplňuje výčet o *Later stage funding*, který zajišťuje operativní chod společnosti, jež může nebo nemusí generovat zisk. Tento typ se vyskytuje u 9,4 % podniků VC.

- *Development Capital* (financování rozvoje podnikání) – Valach (2010) hovoří o dvojím typu financování rozvoje podnikání, a to financování počátečního rozvoje a financování pozdějšího rozvoje. S tímto rozdělením se shodují autoři Dvořák a Procházka (1998) a dodávají, že financování počátečního rozvoje je zainvestování do podniků, které fungují, ovšem nemohou zajistit rozvoj úvěrem a návratnost se pohybuje okolo 4–7 let. Co se týče financování pozdějšího rozvoje, jde o méně rizikovou investici s návratností 2–5 let, zejména v oblasti významné expanze podniku. Development capital, též Growth capital představuje dle EVCA (2019) 26,1% zastoupení z celkového počtu společností VC. Dle EVCA (2019a) spadá Growth capital do typu PE, kdy relativně zralé společnosti hledají kapitál k rozšíření výroby, specializaci, proniknutí na nové trhy či urychlení růstu podniku.
- *Debt-replacement Capital* (profinancování dluhů) – investice se vyskytuje v případě, kdy jsou klientské podniky vysoce zadluženy a většinu svého zisku musí využít k úhradě úroků (Valach, 2010). EVCA (2019a, 2019b) uvádí v tomto kontextu *Replacement capital* – zde dochází k nákupu menšinových podílů od jiného investora či akcionáře, ovšem typ zmíněného kapitálu není příliš častý a vyskytuje se v 0,7 % ze všech firem VC.
- *Transaction Capital* (transakční financování) – někteří autoři nazývají transakční financování jako financování akvizic (např. Dvořák a Procházka, 1998; Nývltová a Režňáková, 2007). Podle Nývltové a Režňákové (2007) dochází k přebírání vlastnických podílů neaktivních akcionářů podniku a doba návratnosti se pohybuje okolo 3 let. V rámci transakčního financování Valach (2010) také uvádí dva různé druhy manažerských odkupů manažery, a to management buy-out (dále také MBO), kdy existující management kupuje podíly majitelů a odkup cizími manažery, tj. management buy-in (MBI), v tomto případě kupuje podíly majitelů podniku externí management (Dvořák a Procházka, 1998). Dvořák a Procházka (1998) výčet doplňují o management buy-in-uy-out (BIMBO), tj. kombinaci obou zmíněných typů transakčního kapitálu, dále leveraged buy-out a large management buy-out (LBO). EVCA (2019a) v této souvislosti definuje Buyout jako financování poskytnuté k získání společnosti, obvykle k nákupu většinového, respektive kontrolního podílu. Typ financování Buyout je zastoupen v 15,9 % z celkového počtu společností VC (EVCA, 2019b).
- *Rescue Capital* (záchranné financování) – jedná se o záchranu podniku, jenž má finanční potíže a hrozí ukončení jeho činnosti, finanční zdroje jsou poskytnuty právě stávající společnosti, ovšem tato forma kapitálu není až tolik obvyklá (Valach, 2010; EVCA, 2019a). Rescue capital je zastoupen nejméně, a to v 0,6 % ze všech společností VC (EVCA, 2019b).

Z výše uvedených typů rizikového kapitálu vyplývá, že převažuje poskytování finančních prostředků na rozvoj již fungujících podniků, respektive start-upů v 30,6 % z celkového počtu společností, které jsou financovány VC (EVCA, 2019b), ovšem financování jako takové má své výhody i nevýhody. Mezi primární výhody patří dle Valacha (2010) rychlá realizace nadějných podnikatelských záměrů, posílení vlastního kapitálu a know-how investorů. Nevýhody spatřuje především v rozšíření počtu vlastníků a vysoké požadované výnosnosti pro investory, jež chtějí pokrýt riziko vkladu. Nespornou výhodou je zajištění hospodářského růstu (Czechinvest, 2019), a proto je vhodné podrobit financování start-upů dalším výzkumům, jelikož podnikatelské prostředí se neustále mění, tudíž je možné, že i strategie tohoto financování.

2 Strategie exitu

Rizikový kapitál nezůstává v organizaci trvale, po určité době dochází k exitu investora z klientské společnosti, teprve pak může dojít k celkovému vyhodnocení výnosnosti investice, kterou ovlivňuje i způsob vystoupení rizikového kapitalisty (Valach, 2010), Nývltová a Režňáková (2007) dodávají, že v případě synergického efektu využití jedinečnosti podnikatelského záměru, zápalu samotného podnikatele a finančních prostředků, znalostí i dobrého jména investora je ve spojitosti s exitem generován zisk. Pro investora je volba strategie exitu klíčová, jelikož je jeho cílem nejvyšší zhodnocení investice. Právě o strategii exitu musí investor přemýšlet již v prvotní fázi cyklu investice jako takové, protože každý úspěšný podnikatel musí mít jasnou představu jednak jak zainvestovat, ale i jak se z takové investice dostat (Hoffman, 2001). Plánování strategie exitu je tedy stejně důležité, jako rozhodnutí o zahájení investičního podnikání (Guo *et al*., 2015).

Výstup, respektive dezinvestice umožňuje „recyklaci" rizikového kapitálu, který bude investován v budoucnu do nových kol VC (Wang & Sim, 2001), a to jak v případě Business Angels, tak i v případě fondů VC. Pro BA je exit součást jejich investičního procesu, kdy chtějí maximalizovat návratnost vloženého kapitálu, ovšem výstupy BA jsou dle Collewearta (2012) často neplánované a celá řada těchto investorů nemá jasnou představu o strategii vlastního exitu, i přes tuto rizikovější situaci je mnoho z BA velmi úspěšných, což vede k opětovnému uvolnění finančních zdrojů a explicitně k rozvoji ekonomiky. Zde by bylo vhodné dále analyzovat dobu volby strategie exitu BA spolu s mírou zhodnocení investice.

Pisoni a Onetti (2018) ve svém článku uvádějí, že literatura při zkoumání strategie exitu zaostává, jelikož definuje exit jako poslední krok podnikatelského procesu, naproti tomu technické blogy chápou odchod jako příběh dalšího úspěchu. S tímto tvrzením se autoři Pisoni a Onetti (2018) ztotožňují, protože výstup pro ně představuje pouze změnu kontroly nad společností a likvidní událost pro zakladatele a počáteční investory. Pro účely tohoto článku je strategie exitu chápána jako konečná fáze investičního procesu, ovšem možný budoucí výzkum by mohl nahlížet na tuto strategii optikou technických blogů, respektive se výstup stává první fází investičního procesu.

Na základě ekonometrického modelování dynamiky možností strategie exitu u 6.000 firem ve Spojených státech amerických (dále také USA) zjistili autoři Giot a Schwienbacher (2007), že rozhodnutí volby strategie zahrnuje dvě hlavní dimenze, a to typ a načasování exitu, přičemž zkušenost z minulých let urychluje exit, rizikoví kapitalisté upřednostňují strategii Initial Public Offering (dále také IPO), která je významně ovlivněna velikostí podniku, respektive syndikátu, kdy opět dochází k urychlení exitu, jakožto i v případě příznivých podmínek na akciovém trhu. Jeden z mnoha dalších faktorů, ovlivňujících obecně VC je firemní kultura (Sincerre et al., 2019), jež by se mohla stát předmětem dalšího zkoumání v propojení s konkrétními typy strategie exitu. Dalším významným faktorem, jenž ovlivňuje strategii exitu rizikového kapitálu je zdroj financování, výzkum Gua et al. (2015) prokázal, že investice CVC má delší trvání, nežli start-upy financované skrze fondy VC.

V neposlední řadě bylo zjištěno, že existují významné rozdíly ziskovosti VC dle sídla společnosti, nejlépe se v tomto případě umístily oblasti Silicon Valley a Route 128 (Giot & Schwienbacher, 2007). Právě v Silicon Valley jsou klíčem k úspěchu ekonomické akvizice, tudíž je nákup start-upů obecně považováno za jeden z nejrychlejších způsobů, jakým mohou společnosti růst, vstoupit na nový trh či získat požadované technologie a inovace. Evropa v tomto případě zaostává za USA (Pisoni & Onetti, 2018). Ať už je sídlo společnosti jakékoliv, Sonius et al. (2015) ve svém výzkumu, založeném na teoretickém modelu, diskrétní pravděpodobnosti a simulaci Monte Carlo, vyslovili závěr, že má investor velmi vysoké požadavky na návratnost své investice, a to zejména v případě start-upových společností.

2.1 Typy

Volba typu strategie exitu je samozřejmě ovlivněna celou řadou faktorů (např. viz výše), jež přímo, ale i nepřímo souvisí s rozhodnutím investora. I přes dostupné výzkumy těchto faktorů je problematika stále nedostatečně prozkoumána, tudíž je vhodné se do budoucna zaměřit na vliv interních a externích faktorů, ovlivňujících volbu strategie exitu investora v podmínkách trhu rizikového kapitálu. V literatuře se lze opět setkat s totožným dělením typů strategie exitu, s mírnými odchylkami. Například Wang a Sim (2001) a EVCA (2019a) uvádějí, že investor může opustit společnost následujícím způsobem:

- *Initial Public Offering (IPO)* – jedná se o prodej podílu ve společnosti veřejným úpisem akcií, uvedení podniku na burzu cenných papírů je zpravidla považováno za nejvýnosnější typ strategie exitu (Dvořák a Procházka, 1998), který prospívá jak podniku, tak investorovi, jelikož přináší vyšší zhodnocení a lepší pověst investora rizikového a rozvojového kapitálu (Wang a Sim, 2001). S tímto tvrzením souhlasí i Rigamonti et al. (2016) a dodávají, že jde o výstupní strategii, která vyžaduje úzkou spolupráci ze strany vedení a investora. Jak výzkumy dokazují, kratší doba trvání a vyšší úroveň investice VC vede k větší pravděpodobnosti ukončení skrze IPO (Guo *et al*., 2015). O oblíbenosti prodeje podílu ve společnosti úpisem veřejných akcií také svědčí fakt, že dle bibliometrické analýzy Reverta a Badilla (2019) je právě IPO jedním z nejvíce analyzovaných pojmů v rámci rizikového kapitálu. I přes zmíněnou oblíbenost vystupovalo v roce 2018 ze všech společností VC pouze 8 % formou IPO (EVCA, 2019b).
- *Write-off* – tento typ strategie exitu lze v literatuře dohledat také pod označením „Nedobrovolné vystoupení“, kdy je uskutečněno nedobrovolné a předčasné ukončení investice nebo dochází dokonce k likvidaci a rozprodeji aktiv společnosti po částech. Důvodem je insolventnost realizované investice (Wang & Sim, 2001), respektive je návratnost pro investory nulová nebo negativní (EVCA, 2019a). Likvidace je volena jako poslední varianta výstupu a není v literatuře příliš podrobně popsána, jelikož je zveřejnění tohoto postupu většinou tabu (Wang & Sim, 2001). U nedobrovolného vystoupení investor odchází zpravidla se ztrátou (Dvočák & Procházka, 1998) a vyskytuje se v 19 % z celkového počtu dezinvestic VC (EVCA, 2019b).
- *Buy-back* – zpětné odkoupení akcií organizace do níž bylo investováno – jedná se o „pojistku“ v případě neschopnosti realizovat výstup jiným způsobem (Nývltová & Režňáková, 2007). Zpětné odkoupení provádí management společnosti po uplynutí investičního období s cílem odkoupit své akcie zpět od investora za pomoci bankovního úvěru či dalšího kola financování transakčním kapitálem. Cílem investice je manažerský odkup MBO nebo MBI, respektive BIMBO či LBO (Dvořák & Procházka, 1998). Možnost strategie buy-back si může sám investor ujednat v takovém znění, že je společnost povinna odkoupit zpět podíl od investora v případě, že nedosahuje požadovaného zisku (Rigamonti *et al*., 2016). Zpětný odkup je realizován v 9 % z celkového počtu dezinvestic VC (EVCA, 2019b).
- *Trade sale* – v rámci obchodního prodeje dochází dle Režňákové (2012) k prodeji podílu strategickému partnerovi, který má zpravidla zájem začlenit kupovanou společnost do své obchodní struktury a vytvořit tak synergický efekt. V minulosti byl trade sale velmi častou formou dezinvestice, jelikož přináší velké zhodnocení, protože může zajistit potenciálnímu kupci rozšíření podílu na trhu nebo získání trhu zcela nového (Dvořák & Procházka, 1998). Z tohoto důvodu se strategickým nabyvatelem stává konkurent, dodavatel nebo zákazník, který si klade za cíl synergickou integraci produktů a technologií do své vlastní struktury (Rigamonti *et al*., 2016). Obchodní prodej je realizován v případě, že investor požaduje rychlejší prodej, nežli umožňuje IPO (Wang & Sim, 2001). Z celkového počtu dezinvestic VC se obchodní prodej vyskytuje v 16 % (EVCA, 2019b).

Nad rámec shodných typů strategie exitu uvádí EVCA (2019a) další, mezi které řadí *Repayment of preference shares/loans or mezzanine* – jedná se o odprodej na základě poskytnutí půjčky, nákupu preferenčních akcií nebo mezaninového financování. Z celkového počtu dezinvestic VC zaujímá Replacement of preference shares/loans or mezzanine 30% podíl (EVCA, 2019b). Dále *Sale to another private equity firm* – zde kupuje investiční portfolio opět investiční společnost, Wang a Sim (2001) označují situaci jako sekundární prodej podílu ve společnosti jinému investorovi, tj. z pohledu

investora jde ve své podstatě o obchodní prodej, ovšem obvykle zahrnuje prodej podílů zakladatelů. Prodej jiné společnosti soukromého kapitálu se vyskytuje v 7 % z celkových dezinvestic VC (EVCA, 2019b). Posledním typem strategie exitu je dle EVCA (2019a) *Sale to financial institution* – finanční instituce je chápána jako jednotka, jež poskytuje informace klientům. Zmíněná strategie se dělí na depozitní instituce, které přijímají a spravují vklady (banky, družstevní záložny apod.), dále smluvní instituce (pojišťovny a penzijní fondy) a investiční instituce jiné než firmy PE. Jako celek tvoří 2 % z celkového podílu dezinvestic VC (EVCA, 2019b).

3 Diskuze

Potřebnost rizikového kapitálu jak pro organizaci, jež žádá venture capital, tak pro společnost v rámci hospodářského růstu, je nesporná. Skutečnost zájmu dokazuje fakt, že publikací s tématikou PE/VC neustále přibývá, což dokazují bibliometrické analýzy této problematiky. Nejvíce se zájmu těší například pojmy: Venture Capital, Private Equtiy, Initial Public Offering či Start-up. Ovšem i přes značnou snahu autorů zůstávají pojmy, jež jsou nedostatečně prozkoumány, mezi které patří například Business Angels či Crowdfunding, což jsou oblasti s potenciálem dalšího výzkumu. Právě Business Angels ve spojitosti s exit strategií jsou předmětem autorova dalšího zkoumání. Rizikový kapitál se pohybuje v neustále se měnícím podnikatelském prostředí, proto je důležité zaběhlé definice, respektive závěry výzkumů neustále analyzovat a upravovat proměnné, jež ovlivňují investory i podnikatelské subjekty, žádající rizikový kapitál s cílem aktualizace vědeckého poznání venture capitalu. S tímto tvrzením souhlasí převážná většina citovaných autorů. Nejde tedy o to, že by nebyly pojmy analyzovány, ale je za potřebí tyto studie neustále aktualizovat.

Jelikož jsou teoretická východiska rizikového kapitálu založena na subjektivní obsahové analýze a syntéze vědeckých publikací a sekundárních zdrojů primárně asociací European Private Equity & Venture Capital a British Private Equity & Venture Capital a statistických údajů Eurostatu či Evropské komise, mohlo dojít k přehlédnutí významných objevů na poli aktuálních teoretických základů a statistických údajů soukromého, respektive rizikového kapitálu. Tomuto problému se autor snažil předejít analýzou novějších článků a aktuálních statistických studií asociací, jež zahrnují nejrůznější údaje například o procentuálním rozdělení typů jak venture kapitálu obecně, tak jednotlivých exit strategií. Ovšem ne vždy mohly být teoretická východiska popisována z článků mladších pěti let, protože mnohé z teorií jsou „ukotvené“ a neustále v nových publikacích citované.

Závěr

Na základě obsahové analýzy a následné syntézy získaných informací byla vytvořena extenzivní literární rešerše, zahrnující vymezení termínu „rizikový a rozvojový kapitál“ spolu s konkrétními typy VC, stejně tak došlo k definici pojmu exit strategie a jeho jednotlivých typů. Důvodem potřebnosti venture kapitálu na poli malého a středního podnikání je nesnadný přístup k bankovním úvěrům, což vyplývá z velikosti zainteresovaných společností. A protože v zemích Evropské unie převažuje malé a střední podnikání, souvisí jejich růst explicitně s růstem hospodářským. Z celkového podílu typů VC se nejvíce vyskytuje Start-up, v rámci exit strategií pak Replacement of preference shares/loans or mezzanine.

Výzkum rizikového kapitálu je rozsáhlý, protože je o financování VC stále větší a větší zájem, ovšem i přes tuto skutečnost zůstávají pojmy, které jsou buď nedostatečně, anebo špatně definovány. Zavádějící je jednak terminologie VC, kdy je buď chápán jako samostatný pojem, anebo součást nadřazeného pojmu Private Equity. Problematická je také samotná definice stěžejního pojmu „exit strategie“ v pochopení autorů, zdali se jedná o poslední či první fázi investičního procesu jako takového. Potenciálem dalšího výzkumu jsou pak Business Angels a Crowdfunding Equity. Tyto pojmy jsou analyzovány, ovšem v podnikatelském prostřední neustálých změn je vhodná jejich neustálá aktualizace, například Business Angels se mění z ryze individuálních podnikatelů na řízená uskupení investorů, jež svou podstatou připomínají fondy VC.

Použité zdroje

Akhmejanova, T. A., Vikulina, V. V., Votchel, L. M., Ivashina, N. S., Kuznetsova, M. V. (2015). Assessment of efficiency of innovation projects financing through the exit strategies of venture capital investors. *Of Advanced Research In Law And Economics*, *6*(3), pp, 463-471. DOI: 10.14505/jarle.v6.3(13).02

Armel G. Da Gbadji, L., Gailly, B., Schwienbacher, A. (2015). International Analysis of Venture Capital Programs of Large Corporations and Financial Institutions. *Ssrn Electronic Journal*, *39*(5), pp. 1213-1246. DOI: 10.2139/ssrn.1836870

BVCA (2019). *Venture Capital Explained.* Retrieved from: https://www.bvca.co.uk/Our-Industry/Venture-Capital

Cancino, C. A., Merigo, J. M., Torres, J. P., Diaz, D. (2018). A bibliometric analysis of venture capital research. *Journal Of Economics, Finance And Administrative Science*, *23*(45), pp. 182-195. DOI: 10.1108/JEFAS-01-2018-0016

Collewaert, V. (2012). Angel Investors' and Entrepreneurs' Intentions to Exit Their Ventures: A Conflict Perspective. *Entrepreneurship Theory And Practice*, *36*(4), pp. 753-779. DOI: 10.1111/j.1540-6520.2011.00456.x

Czechinvest (2019). *O nás.* Retrieved from: http://www.podporastartupu.cz/o-nas-2

Dvořák, I., Procházka, P. (1998). *Rizikový a rozvojový kapitál: venture capital*. Praha: Management Přes, 169 pp.

Eurostat (2018). *Number of enterprises, turnover and persons employed and the share of enterprises with less than 250 persons employed, 2015*. Retrieved from: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Table_2-Number_of_enterprises,_turnover_and_persons_employed_and_the_share_of_enterprises_with_less_than_250_persons_employed,_2015.png

EVCA (2015). *The little book of Private Equity*. 12 pp. Retrieved from: https://www.investeurope.eu/media/1011/little-book-of-private-equity.pdf

EVCA (2019a). *Central and Eastern Europe*. 44 pp. Retrieved from: https://www.investeurope.eu/news-opinion/publications/#login-modal

EVCA (2019b). *European Private Equity Activity*. 71 pp. Retrieved from: https://www.investeurope.eu/news-opinion/publications/#login-modal

Evropská komise (2009). *Commission staff working document on the implementation of Commission Recommendation of 6 May 2003 concerning the definition of micro, small and medium-sized enterprise.* 6 pp. Retrieved from: https://ec.europa.eu/docsroom/documents/10033/attachments/1/translations

Gbadji, L. A. G. da, Gailly, B., Schwienbacher, A. (2015). International Analysis of Venture Capital Programs of Large Corporations and Financial Institutions. *Ssrn Electronic Journal*, *39*(5), pp. 1213-1246. DOI: 10.2139/ssrn.1836870

Giot, P., Schwienbacher, A. (2007). IPOs, trade sales and liquidations: Modelling venture capital exits using survival analysis. *Journal Of Banking & Finance*, *31*(3), pp. 679-702. DOI: 10.1016/j.jbankfin.2006.06.010

Guo, B., Lou, Y., Pérez-Castrillo, D. (2015). Investment, Duration, and Exit Strategies for Corporate and Independent Venture Capital-Backed Start-Ups. *Journal Of Economics & Management Strategy*, *24*(2), pp. 415-455. DOI: 10.1111/jems.12097

Hoffman, I. (2001). *Exit Strategy*. Retrieved from: http://www.ivanhoffman.com/exit.html

Liu, Y., Tian, M., Wang, F. (2019). Research on Impact of Venture Capital on Promoting Development of Tourism Environment Real Estate in China. *Ekoloji Dergisi*, 28(107), pp. 4865-4872. Retrieved from: https://search-ebscohost-com.ezproxy.muni.cz/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,cookie,uid&db=eih&AN=136265152&lang=cs&site=eds-live&scope=site

Mason, C., Botelho, T., Harrison, R. (2016). The transformation of the business angel market: empirical evidence and research implications. *Venture Capital*, *18*(4), pp. 321-344. DOI: 10.1080/13691066.2016.1229470

Mason C., Botelho T. Harrison R. (2019). The changing nature of angel investing: some research implications. *An International Journal of Entrepreneurial Finance*, 21(2-3), pp. 177-194. DOI: 10.1080/13691066.2019.1612921

Nývltová, R., Režňáková, M. (2007). *Mezinárodní kapitálové trhy: zdroj financování*. Praha: Grada, 224 pp.

Pavlát, V. (2003). *Kapitálové trhy*. Praha: Professional Publishing, 296 pp.

Pierrakis, Y., Saridakis, G. (2017). The role of venture capitalists in the regional innovation ecosystem: a comparison of networking patterns between private and publicly backed venture capital funds. *The Journal Of Technology Transfer*, *44*(3), pp. 850-873. DOI: 10.1007/s10961-017-9622-8

Pisoni, A., Onetti, A. (2018). When startups exit: comparing strategies in Europe and the USA. *Journal Of Business Strategy*, *39*(3), pp. 26-33. DOI: 10.1108/JBS-02-2017-0022

Reverte, C., Badillo, R. (2019). Alternative equity financing instruments for entrepreneurial ventures: a bibliometric analysis of research in the last three decades. *Current Science*, *116*(6), pp. 926-935. DOI: 10.18520/cs/v116/i6/926-935

Režňáková, M. (2012). *Efektivní financování rozvoje podnikání*. Praha: Grada, 144 pp.

Rigamonti, D., Cefis, E., Meoli, M., Vismara, S. (2016). The Effects of the Specialization of Private Equity Firms on their Exit Strategy. *Journal Of Business Finance & Accounting*, *43*(9-10), pp. 1420-1443. DOI: 10.1111/jbfa.12221

Roggi, O., Giannozzi, A., Baglioni, T., Pagliai, F. (2019). Private equity characteristics and performance: An analysis of North American venture capital and buyout funds. *Economic Notes*, *48*(2), pp. 1-17. DOI: 10.1111/ecno.12128

Schwienbacher, A. (2002). An Empirical Analysis of Venture Capital Exits in Europe and the United States. *Ssrn Electronic Journal*, pp. 1-44. DOI: 10.2139/ssrn.302001

Sincerre, B. P., Sampaio, J., Famá, R., Flores, E. S. (2019). The Impact of Private Equity and Venture Capital Funds on post-IPO Operational and Financial Performance in Brazilian invested companies. *Brazilian Business Review*, *16*(1), pp. 87-101. DOI: 10.15728/bbr.2019.16.1.6

Sonius, D., Kehrel, U., Yerkes, R. T. (2015). The Effects of Call Options on Exit Strategies in Private Equity Shareholder Agreements. *The Journal Of Private Equity*, *19*(1), pp. 41-52. DOI: 10.3905/jpe.2015.19.1.041

Valach, J. (2010). *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování.* 3rd ed. Praha: Ekopress, 513 pp.

Wang, C. K., Sim, V. Y. L. (2001). Exit strategies of venture capital-backed companies in Singapore. *Venture Capital*, *3*(4), pp. 337-358. DOI: 10.1080/13691060110060664

Wonglimpiyarat, J. (2009). The influence of capital market laws and initial public offering (IPO) process on venture capital. *European Journal Of Operational Research*, *192*(1), pp. 293-301. DOI: 10.1016/j.ejor.2007.09.007

Autor(s) contact(s)

Ing. Lada Vejmělková
Vysoké učení technické v Brně
Fakulta podnikatelská
Ústav ekonomiky
Kolejní 2906/4, 612 00 Brno
Česká republika
Tel.: +420 603 553 961
E-mail: lada.vejmelkova@vutbr,cz

Klasifikácia kompetencií: Koncepty a teórie
Lukáš, Vraniak

Abstrakt

V súčasnosti mnoho spoločností využíva kompetenčný prístup vo vzťahu k náboru či rozvoju zamestnancov a to v rôznej úrovni aplikácie naprieč spoločnosťou. Pri práci s kompetenciami mnoho autorov predpokladá „ideálne zloženie" kompetencií pre každého zamestnanca a to by malo obsahovať rôznu úroveň kompetencií niekoľkých druhov (Plamínek a Fišer, 2005). A práve členenie kompetencií sa odvíja od prístupu autora/autorov. Tento článok sa práve venuje rešerši jednotlivých typov členenia či klasifikácie kompetencií a jeho cieľom je vytvoriť prehľad prístupov jednotlivých autorov.

Kľúčové slová: manažment, kompetencie, model kompetencií, klasifikácia kompetencií, druhy kompetencií

JEL klasifikácia: M12, M54, J24,

Poďakovanie: Tento príspevok bol podporený projektom č. FP-J-19-5894 "Manažérské kompetence ovlivňující zákaznickou zkušenost v prostředí průmyslu 4.0"

Úvod

Pojem kompetencie dominoval v literatúre o stratégii riadenia v 90. rokoch 20. storočia, ktorá zdôrazňovala „základné kompetenciu" ako kľúčový zdroj, ktorý sa dá využiť na získanie konkurenčnej výhody. Boon a van der Klink (2002) to napriek tomu uznávajú ako „užitočný pojem, ktorý preklenuje priepasť medzi vzdelaním a pracovnými požiadavkami ". Mansfield (2004) podobne porovnáva tri rôzne použitia pojmu kompetencie:

- výsledky (odborné normy opisujúce to, čo ľudia musia vedieť robiť v zamestnaní),
- úlohy, ktoré ľudia robia (opis toho, čo sa v súčasnosti deje),
- osobné črty alebo charakteristiky (opisujúce, aké sú ľudia).

Ďalším spôsobom ako opísať kompetencie popísať kompetenciu uvádza Weinert (2001): všeobecná kognitívna schopnosť; špecializované kognitívne zručnosti; model výkonnosti; modifikovaný model spôsobilosti a výkonnosti; objektívne a subjektívne sebavedomie; tendencie motivovaných akcií; akčná spôsobilosť; kľúčové kompetencie; meta-kompetencie.

Tak ako príklady vyššie existuje množstvo definícii pojmu kompetencia ako takej a to v závislosti na inštitúcii či autorovi. Le Deist a Winterton (2005) sa rozhodli na základe existujúceho zmätku v terminológii a konceptoch pojmu kompetencia preskúmať základné tri dominantné prístupy, ktoré nezávisle najskôr v USA potom vo Veľkej Británii a nakoniec v západnej časti Európy vo Francúzku a Nemecku:

1. Behaviorálny prístup (USA) - Tradičný americký prístup preukázal dôležitosť individuálnych charakteristík a využitie behaviorálnej kompetencie ako prostriedku rozvoja vynikajúcich výkonov.
2. Funkčný prístup (UK) - Hlavný prístup Spojeného kráľovstva preukázal hodnotu profesne definovaných štandardov funkčnej spôsobilosti a ich uplatniteľnosť na pracovisku.
3. Viacrozmerný a holistický prístup (FR, DE, AT) - Prístup prijatý vo Francúzsku a Nemecku preukazuje potenciál viac rozmerného a viac analytického konceptu kompetencie.

Okrem týchto prúdov existujú náznaky zbližovania národných prístupov ku kompetenciám nielen v rámci Európy, ale aj medzi európskymi a americkými modelmi, čo naznačuje, že existuje hodnota vo viacrozmernom prístupe na rozvoj globálnejšieho porozumenia pojmu. Toto je predbežné úsilie objasniť pojem „fuzzy koncept" na základe analýzy súčasnej praxe v niektorých krajinách, ktoré dosiahli osobitný pokrok v danej problematike rôznymi spôsobmi. Je obmedzená z hľadiska šírky aj hĺbky, ale predstavuje východiskový bod pre vývoj komplexnej typológie, ktorá umožní väčšiu transparentnosť a mobilitu (Le Deist a Winterton, 2005). Okrem rôznych prístupov k definícii kompetencií existuje aj množstvo prístupov k delení či klasifikácii kompetencií v závislosti od autora či prostredia.

Druhy kompetencií vo vzťahu k riadeniu spoločnosti

Jedným zo základných delení kompetencií vo vzťahu k riadeniu spoločností podľa Spencer a Spencer. (2008) rozlišuje 2 základné druhy kompetencií:

- Prahové kompetencie - schopnosti a znalosti minimálnej úrovne, ktoré sú nevyhnutné na vykonávanie pridelených úloh.
- Odlišujúce kompetencie – predstavujú súhrn schopností, ktoré rozlišujú nadpriemerné výkony od ostatných v rámci pracovnej skupiny alebo spoločnosti.

Toto rozdelenie nasleduje taktiež Dodd-McCue (1990), ktorý kompetencie rozdeľuje vo vzťahu k čisto manažérskej práci – za základné rozdelenie kompetencií považuje základné kompetencie a kompetencie vysokého výkonu.

3 kategórie kompetencií podľa Ital a Knöferl

Autori Ital a a Knöferl (2001) vo svojej práci popisujú tri základné druhy kompetencií:

- Odborné kompetencie – vo vzťahu ku konkrétnej pracovnej pozícií vyžadujúce určitú odbornosť resp. špecializáciu (napr. rozvíjanie zdrojov, rozpoznanie zmien a predvídanie vývoja, výber vhodných metód a techník, zrozumiteľná komunikácia)
- Osobnostné kompetencie – vo vzťahu k vlastnej osobe, osobnostné postoje k situáciám a konfliktom, motivácii prijímanie kritiky či rozvíjania seba samého.
- Sociálne kompetencie – úcta k hodnotám, ochota spolupráce, riešenie konfliktov, angažovanie a dištancia od medziľudských vzťahov, podpora ostatných.

Veľmi podobným rozdelím klasifikujú kompetencie aj autori Vodák a Kucharčíková (2007), ktorí taktiež popisujú tri základné druhy kompetencií. *Technické kompetencie*, ktoré odpovedajú vyššie spomínaným odborným kompetenciám. Ďalším druhom sú *interpersonálne kompetencie* zodpovedajúce sociálnym kompetenciám od Itala a Knöferla. Posledným druhom, ktorým sa toto delenie odlišuje sú *manažérske kompetencie*. Tie definujú ako schopnosti či zručnosti, ktoré sú v súlade so strategickými plánmi, schopnosti vytvárať priaznivé teamové prostredie a rozvíjať svojich zamestnancov.

Delenie kompetencií v súvislosti s EQ

Autori Goleman a kol. (2002) pridávajú k definíciám kompetencií ďalší pohľad – emočnú inteligenciu. Emočná inteligencia predstavuje schopnosť riadiť emócie v súlade s racionálnym myslením a tým podporiť racionálne rozhodovanie. Vo svojej knihe delia kompetencie na nasledujúce hlavné druhy:

- Technické kompetencie – kompetencie vyžadované charakterom pracovnej pozície a náležitá odbornosť
- Kognitívne kompetencie – znalosti a zručnosti spojené s prácou s informáciami, vyhľadávanie, ich spracovanie a reprodukcia podporená analytickým myslením či spôsobom učenia.
- Emočné kompetencie – patria tu schopnosti ako sebauvedomenie, sebareflexia, schopnosť nadviazať a udržiavať vzťahy. Patria tu taktiež schopnosti riadenia seba samého a sociálne uvedomenie.

Nevýhodou práce s emočnými kompetenciami je ekonomická náročnosť či už z pohľadu testovania, rozvoja či ďalšieho skúmania. Vo veľa prípadoch spoločnosti práve kvôli nákladovej náročnosti nevyužívajú potenciál tejto skupiny kompetencií. (Goleman a kol., 2002)

Klasifikácia podľa „Narodní soustavy povolání“

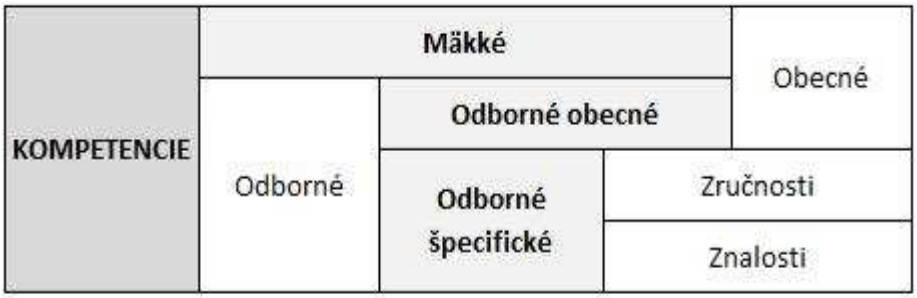
V Českej republike existuje neustále rozvíjaný a verejne dostupný katalóg popisov povolaní, ktorý vznikol pod záštitou Ministerstva práce a sociálnych vecí ČR. Tento katalóg má za úlohu zvyšovanie

mobility pracovnej sily s ohľadom na aktuálne potreby trhu. V rámci popisu jednotlivých povolaní definuje Národní soustava povolání taktiež potrebné kompetencie, ktoré sú v danej oblasti vyžadované od prípadných uchádzačov. (Národní soustava povolání, 2017)

Jednotlivé kompetencie popisuje podmodul „Centrálni databáze kompetencí". Pre modely kompetencií jednotlivých pracovných profilov klasifikuje Centrálni databáze kompetencí 3 základné druhy kompetencií – mäkké kompetencie, obecné zručnosti a odborné znalosti/zručnosti.

- **Mäkké kompetencie** – predstavujú súhrn požiadavkou na kvalitný výkon práce, ktorý nie
  je závislý na odbornosti ale skôr na komplexné schopnosti človeka. Mäkké kompetencie je možné využiť a uplatniť v rôznych odboroch. Napr. kreativita, flexibilita, plánovaní a organizovanie, aktívny prístup, vedenie ľudí, efektívna komunikácia, ...
- **Obecné zručnosti** – odzrkadľujú obecné požiadavky na výkon konkrétnej práce a nesúvisia výhradne s danou profesiou. Taktiež ako mäkké kompetencie sú využiteľné naprieč odvetviami. Napr. počítačová spôsobilosť, ekonomické či právne povedomie, jazykové spôsobilosti,...
- **Odborné znalosti a zručnosti** – odborné znalosti predstavujú teoretické vedomosti z danej konkrétnej pracovnej oblasti, ktoré sú nevyhnutné. Na druhej strane odborných zručností stoja praktické zručnosti vyžadované na kvalitný výkon v danej oblasti. Je možné ich popísať ako schopnosť využiť odborné znalosti v praxi. Napr. programovanie, správa sietí, správa budov, technické kreslenie, obrábanie dreva, ... (Národní soustava povolání, 2017)

Tento prístup nasleduje aj Národní soustava kvalifikací, kde je rozdelenie jednotlivých druhov a ich vzťahov vyjadrené taktiež graficky. Havlíčková, a Žárská (2012) vo svojej publikácii tvrdia že mäkké kompetencie sú náročné na meranie a rozvoj, odborné znalosti sú rozvíjané aj merateľne pomerne jednoduchým spôsobom a odborné zručnosti sú pomerne jednoducho merateľne ale získať je ich možno jedine v praxi.



Obrázok 1: Delenie kompetencií podľa Narodní soustavy kvalifikací

Zdroj: Havlíčková, a Žárská (2012

4 druhy kompetencií podľa Carroll a McCrackin

Firemné stratégie postavené na kompetenčnom prístupe môžu vyhľadávať potrebné kompetencie v nasledujúcich 4 kategóriách:

- Kľúčové kompetencie
- Teamové kompetencie
- Funkčné kompetencie
- Vodcovské a manažérske kompetencie

Podobne ako Bonn (2001), tak aj Carroll a McCrackin(1998) definujú *kľúčové kompetencie* ako spoločné pre všetkých zamestnancova podporujú ciele, stratégie a hodnoty celej spoločnosti na rôznych úrovniach. Práve toto využitie môže spôsobiť to, že 2 organizácii v rovnakom obore môžu mať veľmi rozlične definované kľúčové kompetencie pre svojich zamestnancov. Jasne definované kľúčové kompetencie môžu pomôcť organizácii pri výbere nových zamestnancov aby splňovali základné štandardy výkonnosti. Naviac okrem náboru nových zamestnancov môžu byť taktiež dôležitým nástrojom pre správny rozvoj

zamestnancov pri vytváraní tréningových a rozvojových plánov. Druhou kategóriou sú *teamové kompetencie*, ktoré popisujú špeciálne schopnosti či charakteristiky pre teamovú spoluprácu. Práve tie sú jedny z nevyhnutých v spoločnostiach založených na teamovom pracovnom systéme. Dôležité schopnosti spadajúce do tejto kategórie môžu byť nastavovanie spoločných cieľov, priorizovanie, spoločné riešenie problémov či konfliktov alebo vytváranie efektívnych procesov. *Funkčné kompetencie* zahŕňajú špecializované znalosti a zručnosti potrebné pre konkrétne odborné profesie. Tu by mali byť popisy kompetencií definované dosť obecne na to aby boli aplikovateľné na väčší počet ľudí v rámci jednej pracovnej role. Konkrétne odlíšenie by malo byť realizované prostredníctvo odlišnej požadovanej úrovne týchto kompetencií na rôzne úrovne profesie junior – senior
– špecialista. *Vodcovské a manažérske kompetencie* spolu s neustálym vzdelávaním sú vyžadované množstvom výziev moderného turbulentného priemyselného prostredia. Medzi tieto výzvy môžu byť zaradené outsourcing, medzinárodné prostredie, vzdialená či externá pracovná sila, technologický rozvoj spolu s rastom prístupu k informáciám a množstvo ďalších. Tento typ kompetencií je závislí od prostredia v ktorom lídri či manažéri pôsobia a kľúčovým aspektom je otvorená a priama komunikácia. Taktiež je vedecky preukázané, že rozvoj týchto kompetencií má priamy vplyv na prosperitu danej spoločnosti.

Rámec kompetencií podľa Le Deist a Winterton

Autori obecne inklinujú k rámcom kompetencií, ktoré sú viacrozmerné keďže jednorozmerné rámce sa zdajú byť nedostatočne vypovedajúce. Le Deist a Winterton (2015) na základe svojej analýzy tvrdia, že holistická typológia je užitočná na pochopenie kombinácie vedomostí, zručností a sociálnych kompetencií, ktoré sú potrebné pre vykonávanie konkrétneho povolania. Kompetencie požadované na základe charakteru povolania zahŕňajú koncepčné (kognitívne, vedomosti a porozumenie) a prevádzkové (funkčné, psychomotorické a aplikované) zručnosti. Kompetencie, ktoré viac súvisia s efektívnosťou jednotlivca, sú tiež osobné (meta-kompetencie vrátane učenia sa naučiť) a pracovné (sociálne kompetencie vrátane správania a postojov). Vzťah medzi týmito dvoma dimenziami spôsobilosti je znázornený na obrázku č. 1, ktorý tvorí zastrešujúci rámec pre rozvoj typológie kompetencií.

Efektívnosť jednotlivca --- Charakter povolania	**Pracovné**	**Osobné**
Koncepčné	Poznávacie kompetencie	Meta kompetencie
Prevádzkové	Funkčné kompetencie	Sociálne kompetencie

Obrázok 2: Vzťah medzi dimenziami kompetencií

Zdroj: Le Deist a Winterton (2015)

Tri zo spomínaných dimenzií sú univerzálne a všeobecne používané aj v tréningu odborného rozvoja zamestnancov – vedomosti, zručnosti a postoje, kde znalosti a taktiež porozumenie sú získavané pomocou kognitívnej kompetencie, konkrétne zručnosti sú získavané využívaním funkčnej kompetencie a nakoniec behaviorálne a postojové charakteristiky určujú úroveň sociálnych kompetencií. Meta-kompetencia sa charakterom odlišuje od zvyšných troch a týka sa najmä úrovne jednoduchosti získavania a rozvoja ďalších podstatných kompetencií (Le Deist a Winterton, 2015).

Samostatné kategórie kompetencií

Kľúčové kompetencie

Vo vzťahu k manažérskej práci popisuje Bonn (2001) pojem *Kľúčová kompetencia*. Tú predstavuje podobne ako vyššie spomenuté prahové kompetencie s tým rozdielom, že kľúčové kompetencie sú spoločné pre všetkých pracovníkov a majú veľký význam pre spoločnosť, ktorá chce byť úspešná. Kľúčové kompetencie podporujú ciele, stratégie a hodnoty spoločnosti a na každej úrovni riadenia je vyžadovaná rozdielna úroveň týchto kompetencií.

Generické kompetencie

Kubeš (2004) vo svojej práci uvádza pojem generické kompetencie, ktoré vznikli na základe situácií, kde manažéri bez špeciálneho manažérskeho vzdelania vo svojej práci excelovali a na druhej strane niektorý manažéri so špičkovým vzdelaním manažérskeho smeru vo svojej praxi zlyhávali. Práve takéto prípady viedli autorov k definícii kategórie kompetencií, ktoré nie sú viazané na konkrétne pracovné miesto či úlohu ale na druhej strane prispievajú k dobrému výkonu vo viacerých pracovných oblastiach a odlišujú nadpriemerných zamestnancov.

Diskusia a záver

Kompetenčné prístupy hrajú kľúčovú úlohu pre spoločnosti, ktoré zdôrazňujú schopnosti svojich zamestnancov. Pre efektívnu implementáciu pracovných činností je žiaduce, aby každý mal tie správne zručnosti, ktoré zodpovedajú pracovnému prostrediu a pracovisku. (Kubeš, 2004) Podľa a Hroník a kol. (2008) možné oblasti, v ktorých možno model kompetencie použiť na zlepšenie procesov v organizácii, sa ponúkajú najmä výberom, rozvojom a odmeňovaním vodcov.

Pri práci s kompetenciami v rámci podnikov je nutné aby ich zloženie požadovaných pokrývalo celé spektrum druhov kompetencií. Tu však existuje množstvo prístupov k členeniu kompetencií, ktoré sú závislé od autora teoretického prístupu. Niektoré prístupy rozlišujú dva hlavné druhy, Spencer a Spencer. (2008) rozlišuje 2 základné druhy kompetencií vo vzťahu k riadeniu podniku - prahové kompetencie (nevyhnutné minimum) a odlišujúce kompetencie (individuálne kompetencie presahujúce ostatných). Z podobným členením pracuje aj Dodd-McCue (1990), ktorý odlišujúce kompetencie nazýva kompetenciami vysokého výkonu.

Ďalší autori pracujú s 3 základnými druhmi kde Ital a a Knöferl (2001) definujú – odborné, osobnostné a sociálne kompetencie. S týmto delením korešponduje taktiež klasifikácia podľa Vodák a Kucharčíková (2007), ktorí vo svojej práci uvádzajú nasledujúce delenie – technické, manažérske a interpersonálne kompetencie. Jediným rozdielom týchto dvoch prístupov je orientácia na manažment druhého delenia. Goleman a kol. (2002) taktiež využívajú tri základné kategórie kompetencií ale s odlišným uhlom pohľadu - Technické kompetencie (odbornosť vo vzťahu k charakteru pracovnej pozície), kognitívne kompetencie (vyhľadávanie a spracovanie informácií) a pridávajú pohľad emočnej inteligencie, emočné kompetencie. Tie predstavujú znalosti, zručnosti a postoje v rámci svojej osoby ale aj vo vzťahu k okoliu z pohľadu riadenia emócií.

Národní standard kompetencí (2017) definuje taktiež tri základné oblasti kompetencií. Mäkké kompetencie zahŕňajúce najmä behaviorálne črty, ktoré majú vplyv na pracovný výkon ale nesúvisia s charakterom práce. Obecné kompetencie, ktoré sú prenositeľné naprieč odvetviami a súvisia s charakterom práce. Poslednou kategóriou sú odborné kompetencie predstavujúce špecializáciu na danú pracovnú pozíciu.

Carroll a McCrackin(1998) stavajú svoj prístup ku klasifikácii kompetencií na 4 základných kategóriách - Kľúčové kompetencie (univerzálne pre všetkých zamestnancov), teamové kompetencie (vzťahujúce sa k rozvoju a fungovaniu v teame), funkčné kompetencie (oblasť špecializovaných zručností a znalostí v danej pracovnej pozícii) a nakoniec vodcovské a manažérske kompetencie (vo vzťahu k stratégiám a cieľom spoločnosti, vplyvu na ostatných spolupracovníkov a firemnú kultúru). Le Deist a Winterton (2015) sa na delenie kompetencií dívajú cez dodatočnú dimenzionálnu úroveň kde určili dve dimenzie – podľa charakteru povolania(koncepčné a prevádzkové) a podľa efektívnosti jednotlivca (pracovné a osobné). Kombináciou týchto dvoch dimenzií popisujú 4 základné druhy kompetencií – Poznávacie, Funkčné, Sociálne a nakoniec meta kompetencie, ktoré sa charakterom

odlišuje od zvyšných troch a týka sa najmä úrovne jednoduchosti získavania a rozvoja ďalších podstatných kompetencií.

Niektorý autori pridávajú špeciálne druhy kompetencií, ktoré sa odlišujú od „základného“ členenia. Jedným z takých sú *kľúčové kompetencie*, ktoré predstavujú schopnosti, zručnosti a znalosti všeobecného charakteru aplikovateľné napriek celou organizáciou. Jednotlivé pracovné oblasti sú rozlišované prostredníctvom požadovanej úrovne týchto kompetencií.(Carroll a McCrackin, 1998; Weinert, 2001; Bonn, 2001)

Zdroje

BONN, I. *Developing strategic thinking as a core competency*. Management Decision, 2001, 39.1: 63-71.

BOON, J. a VAN DER KLINK, M. *Competencies: the triumph of a fuzzy concept*, Academy of Human Resource Development Annual Conference, Honolulu, 2002. 1, pp. 327 – 334.

CARROLL, A. a MCCRACKIN, J. *The competent use of competency-based strategies for selection and development.* Performance Improvement Quarterly, 1998, 11.3: 45-63.

DODD-MCCUE, D. *Managerial Competence: The Key to Excellence*. 1990.

GOLEMAN, D., BOYATZIS, R. a MCKEE, A. *The new leaders: Transforming the art of leadership into the science of results.* 2002.

HAVLÍČKOVÁ, D. a ŽÁRSKÁ, K. *Kompetence v neformálním vzdělávání.* Národní institut pro další vzdělávání, 2012.

HRONÍK, F. *Rozvoj a vzdělávání zaměstnanců*, Grada, Praha. 2008.

ITAL, A. a KNÖFERL, M. Aus-, Fort-& Weiterbildung nach Schlüsselqualifikationen: Arbeitsbuch mit Folienvorlagen und Übungsanleitungen für Unterrichtende, Praxisanleitungen und MentorInnen im Gesundheitswesen. Kunz, 2001.

KUBEŠ, M. *Manažerské kompetence: Způsobilosti výjimečných manažerů*. Grada Publishing as, 2004.

LE DEIST, F. D. a WINTERTON, J., What is competence?. Human resource development international, 2005, 8.1: 27-46.

MANSFIELD, B., *Competence in transition,* Journal of European Industrial Training, 2004. vol. 28, pp. 296 – 309.

NÁRODNÍ SOUSTAVA POVOLÁNÍ [online]. Praha: Ministerstvo práce a sociálních věcí, 2017 [cit. 2019-10-10]. Available from: www.nsp.cz

PLAMÍNEK, J. a FIŠER, R. *Řízení podle kompetencí*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005. 180 s.

SPENCER, L. M. a SPENCER P.S.M. *Competence at Work models for superior performance*. John Wiley & Sons, New York, 2008.

VODÁK, J. a KUCHARČÍKOVÁ, A. *Efektivní vzdělávání zaměstnanců*. Grada, 2007.

WEINERT, F. E., *Concept of competence: a conceptual clarification,* Defining and Selecting key Competencies, 2001. pp. 45 – 66

Autor(s) contact(s)
Ing. Lukáš Vraniak
VUT v Brně, Fakulta podnikatelská
Ústav managementu
Kolejní 2906/4, 612 00, Brno, Česká republika
E-mail: lukas.vraniak@vutbr.cz

Workshop specifického výzkumu 2019
Termín konání: 6. 12. 2019

Vydalo Vysoké učení technické v Brně
Fakulta podnikatelská

ISBN 978-80-214-5835-2