

# EKONOMIKA A MANAŽMENT

Vedecký časopis Fakulty podnikového manažmentu  
Ekonomickej univerzity v Bratislave



# ECONOMICS AND MANAGEMENT

Scientific journal of the Faculty of Business Management,  
University of Economics in Bratislava

Ročník XIV.

Číslo 3

Rok 2017

ISSN 2454-1028

## **Predseda redakčnej rady**

doc. Ing. Ľubomír Strieška, CSc., Fakulta podnikového manažmentu EU v Bratislave, SR

## **Redakčná rada**

prof. Ing. Peter Bielik, PhD., Fakulta ekonomiky a manažmentu Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre, SR

prof. Dr. hab. Henryk Bienok, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Poľsko

prof. Ing. Ladislav Blažek, CSc., Ekonomicko-správní fakulta Masarykova univerzita v Brne, ČR

prof. Ing. Andrej Dupal', CSc., Fakulta podnikového manažmentu EU v Bratislave, SR

doc. Dr. Sujit Chaudhuri, CSc., Sport Management Department, University for Physical education Budapest, Maďarsko

doc. Ing. Mojmir Kokles, PhD., Fakulta podnikového manažmentu EU v Bratislave, SR

prof. Ing. Štefan Majtán, PhD., Fakulta podnikového manažmentu EU v Bratislave, SR

prof. Ing. Miroslav Majtán, CSc., Fakulta podnikového manažmentu EU v Bratislave, SR

prof. Ing. Štefan Slávik, CSc., Fakulta podnikového manažmentu EU v Bratislave, SR

prof. Ing. Ľuboslav Szabo, CSc. Fakulta podnikového manažmentu EU v Bratislave, SR

## **Adresa redakcie**

Ekonomika a manažment, Vedecký časopis Fakulty podnikového manažmentu Ekonomickej univerzity v Bratislave, Dolnozemska 1/b, 852 35 Bratislava 5, Slovenská republika

[www.fpm.euba.sk](http://www.fpm.euba.sk)

## **Výkonný redaktor**

doc. Ing. Miroslav Tóth, PhD.; e-mail: [miroslav.toth@euba.sk](mailto:miroslav.toth@euba.sk) ; tel.: +421 2 67 295 562

Ing. Katarína Grančičová, PhD., e-mail: [katarina.granciciva@euba.sk](mailto:katarina.granciciva@euba.sk) ; tel.: +421 2 67 295 556

## **Administrácia**

Ing. Ľudmila Lulkovičová, e-mail: [ludmila.lulkovicova@euba.sk](mailto:ludmila.lulkovicova@euba.sk) ; tel.: + 421 2 67 295 531

**Za textovú, jazykovú a grafickú úpravu jednotlivých príspevkov zodpovedajú autori. Príspevky prechádzajú recenzným konaním.**

## **EKONOMIKA A MANAŽMENT**

Vedecký časopis Fakulty podnikového manažmentu Ekonomickej univerzity v Bratislave má **ISSN 2454-1028** pridelené Národnou agentúrou ISSN, Univerzitná knižnica v Bratislave, Michalská 1, 814 17 Bratislava dňa 28. 4. 2017, č. j. 124/2017. Vychádza 3-krát ročne.

## **Vydavateľ**

Nadácia Manažér, Dolnozemska cesta 1/b, 852 35 Bratislava, IČO 31812 562.

Dátum vydania tohto čísla: 14. 12. 2017

**ISSN 2454-1028**



# EKONOMIKA A MANAŽMENT

Ekonomická univerzita v Bratislave

Fakulta podnikového manažmentu

Ročník XIV.

Číslo 3

Rok 2017

## **Autori príspevkov**

### **Andrea Čambalíková, Ing., PhD.**

Faculty of Business Management, University of Economics in Bratislava, Department of Management, Dolnozemska cesta 1/b, 852 35 Bratislava, Slovak Republic  
e-mail: andrea.cambalikova@euba.sk

### **Gabriela Dubcová, doc. Ing. Mgr., PhD.**

University of Economics in Bratislava, Faculty of Business Management, Department of Business Finance, Dolnozemska cesta 1/b, 852 35 Bratislava, Slovak Republic  
e-mail: gabriela.dubcova@euba.sk

### **Andrej Dupal', prof. Ing., CSc.**

Faculty of Business Management, University of Economics in Bratislava, Department of Production Management and Logistics, Dolnozemska cesta 1/b, 852 35 Bratislava, Slovak republic  
e-mail: andrej.dupal@euba.sk

### **Katarína Grančíčová, Ing., PhD.**

Faculty of Business Management, University of Economics in Bratislava, Department of Business Economy, Dolnozemska cesta 1/b, 852 35 Bratislava, Slovak Republic  
e-mail: katarina.grancicova@euba.sk

### **Anna Hamranová, Ing., PhD.**

Faculty of Business Management, University of Economics in Bratislava, Department of Information Management, Dolnozemska cesta 1/b, 852 35 Bratislava, Slovak Republic  
e-mail: anna.hamranova@euba.sk

### **Matej Homola, Bc.**

Faculty of Business Management, University of Economics in Bratislava, Dolnozemska cesta 1/b, 852 35 Bratislava, Slovak Republic  
e-mail: m.homola07@gmail.com

### **Dana Hrušovská, Ing., PhD.**

Faculty of Business Management, University of Economics in Bratislava, Department of Business Economy, Dolnozemska cesta 1/b, 852 35 Bratislava, Slovak Republic  
e-mail: dana.hrusovska@euba.sk

### **Jozef Kirchmayer, Mgr., PhD.**

Faculty of Business Management, University of Economics in Bratislava, Department of Information Management, Dolnozemska cesta 1/b, 852 35 Bratislava, Slovak Republic  
external doctoral student  
e-mail: jozef.kirchmayer@vsemvs.sk

### **Mojmír Kokles, doc. Ing., PhD.**

Faculty of Business Management, University of Economics in Bratislava, Department of Information Management, Dolnozemska cesta 1/b, 852 35 Bratislava, Slovak Republic  
e-mail: mojmir.kokles@euba.sk

**Katarína Procházková, Ing., PhD.**

Faculty of Business Management, University of Economics in Bratislava, Department of Management, Dolnozemská cesta 1/b, 852 35 Bratislava, Slovak Republic

e-mail: katarina.prochazkova@euba.sk

**Patrik Richnák, Ing., PhD.**

Faculty of Business Management, University of Economics in Bratislava, Department of Production Management and Logistics, Dolnozemská cesta 1/b, 852 35 Bratislava, Slovak republic

e-mail: patrik.richnak@euba.sk

**Luboslav Szabo, prof. Ing., CSc.**

Faculty of Business Management, University of Economics in Bratislava, Department of Management, Dolnozemská cesta 1/b, 852 35 Bratislava, Slovak Republic

e-mail: luboslav.szabo@euba.sk

# OBSAH (CONTENTS)

## VEDECKÉ PRÍSPEVKY (SCIENTIFIC CONTRIBUTIONS)

**Andrej Dupal', Patrik Richnák**

Vybrané trendy a koncepcie v procesnej orientácii podnikovej logistiky  
Selected trends and concepts in the process orientation of business logistics **8**

**Mojmír Kokles, Jozef Kirchmayer**

Informačné systémy a informačno-komunikačné technológie ako nástroje podpory  
manažérskych funkcií v slovenských podnikoch  
Information systems and information and communication technologies as tools to  
support managerial functions in Slovak enterprises **20**

**Euboslav Szabo, Andrea Čambalíková**

Manažment zmien a jeho uplatňovanie v podnikoch na Slovensku  
Change management and its application in enterprises in Slovakia **33**

**Anna Hamranová**

Manažment údajov v podnikoch na Slovensku  
Data Management in Slovak Enterprises **40**

## PRÍSPEVKY DO DISKUSIE (CONTRIBUTIONS TO THE DISCUSSION)

**Gabriela Dubcová, Matej Homola**

Car racing sport in motorsport in Slovakia **57**

**Dana Hrušovská, Katarína Grančičová**

Ukazovatele digitálneho marketingu  
Digital Marketing Metrics **69**

**Katarína Procházková**

Slovenské startupy v globálnom podnikateľskom prostredí  
Slovak startups in the global business environment **78**

## RECENZIE (REVIEWS)

**Recenzia monografie**

**Reviews of the monograph**

HARUMOVÁ, Anna. (2016). Finančný manažment nadnárodných korporácií.  
Praha: Wolters Kluwer, 2016, 242 p. ISBN 978-80-7552-451-5. **91**

**VEDECKÉ PRÍSPEVKY**

**SCIENTIFIC CONTRIBUTIONS**

# Vybrané trendy a koncepcie v procesnej orientácii podnikovej logistiky Selected trends and concepts in the process orientation of business logistics

Andrej Dupal', Patrik Richnák

## **Abstract**

*The solution proposed by the paper leans towards an area which, in terms of conceptualization and process orientation of business logistics, is predominant from the point of view of current development processes. Attention is concentrated (as the title also suggest) only on selected trends and concepts in business logistics. In conjunction with our own research we consider these to be important and decisive not only in our own research but also important in the sense of improving business logistics processes.*

**JEL classification:** M 11, L 90

**Keywords:** business logistics, development processes of process orientation, trends and concepts in logistics

## **1 Úvod**

Logistika je v súčasnosti nielen významným pojmom, ale aj predmetom širšieho záujmu, tiež procesom, ktorý je permanentne rozvíjaný a zdokonaľovaný, najmä v podnikateľských jednotkách. Ako vedná disciplína, tiež v zmysle celkovostného charakteru, zaznamenáva nový výraz, a najmä v ekonomickej oblasti (sfére) predstavuje významný nástroj, prostriedok výraznej úspory nákladov ako v podnikovej, tak aj spoločenskej praxi.

Nazeranie na logistiku, ako na známy či historický pojem, je v súčasnosti, dá sa povedať už nepostačujúce. V danej oblasti zaznamenávame výrazný inovačný posun a rozvoj. Nielen tým, že nové pravidlá a podmienky, ale aj ďalšie skutočnosti určujú a navodzujú iný charakter a zmenu, ale predovšetkým, že práve inovačný rozvoj a globalizácia uvoľňujú priestor aj pre napredovanie v danej oblasti.

Cieľom príspevku je na základe analýzy a zovšeobecnenia zhromaždeného súboru poznatkov, ako aj súčasného vlastného a predchádzajúceho výskumu, taktiež dotazníkového prieskumu zameraného na danú oblasť, deskriptívnou štatistikou zhodnotiť využitie súčasných, vybraných (aktuálnych) trendov a koncepcií v procesnej orientácii podnikovej logistiky na Slovensku. Vybraná vzorka bola určená zámerne tak, aby aj konečné výsledky boli markantnejšie, marginálnejšie a poukázali na rozdiel medzi tým, čo sa sčasti buduje a uplatňuje, resp. tým, čo ešte nie je celkom známe a nerezonuje v podnikovej praxi. Škála pôvodne zaradených metód, trendov a koncepcií je v našom súhrnnom výskume podstatne vyššia. Na ich prezentácii, výskume a vyhodnocovaní budeme ďalej pracovať.

Príspevok je svojím riešením zaradený do čiastkovej úlohy: Manažment výroby a logistika v environmentálnom prostredí (metódy, nástroje a koncepcie riešenia) v rámci grantovej úlohy VEGA č. 1/0305/15, koncipovanej a riešenej na KMVaL, FPM, EU v Bratislave.

Problematiku výskumu a samotného príspevku sme rozčlenili do týchto častí:

- Štíhla logistika a ploché organizačné štruktúry
- Reverzná logistika
- Riadenie vzťahov so zákazníkmi
- Omni-channel v logistike
- Priemysel 4.0



- Výskumný dizajn
- Výsledky výskumu - Využitie a zhodnotenie vybraných trendov a koncepcií v procesnom riadení podnikovej logistiky na Slovensku.

Ako sme už uviedli v predchádzajúcom texte, vybraná vzorka trendov, metód, koncepcií súvisiacich s procesnou orientáciou podnikovej logistiky je zúžená. Určená bola zámerne, a to za účelom preukázania rozdielov medzi tým, čo sa už uplatňuje a realizuje, resp. tým, čo nie je v podnikateľskej sfére ešte celkom známe alebo sa vôbec neuplatňuje.

## 2 Štíhla logistika a ploché organizačné štruktúry

Podniky sa denne stretávajú s pojmom štíhlosť, a to nielen v súvislosti s výrobným procesom, ale aj logistikou, vývojom a administratívou. Vo všeobecnosti korene štíhleho manažmentu siahajú do Japonska, zvyšok sveta si ho začal všímať až v 90. rokoch 20. storočia. Predchodca bol Toyota Production System, ktorého zakladateľ bol japonský konštruktér Taiichi Ohno.

Základom štíhlej logistiky je návrh a využívanie systémov tak, aby sa zabránilo alebo obmedzilo plytvaniu využívanými zdrojmi. Jedným z najdôležitejších spôsobov je zvyšovanie flexibility logistických systémov. Vo významnej miere sa tu využívajú poznatky štíhlej výroby, ktoré sa aplikujú do logistických procesov (Baudin, 2004).

Štíhla logistika sa týka celého výrobného systému počnúc dodávateľom, cez sklady, výrobu, centrálny sklad hotových výrobkov, oblastný sklad a končiac zákazníkom. Sleduje sa pritom nielen materiálový, ale aj informačný tok, ktorý zabezpečuje plynulosť výroby bez zbytočných kvalitatívnych strát (Vidová, 2009).

Košturjak & Frolík (2006) odporúčajú dodržanie nasledovného postupu pri budovaní štíhlej logistiky: audit štíhlej logistiky – zamerať sa na internú, externú logistiku, parametre, technické prostriedky; prezentácia výsledkov auditu – vytvorenie konceptu zmien, vzdelávanie projektových tímov, semináre k štíhlej logistike; mapovanie toku hodnôt v internej logistike; mapovanie toku hodnôt v dodávateľskom reťazci; určenie postupu zoštíhľovania – postupnosť krokov; zameranie na internú logistiku – sklady, navážanie a odvážanie materiálu, balenie, štandardizácia prepravok, redukcia zásob a skladových priestorov, optimalizácia dopravy, Kanban, TPM v logistike, 5S, Kaizen, vizualizácia, kvalita v logistickom reťazci, tímová práca, Heijunka; zameranie na externú logistiku – Milk run, optimalizácia množstva, identifikácia, vizualizácia, manipulácia a preprava; vytvoriť a zaviesť nový systém riadenia hodnotového toku v logistike – zásoby, tok cez úzke miesta, priebežné doby; vyhodnotenie projektu; zabezpečiť systém auditu – monitoring logistických ukazovateľov, príručku štíhlej logistiky, tréning pre zamestnancov.

V súvislosti so štíhlou logistikou chceme poznamenať, že až štvrtina pracovníkov v podniku sa venuje činnostiam spojených s manipuláciou, skladovaním, dopravou, balením či distribúciou. Tieto činnosti tvoria približne 80 % času, ktoré sú späté s materiálovým tokom a náklady, ktoré sú vynaložené na logistickú činnosť predstavujú až polovicu z celkových nákladov produktu. Útvary logistiky v podniku sú preto jednou z rozhodujúcich oblastí, kde treba hľadať úsporu nákladov v súvislosti s eliminovaním nadbytočných činností.

Nové trendy v predajnosti výrobkov, ako sú napr. on-line nákupy či prispôsobovanie sa výrobe podľa požiadaviek zákazníka, zvyšujú podiel logistiky na úspechu či neúspechu podniku. Práve logistika je tou oblasťou, ktorou podnik môže získať konkurenčnú výhodu. Pokiaľ podnik chce v skutočnosti rozvíjať a zabezpečovať štíhle procesy, nemôže zabúdať na túto oblasť.

Sme presvedčení, že v štíhlej logistike by sa mali uplatňovať nasledovné pracovné princípy: skupina, tím, vlastná zodpovednosť, spätná väzba, zameranie sa na zákazníka, tvorba hodnôt, štandardizácia, neustále zlepšovanie, okamžité odstraňovanie chýb, premyslieť a naplánovať dopredu, zvládnuť postupnosť krokov.

Čo sa týka organizačných štruktúr riadenia v spojitosti so štíhlou logistikou, treba dodať, že v súčasnosti sa výrazne prejavuje zmena tzv. „magického trojuholníka“ na „magický štvoruholník“. K faktorom: náklady (lacnejšie), kvalita (lepšie), pružnosť (rýchlejšie, flexibilnejšie), pribúda faktor: individualizácia (inak). Odklon zaznamenávame aj v súvislosti s funkčným rozsahom útvarov logistiky v podniku. Je to najmä prechod od klasickej lineárno-štabnej organizácie a divízneho organizačného usporiadania k maticovej štruktúre (funkčne a výrobe orientovanej) a ďalším novým možnostiam, ako napr. virtuálny podnik (Borderless Factory), štíhly podnik (Lean Enterprise), fraktálový podnik (Fraktale Fabrik).

### 3 Reverzná logistika

Je významnou oblasťou pri naplňaní environmentálnych cieľov v spoločnosti a hlavne v podniku. Vo všeobecnosti je vymedzenie reverznej logistiky determinované jej rozdelením na reverznú (spätnú) logistiku na makro či mikroekonomickej úrovni, ich vzájomnou koordináciou a integráciou. Podstatou reverznej logistiky na makroekonomickej úrovni je celospoločenský pohľad na reverzné logistické procesy, vytváranie ich legislatívneho rámca, kontrola dodržiavania režimu, vytváranie celospoločenských a národohospodárskych podmienok na ich uplatnenie a podobne. Na mikroekonomickej úrovni je podstatou reverznej logistiky organizácia a sledovanie konkrétnych činností podnikateľských jednotiek spojených s návratom produktu, prípadne viacerých kooperujúcich subjektov v rámci logistického reťazca.

Existujú prevažne dva pohľady na reverznú logistiku – pohľad americký a európsky. Líšia sa najmä v predmete záujmu logistiky. Z amerického pohľadu je predmetom záujmu reverznej logistiky tovar (nepredané zásoby, reklamácie), pričom reverzná logistika sa zameriava na nakladanie s nespotrebovaným a nadbytočným tovarom a na vybavovanie reklamácií. Európsky prístup považuje za predmet reverznej logistiky možnosť recyklácie komunálneho a priemyselného odpadu a to v súvislosti so vzrastajúcimi ekologickými požiadavkami. Spoločným menovateľom oboch prístupov (pohľadov) je orientácia na riadenie spätne orientovaných materiálových tokov už použitého materiálu (výrobky, súčiastky, vedľajšie produkty, nadbytočné zásoby, obalový materiál a podobne).

Komplexnejší pohľad na reverznú logistiku uvádzajú autori Lambert & Stock & Ellram (2000). Podľa nich sa reverzná logistika zaoberá aktivitami podporujúcimi materiálovú recykláciu a smerujúcimi k minimalizácii odpadov z výroby a obalov (výnimočne aj spotrebovaných výrobkov). Reverzná logistika má najužšiu väzbu na odpadové hospodárstvo podniku a cez ekologické ciele naplňa požiadavky štátu.

Dupaľ & Brezina (2006) uvádzajú, že základom reverznej logistiky, takisto ako klasickej logistiky je materiál a materiálové toky, pričom materiálový tok možno chápať ako „organizovaný pohyb všetkých predmetov potrebných na realizáciu výrobného procesu vo výrobnom systéme a medzi prvkami výrobného procesu a okolím“. V reverznej logistike tvorí jej predmet doprava, manipulácia a skladovanie materiálu, tovaru a služieb na celej ich ceste od dodávateľa, cez výrobcu až k odberateľovi a späť.

Z inštitúcií zaoberajúcich sa výskumom v oblasti reverznej logistiky spomenieme najmä European Working Group on RL REVLOG, podľa ktorej sú predmetom reverznej logistiky odpovede na päť základných otázok:

1. Aké spôsoby zhodnocovania výrobkov, súčiastok a materiálov existujú?
2. Kto by mal tieto rôznorodé aktivity vykonávať?
3. Akým spôsobom ich možno vykonávať?
4. Je možné integrovať činnosti typické pre reverznú logistiku s klasickou logistikou a distribučným systémom?
5. Aké sú prínosy a náklady reverznej logistiky z ekonomického a ekologického hľadiska?

Dôraz na jednotlivé otázky a odpovede na ne, podľa jej názoru, determinujú chápanie predmetu skúmania reverznej logistiky. Reverznú logistiku charakterizujú ako „proces plánovania, implementovania a kontroly spätných tokov surovín, medziproduktov, obalov a hotových výrobkov, od výroby, distribúcie alebo bodu použitia k bodu obnovenia či náležitého zbavenia sa“.

Pokiaľ ide o samotnú povahu a konkretizáciu činností v procesnom riadení, systém reverznej logistiky, podľa nášho názoru, by mal zahŕňať:

- Vstupnú inšpekciu (Gatekeeping) – tá má za úlohu posúdiť, či materiál a suroviny majú byť vpustené do systému reverznej logistiky k ďalšiemu spracovaniu (napr. posúdenie reklamácií u spotrebných výrobkov, kontrola opotrebovaných vratných obalov). Kvalitná a zodpovedná inšpekcia má ušetriť náklady.
- Zber, zhromažďovanie výrobkov, materiálov a surovín na ďalšie spracovanie (Collection) – vo fáze zberu musia byť zaznamenané a zhromažďované toky z miest pôvodu do miesta ďalšieho spracovania, mali by byť triedené. Pôjde o logisticky intenzívnu činnosť, ktorá môže poukázať aj na určité špecifiká.
- Výrobky, suroviny a materiály triedené podľa spôsobov, akými budú ďalej spracovávané (Sortation & Separation) - triedením sa materiál rozdelí do homogénnejších skupín, ktoré sú následne spracovávané. Podnikateľské jednotky musia ekonomicky zhodnotiť to, kde sa triedenie bude vykonávať: či sa oplatí triediace a spracovateľské jednotky umiestniť blízko ich miesta, či postaviť viacero triediacich a spracovateľských miest, ktoré budú v blízkosti miest vzniku spätných tokov, čím sa snažia znížiť náklady na zber.
- Výrobky sú podľa svojho charakteru a dôvodov vstupu do spätného toku spracovateľné – buď ako opravené, demontované na použiteľné funkčné diely, recyklované, uložené na skládku alebo zlikvidované (Disposition/Re-processing). Spracovanie zahŕňa viacero možností: priamy predaj a využitie materiálu, recykláciu, prepracovanie a použitie funkčných častí rozoberaného výrobku. Uvedené činnosti vykonávajú samotní výrobcovia, resp. v spojení s ďalšími subjektami. Často sú však prenechané i špecializovaným spoločnostiam (outsourcing).

#### **4 Riadenie vzťahov so zákazníkmi**

Riadenie vzťahov so zákazníkmi (CRM) predstavuje modernú vedeckú disciplínu, ktorá má veľké uplatnenie nielen v marketingu, manažmente, ale aj v logistike. CRM predstavuje jednu z najvyšších priorít väčšiny podnikov a organizácií.

Burnett (2002) charakterizuje Riadenie vzťahov so zákazníkmi ako prirodzené pokračovanie filozofie segmentácie trhu, umožňujúce plnú integráciu marketingových, predajných a servisných funkcií v podniku, s cieľom jasného stanovenia priorít a efektívneho využívania zdrojov podniku.

Riadenie vzťahov so zákazníkmi znamená aktívnu tvorbu a udržiavanie dlhodobých prospešných vzťahov so zákazníkmi. Komunikácia so zákazníkmi je pritom zabezpečená

vhodnými technológiami, ktoré predávajú pre akcionárov i pre zamestnancov podniku samostatné procesy s pridanou hodnotou (Wessling, 2002).

Palmer (1996) vymedzuje tri oblasti Riadenia vzťahov so zákazníkmi, ktoré môže podnik dosiahnuť:

- Taktická – Riadenie vzťahov so zákazníkmi je využívané ako nástroj pre podporu predaja.
- Strategická – dosiahne sa za pomoci taktickej úrovne. Zákazníci sú “pripútaní” k podniku prostredníctvom celej rady väzieb, medzi ktoré zaraďujeme: technologické, právnické, ekonomické a časové väzby. Zákazník, ktorý nie je dostatočne silný alebo nemá dostatočné znalosti, zostáva v podniku. Niekedy sa to môže zmeniť na “určitú formu väznenia”.
- Filozofická – podnik je orientovaný na zákazníka. Zákazníckou platformou a prijatím filozofie Riadenia vzťahov so zákazníkmi môže byť pozornosť podniku zneužitá na odklon od produktov a životného cyklu produktov a zameraná na životný cyklus zákazníkov. Prijatie filozofie Riadenia vzťahov so zákazníkmi predstavuje využívanie všetkých zamestnancov na to, aby sa efektívne uspokojovali potreby cieľových zákazníkov v rámci celého ich životného cyklu. Lepšie to dokáže iba konkurencia. Tento prístup sa na rozdiel od predchádzajúceho nesnaží zákazníkov spútať, ale získať ich citovú väzbu prostredníctvom poskytovania toho, po čom je dopyt. Riadenie vzťahov so zákazníkmi na najvyššej úrovni vyžaduje iba orientáciu na zákazníkov a partnerský prístup.

Swift (2001) sa vyjadril, že Riadenie vzťahov so zákazníkmi je cyklus riadenia hlavných prvkov alebo skupín činností a zaraďujeme k nim:

- Odhalenie znalostí - proces analyzovania informácií o zákazníkovi za účelom identifikácie nových príležitostí na trhu a možnosti investovania. Je to možné dosiahnuť pomocou identifikácie a segmentácie zákazníka. Odhaľovanie znalostí o zákazníkoch pomáha získať detailné informácie, ktoré pomáhajú v lepšom rozhodovaní. Zdrojom týchto informácií môžu byť potrebné údaje získané z predchádzajúcich nákupov alebo oddelenia starostlivosti o zákazníkov.
- Plánovanie trhu - pokrýva plánovanie ponúk, komunikačných a marketingových kanálov a preferencií. Napomáha k vývoju komunikačnej stratégie, kampaní a preferencií zákazníkov.
- Interakcia so zákazníkom - kľúčová časť komunikácie so zákazníkom za účelom relevantných detailov/dát v správnom čase. V tejto fáze je "preverená" kvalita fázou "odhaľovanie vedomostí" a "plánovanie trhu". Musí obsahovať mapu prepojenia medzi zákazníkmi, potenciálnymi zákazníkmi, spoločnosťami a konkurenciou, ktorá následne pomôže pochopiť a praktizovať ďalšie interakcie.
- Analýzy a zdokonalenie - táto fáza slúži ako výstup z komunikácie/interakcie, ktorý má priniesť nové znalosti o zákazníkovi/konkurencii a tie budú použité v priebehu ďalších interakcií.

## **5 Omni-channel v logistike**

Omni-channel je definovaný ako viackanálový spôsob predaja, ktorý umožňuje zákazníkovi integrované nakupovanie, respektíve pocit integrovaného nákupu. Zákazník môže nakupovať online cez počítač alebo cez telefón, taktiež po telefóne alebo v kamennom obchode.

Zákazníkov pocit, skúsenosť z tohto nakupovania bude rovnaká, teda zákazníkovi bude jedno, kde a ako nakúpi (Agius, 2015).

Omni channel v logistike sa stáva kľúčovou požiadavkou budúcnosti a hlavným faktorom úspechu pri omni-kanálovom obchodovaní a napĺňaní prísľubov zákazníkom. Technologické trendy v dodávateľskom reťazci zahŕňajú Big Data, Internet vecí (IoT) a automatizáciu. Transformácia podnikov na Omni-channel v logistike umožňuje využiť tieto nové trendy. Pre navrhnutie a vytvorenie finančne-efektívneho Omni-channel v logistike sa musia podniky zamerať na dve kľúčové oblasti (Pang – Heutger, 2015):

- Vysoko-účinnú, cenovo-efektívnu Omni-channel sieť vybavenia objednávok.
- Zvýšenie rýchlosti, flexibility a komfortnosti v tzv. koncovom doručovaní.

Omni-channel v logistike môže správne fungovať vtedy, ak bude obsahovať (Suchopárová, 2015):

- Spracovanie veľkého množstva rôzneho tovaru v rôznych baleniach, schopnosť pružne reagovať na meniace sa podmienky vrátenia tovaru.
- Dostupnosť informácií o zásobách v každom mieste, efektívne plnenie objednávok a dopĺňanie zásob, vrátane poskytovania informácií, kde sa tovar nachádza a kedy príjde.
- Štatistiky, analýzy, vyhodnocovanie záujmu a trendov v predaji a následne ich využitie pre plánovanie.
- Prácu s dátumami expirácie, riadenie zásob metódou FEFO a FIFO, požiadavky na balenie, skladovacie teploty, pravidlá pre manipuláciu, obrázky tovaru a definície špeciálnych typov skladov a zón.
- Možnosť nastavenia pravidiel dopĺňania tovaru, udržiavanie výšky zásob a určenie priorít distribúcie, pričom je dôležité rozlišovať rôzne typy balenia.
- Schopnosť sledovať tovar, vrátane evidencie všetkých kľúčových údajov potrebných k rýchlej a efektívnej práci s nimi.
- Prepojenie s predajnými terminálmi (POS), ERP systémami a ďalšími aplikáciami a technickými zariadeniami.
- Využívať elektronickú identifikáciu tovaru – OR kódy, RFID tagy.
- Schopnosť nastaviť systém užívateľmi tak, že bez väčších technických znalostí a s minimálnymi nákladmi dokázali sami zmeniť systém podľa určených požiadaviek.

## 6 Priemysel 4.0

Priemysel 4.0 bol po prvýkrát použitý v roku 2011 a predstavuje technický pokrok, ktorý v priebehu nasledujúcich rokov určite zmení filozofiu výrobných podnikov. Výsledkom budú smart fabriky, v ktorých inteligentné zariadenia prevezmú všetky manuálne a obslužné práce a riadiace systémy, budú samy organizovať efektívny chod výroby. Zákazníci budú mať možnosť zasielať špecifické požiadavky prostredníctvom internetu priamo na výrobnú linku, čím individuálne zákazky bude možné spracovať v cene veľkosériovej produkcie (Kagermann & Wolf-Dieter & Wahlster, 2011).

Nemecký ústav pre priemyselnú normalizáciu DIN (2017) charakterizuje Priemysel 4.0 ako spojenie skutočnej výroby s virtuálnym svetom. Vznikne svet, v ktorom sú informačné technológie plne začlenené do výrobných procesov. Systémy vo výrobe, logistike či službách budú vzájomne komunikovať novým inteligentným spôsobom. Vďaka Priemyslu 4.0 sú

výrobné cykly skrátené, potreby zákazníkov sú spracované v reálnom čase a ich údržba je v značnej miere zautomatizovaná. Výsledkom toto všetkého je vznik „smart factory“.

Koncepciou Priemyslu 4.0 môžu priemyselní výrobcovia budovať flexibilné výrobné prevádzky, spôsobilé k produkcii aj malých dávok výrobkov, prispôsobené hlavne na požiadavky zákazníkov, a to v rôznych modifikáciach, v čo najkratšom čase výroby a dodania (Egger, 2015).

Priemysel 4.0 je postavený na štyroch bodoch, ktoré ho odlišujú od tradičnej výroby a zároveň ho charakterizujú. Zaraďujeme k nim (Deloitte, 2015): zrýchlené procesy pomocou smart technology, vertikálne prepojenie výrobného systému, horizontálna integrácia pomocou nových sietí hodnotového reťazca, toková výroba naprieč hodnotovým reťazcom.

Priemysel 4.0 nadväzuje na FoF (Factory-of the-Future), ktorá vznikla evolúciou CIM (Computer Integrated Manufacturing). Priemysel 4.0 je založený na šiestich základných princípoch: interoperabilita – schopnosť kyberneticko-fyzikálnych systémov, ľudí a všetkých komponentov inteligentných výrobných podnikov spolu komunikovať cez “Internet vecí a internet služieb”; vizualizácia - schopnosť prepojovania fyzických systémov s virtuálnymi modelmi a simulačnými nástrojmi; decentralizácia - rozhodovanie a riadenie prebieha autonómne a paralelne v jednotlivých subsystémoch; schopnosť pracovať v reálnom čase – dodržiavať požiadavku reálneho času je kľúčovou podmienkou na ľubovoľnú komunikáciu, rozhodovanie a riadenie v systémoch reálneho sveta; orientácia na služby - preferencie výpočtovej filozofie ponúkania a využívania štandardných služieb, vedie k architektúre typu SOA (Service Oriented Architectures), modularita a rekonfigurabilita - systémy Priemyslu 4.0 by mali byť maximálne modulárne a schopné autonómnej rekonfigurácie na základe automatického rozpoznania situácie (Obitko & Jirkovský, 2015).

## **7 Výskumný dizajn**

Hlavným cieľom príspevku je na základe štúdia teoretických a praktických poznatkov, tiež realizácie dotazníkového prieskumu, identifikovať, analyzovať, vyhodnotiť a zovšeobecniť využívanie trendov a koncepcií v procesnej orientácii podnikovej logistiky.

Hlavný cieľ sa opiera o niekoľko čiastkových cieľov:

- komparáciu pohľadu na trendy a koncepcie v procesnej orientácii podnikovej logistiky,
- analýzu využívania trendov a koncepcií v procesnej orientácii podnikovej logistiky,
- zmapovanie aktuálneho stavu predmetnej problematiky v podnikoch na území Slovenska.

Ciele príspevku boli dosiahnuté využitím viacerých všeobecných metód skúmania. Pri spracovaní a porovnávaní v teoretickej časti príspevku sme využili literárnu rešerš, analýzu a syntézu, indukciu a dedukciu, komparáciu a vedeckú abstrakciu. V kapitole Výsledky výskumu sme použili dopytovanie, metódu triedenia, metódu eliminácie a grafické metódy.

Objektom výskumu, ktorý bol realizovaný dotazníkovým prieskumom boli malé, stredné tiež veľké podniky pôsobiace v Slovenskej republike. Pri kategorizácii podnikov podľa veľkosti sme vychádzali z Nariadenia Komisie EÚ č. 651/2014, kde za malý podnik sme považovali podnik s počtom zamestnancov do 50 a ročným obratom do 10 mil. Eur. Za stredný podnik sme považovali podnik s počtom zamestnancov do 250 a ročným obratom do 50 mil. Eur a za veľký podnik sme považovali podnik s počtom viac ako 250 zamestnancov a ročným obratom viac ako 50 mil. Eur.

Údaje potrebné k spracovaniu príspevku sme získali prostredníctvom dotazníkového prieskumu. Pri jeho vyhodnotení sme využili Likertovú škálu, ktorá patrí medzi najpoužívanejšie a najspoľahlivejšie techniky merania postojov. Respondenti prieskumu vyjadrili svoj postoj v niekoľkobodovej škále, kde sme zisťovali, mieru súhlasu resp. nesúhlasu s tvrdením. Z dôvodu rozsahu príspevku priblížime škálu 6, keď respondenti označili v dotazníkovom prieskume, že vybrané trendy a koncepcie v procesnej orientácii podnikovej logistiky veľmi využívajú a škálu 0, keď respondenti označili, že vybrané trendy a koncepcie v procesnej orientácii podnikovej logistiky vôbec nevyužívajú.

## 8 Výsledky výskumu

Na základe analýzy a syntézy teoretických poznatkov a dát zozbieraných dotazníkovým prieskumom sme dospeli k nasledovným zisteniam a skutočnostiam.

Primárny prieskum sa uskutočnil v podnikoch na území Slovenska. Celkový počet oslovených podnikov bol 180, návratnosť tvorila 83,33 %, čo predstavovalo 150 podnikov. Pomerne vysoká návratnosť značí, že podnikom nie je ľahostajná podniková logistika a jej smerovanie a vízia do budúcnosti.

Štíhlu logistiku a ploché organizačné štruktúry ako trend či podnikovú koncepciu v procesnej orientácii podnikovej logistiky veľmi využíva 16,66 % respondentov. Percentuálny podiel využívania je v porovnaní s ostatnými nami vybranými trendmi a koncepciami v procesnej orientácii podnikovej logistiky dosť vysoký. Vôbec však nevyužíva štíhlu logistiku a ploché organizačné štruktúry 15,33 % oslovených podnikov.

V 21. storočí človek svojou činnosťou oveľa viac zasahuje aj do životného prostredia. Vo veľkej miere k tomu dopomáha aj rozvoj vedy, priemyslu a neustále napredovanie informačno-komunikačných technológií. Pojmy ako klimatické zmeny, globálne otepľovanie, znečistenie vody, pôdy, ovzdušia sú čoraz viac skloňované. Aj samotné podniky si začali uvedomovať nepriaznivé následky na životné prostredie. Dôsledkom toho bolo aj sformovanie reverznej logistiky. Z uvedeného dôvodu nás zaujímalo, či podniky akceptujú reverznú logistiku ako jeden z trendov a koncepcií, ktoré ovplyvňujú podnikovú logistiku. Z výsledkov primárneho prieskumu sme zistili, že Reverzná logistika je veľmi využívaná 9,33 % podnikmi. Vôbec ju nevyužíva 18,66 % podnikov. Na túto skutočnosť chceme upozorniť, pretože vzťah k životnému prostrediu si musí uvedomiť každý podnik. Je nevyhnutné, aby so životným prostredím hospodáril rozumne, aby sa zodpovedne a ekologicky k nemu aj správal.

Na obrázku 1 vidíme, že pre 20,66 % respondentov je veľmi využívaným trendom Riadenie vzťahov so zákazníkmi. Tento percentuálny podiel je najvyšší spomedzi ostatných nami prezentovaných využívaných trendov a koncepcií v procesnej orientácii podnikovej logistiky, ktoré sme porovnávali. Riadenie vzťahov so zákazníkmi má široké pole pôsobnosti v každom podniku. Mimo marketingu a manažmentu, sa vo veľkej miere využíva aj v podnikovej logistike, čoho dôkazom je aj percentuálne zastúpenie slovenskými podnikmi. Vôbec tento trend nevyužíva 12 % podnikov.

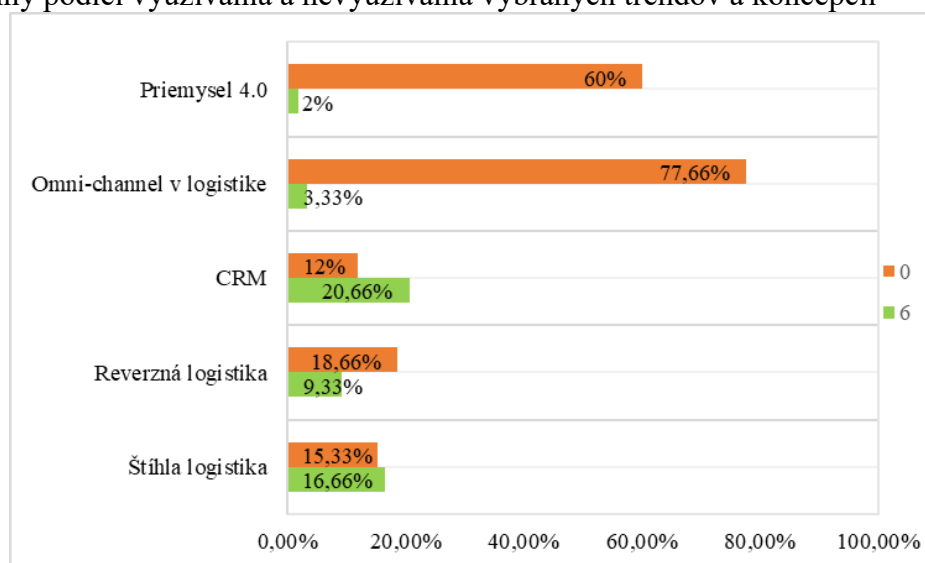
Narastajúca dostupnosť internetu, smartphonov, tabletov, smart hodín a podobne mení spotrebiteľské návyky. Zlepšujú sa smery k zákazníkovi využitím rôznych distribučných kanálov a zariadení. Z tohto dôvodu nás zaujímalo, ako vníma podniková logistika v slovenských podnikoch túto skutočnosť. Z výsledkov primárneho prieskumu sme dospeli k záveru, že len 3,33 % veľmi využíva Omni-channel v logistike. Výrazný bol percentuálny podiel nevyužívania tohto trendu, pretože vôbec ho nevyužíva až 77,66 % podnikov. Zastávame názor, že z percentuálneho podielu využívania či nevyužívania nie je slovenská podniková

logistika pripravená na uplatňovanie tohto trendu. Podniky asi budú musieť tento celosvetový trend akceptovať a prispôsobovať sa zmenám a využívať Omni-channel v logistike.

Priemysel 4.0 sa spája s vývojom informačných a komunikačných technológií a predstavuje štvrtú priemyselnú revolúciu, ktorá je spojená najmä s digitalizáciou. Z výsledkov prieskumu Priemysel 4.0 veľmi využíva len 2 % opýtaných. Vôbec nevyužíva tento trend až 60 % odpovedajúcich. Priemysel 4.0 ako trend a koncepciu v procesnej orientácii podnikovej logistiky budú podniky nútené prijať a rešpektovať. Najmä z dôvodu už prebiehajúcej štvrtej priemyselnej revolúcie a tiež zachovania konkurencieschopnosti do budúcnosti. Štvrtá priemyselná revolúcia podstatne mení smerovanie podnikov a výnimkou nie je ani oblasť podnikovej logistiky, ktorá zohráva dôležitú úlohu v inovovanom podnikovom prostredí.

### Obrázok 1

Percentuálny podiel využívania a nevyužívania vybraných trendov a koncepcií



Zdroj: vlastné spracovanie

V tabuľke 1 máme deskriptívnu štatistiku pri uplatňovaní vybraných trendov a koncepcií v procesnej orientácii podnikovej logistiky. Na základe odpovede respondentov sme vypočítali priemer, ktorého najväčšia hodnota je 3,68 pri trende Riadenie vzťahov so zákazníkmi (CRM). Najmenšiu hodnotu priemeru s hodnotou 0,67 má Omni-channel v logistike. Táto hodnota priemeru ukazuje, že trend sa vôbec neuplatňuje až neuplatňuje. Medián s hodnotou 4 majú trendy: Štíhla logistika a Riadenie vzťahov so zákazníkmi (CRM). Medián s hodnotou 0 majú trendy: Omni-channel v logistike a Priemysel 4.0. Reverzná logistika má medián 2. Najčastejšie sa podniky pri uplatňovaní vybraných trendov a koncepcií v procesnej orientácii podnikovej logistiky priklonili so strednou váhou dôležitosti k hodnote 5 pri trende: Štíhla logistika a Riadenie vzťahov so zákazníkmi (CRM). Modus s hodnotou 2 má Reverzná logistika. Omni-channel v logistike a Priemysel 4.0 majú najčastejšie sa vyskytujúcu hodnotu 0. Najviac sú hodnoty rozptýlené pri Riadení vzťahov so zákazníkmi (CRM), smerodajná odchýlka má hodnotu 1,99. Najmenej sú hodnoty rozptýlené pri Omni-channel v logistike, smerodajná odchýlka má pri tomto trende hodnotu 1,5.



## Tabuľka 1

Deskriptívna štatistika pri uplatňovaní vybraných trendov a koncepcií

| Trend                    | Priemer | Medián | Modus | Rozptyl | Smerodajná odchýlka |
|--------------------------|---------|--------|-------|---------|---------------------|
| Štíhla logistika         | 3,42    | 4      | 5     | 3,91    | 1,98                |
| Reverzná logistika       | 2,57    | 2      | 2     | 3,57    | 1,89                |
| CRM                      | 3,68    | 4      | 5     | 3,98    | 1,99                |
| Omni-channel v logistike | 0,67    | 0      | 0     | 2,25    | 1,5                 |
| Priemysel 4.0            | 1,01    | 0      | 0     | 2,35    | 1,53                |

Zdroj: vlastné spracovanie

Prezentovanými skutočnosťami v tejto časti príspevku sa nám potvrdili úvahy, ktoré sme predpovedali na začiatku nami zvolenej témy. Matematické a štatistické dokazovanie vybraných trendov a koncepcií v procesnom riadení podnikovej logistiky na Slovensku iba znásobilo myšlienku z úvodu resp. cieľa príspevku.

## 9 Diskusia a záver

Novším trendom a koncepciám v procesnej orientácii podnikovej logistiky nie je v praxi venovaná adekvátna pozornosť. Cieľom a snahou autorov príspevku bolo preto na základe štúdia teoretických a praktických poznatkov, tiež realizácie dotazníkového prieskumu, identifikovať, analyzovať, vyhodnotiť a zovšeobecniť využívanie vybraných trendov a koncepcií v procesnej orientácii podnikov na Slovensku. Výskumne sme zdôraznili, prezentovali a vyhodnotili iba určité trendy a koncepcie, ktoré sme vybrali zámerné. Výsledok matematicky a štatisticky odráža nami predpokladané názory a myšlienky. Zároveň chceme vyjadriť presvedčenie, že naše návrhy, odporúčania, ale aj konkrétne riešenia napomôžu nielen teórii, ale aj praxi podnikania.

## Poznámka

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0305/15 „Vplyv environmentálnych nástrojov na zvyšovanie konkurencieschopnosti a udržateľnosti podnikov“.

## Použitá literatúra (References)

Agius, A. (2015). *7 Inspiring Examples of Omni-Channel User Experiences*. Dostupné na internete: <http://blog.hubspot.com/marketing/omni-channel-user-experience-examples#sm.0000h1zpwssasgdw4txd1wwfcf5npv>, [cit. 2017-02-22].

Baudin, M. (2005). *Lean Logistics: The Nuts and Bolts of Delivering Materials and Goods*. New York: Productivity Press, 2005. 400 p. ISBN 978-15-632-7296-7.

Burnett, K. (2002). *Klíčoví zákazníci a péče o ně*. Praha: Computer Press, 2002. 382 s. ISBN: 80-7226-655-1.

Buttle , F. (2004). *Customer relationship management: concepts and tools*. Oxford: Elsevier Butterworth-Heinemann, 2004. 384 p. ISBN 978-0750655026.

Deloitte. (2014). Challenges and solutions for the digital transformation and use of exponential technologies. Dostupné na internete: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ch/Documents/manufacturing/ch-en-manufacturing-industry-4-0-24102014.pdf>, [cit. 2017-03-20].

DIN Deutsches Institut für Normung e. V. (2017). What is Industry 4.0? Dostupné na internete: <http://www.din.de/en/innovation-and-research/industry-4-0/what-is-industry-4-0>, [cit. 2017-06-19].

Dupal', A. - Brezina, I. (2006). *Logistika v manažmente podniku*. Bratislava: Sprint vфра, 2006. 326 s. ISBN 80-89085-38-5.

Egger, H. (2015). Industrie 4.0 – model pro výrobce elektroniky ve střední a východní Evropě (nebo po celém světě)? In *Automa – časopis pro automatizační techniku*. vyd. 3, s. 50-52. ISSN 1210-9592.

Kagermann, H. – Wolf-Dieter, L. – Wahlster, W. (2011). Industrie 4.0: Mit dem Internet der Dinge auf dem Weg zur 4. industriellen Revolution. Dostupné na internete: [http://www.wolfgang-wahlster.de/wordpress/wp-content/uploads/Industrie\\_4\\_0\\_Mit\\_dem\\_Internet\\_der\\_Dinge\\_auf\\_dem\\_Weg\\_zur\\_vierten\\_industriellen\\_Revolution\\_2.pdf](http://www.wolfgang-wahlster.de/wordpress/wp-content/uploads/Industrie_4_0_Mit_dem_Internet_der_Dinge_auf_dem_Weg_zur_vierten_industriellen_Revolution_2.pdf), [cit. 2017-05-12].

Košturiak, J. - Frolík, Z. (2006). *Štíhlý a inovativní podnik*. Praha: Alfa Publishing, 2006. 237 s. ISBN 80-86851-38-9.

Lambert, D. M. - Stock, J. R. - Ellram, L. M. (2005). *Logistika: příkladové studie: řízení zásob: přeprava a skladování: balení zboží*. 2. vyd. Brno: CP Books, 2005. 589 s. ISBN 80-251-0504-0.

Obitko, M. – Jirkovský, V. (2015). Big Data Semantics in Industry 4.0. In *Industrial Applications of Holonic and Multi-Agent Systems*. New York: Springer Cahm Heidelberg, 2015. pp. 217-229. ISBN 978-3-642-40090-2.

Palmer, J. (1996) Relationship marketing: a universal paradigm or management fad? *The Learning Organization*, Vol. 3 Issue: 3, pp.18-25. ISSN 0969-6474.

Pang, M. Y. - Heutger, M. (2015). *OMNI-CHANNEL LOGISTICS: A DHL perspective on implications and use case for the logistic industry*. Dostupné na internete: [http://www.dhl.com/content/dam/downloads/g0/about\\_us/logistics\\_insights/dhl\\_trendreport\\_omnichannel.pdf](http://www.dhl.com/content/dam/downloads/g0/about_us/logistics_insights/dhl_trendreport_omnichannel.pdf), [cit. 2017-03-20].

Richnák, P. (2017). *Východiská, trendy a smerovanie procesnej orientácie v podnikovej logistike na Slovensku: dizertačná práca*. Školiteľ: Andrej Dupal'. Bratislava, 2017. 182 s.

Suchopárová, L. (2015). *Omni-Channel Distribution: módne pojem, alebo nevyhnutná cesta k zákazníkom?* Dostupné na internete: <http://www.elogistika.info/omni-channel-distribution-modni-pojem-nebo-nevyhnutelna-cesta-k-zakaznikum/>, [cit. 2017-03-19].

Swift, R. S. (2001). *Accelerating Customer Relationships: Using CRM and relationship technologies*. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall PTR, 2001. 512 p. ISBN 0-13-088984-9.

Vidová, H. (2009). *Logistický controlling*. Bratislava: STU v Bratislave, 2009. 89 s. ISBN 978-80-227-3007-5.

Wessling, H. (2002). *Aktivní vztah k zákazníkům pomocí CRM*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2002. 196 s. ISBN 80-247-0569-9.

# Informačné systémy a informačno-komunikačné technológie ako nástroje podpory manažérskych funkcií v slovenských podnikoch

## Information systems and information and communication technologies as tools to support managerial functions in Slovak enterprises

Mojmír Kokles, Jozef Kirchmayer

### **Abstract**

*The aim of this article is to present the results of a questionnaire survey focused on the use of information systems and information and communication technologies as tools supporting managerial functions in Slovak enterprises. The survey also analyzed the importance of using information systems and information and communication technologies and the extent of their real use in business practice in the Slovak Republic. The results were subsequently compared to published domestic and foreign surveys. Survey results are structured according to the size of the enterprises, their regional activity, and according to the respondents' management levels within their enterprises.*

**Keywords:** *information systems, information and communication technologies, management, management functions*

**JEL classification:** *M15, M20*

## 1 Úvod

Informačné systémy a informačno-komunikačné technológie môžeme považovať sa významným nástrojom riadenia, zvyšovania konkurencieschopnosti a hospodárskeho rastu. Prinášajú možnosť podnikom využiť svoj potenciál nielen na domácom, ale aj medzinárodnom trhu. Informačné systémy a informačno-komunikačné technológie prinášajú podnikom možnosť hľadať riešenia a rozhodnutia na všetkých úrovniach. Dnes ich význam v zlepšovaní riadenia vidíme v tom, že v rámci podnikových procesov sa chápu obdobne ako ostatné obchodné, výrobné a iné procesy. Už prekonané odôvodnenie, že informačné technológie sú zdrojom racionalizačných efektov najmä v oblasti zefektívnenia administratívnych činností, nemožno akceptovať. Dnes si podniky uvedomujú význam využívania informačných systémov a informačných technológií a ich začlenenia do tvorby hodnoty podniku, postavenia podniku na trhu z pohľadu jeho ďalšieho rozvoja alebo prežitia.<sup>1</sup>

Aktuálny rozvoj informačných systémov a informačno-komunikačných technológií prináša so sebou aj generovanie, spracovanie, spravovanie a uloženie dát, ktorých objem neustále narastá. Tento trend významne ovplyvňuje tzv. „Big data“ fenomén, ktorý je vyvolaný každodenným generovaním údajov, ktoré sú k dispozícii a vyznačujú sa vlastnosťami ako je *značný objem* (rozsiahle množstvo údajov získaných priebežne), *rôznorodosť* (rôzny formát komplexných údajov, štruktúrovaných alebo neštruktúrovaných) a *rýchlosť* (vysoká rýchlosť, ktorou sú údaje generované). Ich analýzou získavajú podniky dôležité výsledky pre ďalšie rozhodovanie vo všetkých oblastiach. Jednotlivci, podniky, dodávatelia a zákazníci vytvárajú a prijímajú obrovské množstvo informácií, s ktorými je nutné efektívne pracovať. *International Data Corporate (IDC)* v roku 2010 uviedla, že svetový objem dát sa zdvojnásobuje každých

---

<sup>1</sup> VYMĚTAL, D. 2009. *Informační systémy v podnicích : teorie a praxe projektování*. Praha : Grada Publishing, 2009. ISBN 978-80-247-3046-2, s. 17

18 mesiacov. Objem digitálnych informácií sa v tomto období zdvojnásobí a bude presahovať 1000 exabajtov.<sup>2</sup>

Využitie informačných systémov a informačno-komunikačných technológií prinášajú manažerom možnosť efektívne spravovať informácie, ktoré sú kľúčové pre riadenie podniku. Možnosť rýchlo a správne sa rozhodovať na základe informácií je úzko späté s manažérskymi funkciami manažmentu na úrovni operatívneho, taktického a aj strategického manažmentu a na všetkých stupňoch riadenia.<sup>3</sup>

## 2 Stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

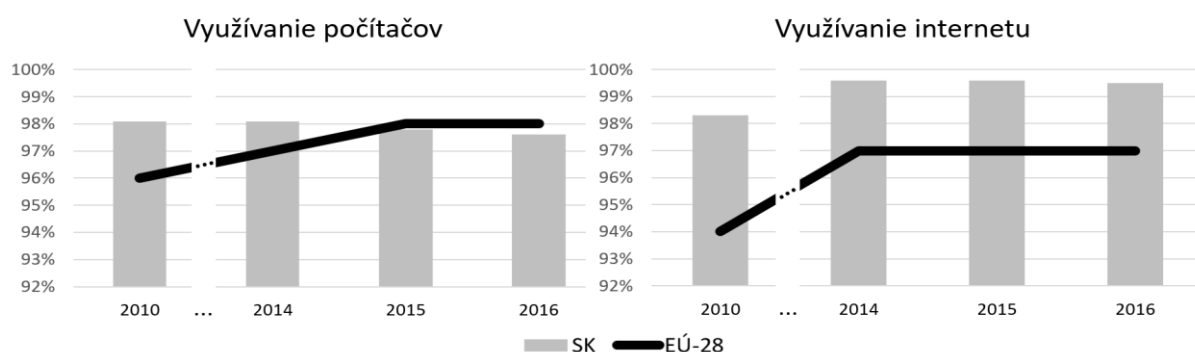
Využívanie informačných systémov a informačno-komunikačných technológií považujeme za možnosť efektívne spracovať informácie a skrátiť čas pre rozhodovanie manažéra. Môžeme skonštatovať, že využívanie týchto nástrojov ovplyvňuje manažérske funkcie (plánovanie, organizovanie, vedenie ľudí a kontrola)<sup>4</sup> v podniku na jednotlivých stupňoch riadenia. K uvedeným funkciám manažmentu existuje množstvo softvérových produktov, ktoré prinášajú manažerom efektívne nástroje pri riadení podniku.

Predtým než budeme bližšie analyzovať využívanie informačných systémov a informačno-komunikačných technológií z pohľadu manažérskych funkcií v podnikoch, musíme sa sústrediť na ich samotné využívanie v podnikovej praxi.

Využívanie informačných systémov a informačno-komunikačných technológií v podnikateľskej praxi významne ovplyvňuje vybavenie podnikov. Ak sa chceme bližšie zamerať na podniky v SR, môžeme komparovať výsledky štatistických zberov, ktoré každoročne vykonáva Štatistický úrad SR a aj európsky štatistický úrad Eurostat v oblasti využívaní informačných a komunikačných technológií v podnikoch. Pri komparácii výsledkov týchto štatistických zberov SR za roky 2014-2016 s výsledkami Eurostatu a súčasne s výsledkami roku 2010 môžeme skonštatovať, že v oblasti využívania počítačov a ich pripojenia na internet, dosahuje Slovenská republika výborné výsledky. V oblasti využívania internetu podľa Európskej komisie dosahuje SR 15. miesto z 28 členských krajín EÚ<sup>5</sup>. Porovnanie využívania počítačov a internetového pripojenia v slovenských podnikoch a v podnikoch EÚ-28 zobrazuje graf 1.

### Graf 1

Využívanie počítačov a internetu v podnikoch SR a v EÚ-28



Zdroj: Štatistický úrad SR, Eurostat

<sup>2</sup> AKERKAR R. 2014. *Big Data Computing*. Boca Raton : CRC Press, 2014. ISBN 978-1-4665-7838-8, s. 9

<sup>3</sup> SZABO, L. – ROMANOVÁ, A. – BOLEK, V. – ZELINA, M. Intensity of ICT use by managers of agricultural enterprises. In: *Agricultural Economics (AGRICECON)*, 63, 2017. ISSN 1805-9295, s. 1

<sup>4</sup> GRIFFIN, R.W. *Management*. 12. vyd. Boston : Cengage Learning, 2017. ISBN 978-1-305-50129-4, s. 28

<sup>5</sup> Európska komisia. 2017. *Digital Economy and Society 2017 - Slovakia*. [online] Dostupné na: [ec.europa.eu/newsroom/document.cfm?doc\\_id=43040](http://ec.europa.eu/newsroom/document.cfm?doc_id=43040)

Vybavenosť informačno-komunikačnými technológiami a využívanie informačných systémov by mali byť na Slovensku významné a je dôležité poznať ako vnímajú slovenské podniky ich význam. Podľa medzinárodných prieskumov význam využívania informačno-komunikačných technológií narastá. Prieskum britskej výskumnej spoločnosti *Ipsos MORI* pre spoločnosť *Microsoft*, ktorý vykonala na jar 2013 na vzorke 6800 respondentov v 23 krajinách západnej, strednej a východnej Európy (medzi nimi aj Slovensko a Česká republika) s cieľom analyzovať využitie IS/IT služieb v malých a stredných podnikoch priniesol regionálne disparity z pohľadu vnímania dôležitosti sektora IS pre danú organizáciu. V medzinárodnom meradle až 72 % malých a stredných podnikov vnímalo dôležitosť sektora IS ako kľúčový aspekt úspechu organizácie v budúcnosti. Pre regionálne porovnanie, 77 % malých a stredných podnikov strednej a východnej Európy vnímali dôležitosť IS na dosiahnutie úspechu v budúcnosti, 87 % maďarských podnikov, 79 % poľských podnikov, 73 % ukrajinských podnikov, 72 % českých podnikov, 70 % rakúskych podnikov, ale len 55 % slovenských malých a stredných podnikov.

V roku 2015 poradenská spoločnosť PricewaterhouseCoopers (PWC) v spolupráci s magazínom Forbes vykonala prieskum<sup>6</sup> medzi 121 vrcholných predstaviteľmi podnikov (generálnych alebo výkonných riaditeľov), ktoré pôsobia na Slovensku v rôznych odvetviach. Z prieskumu vyplývalo, že 39 % riaditeľov sa obáva rýchlych technologických zmien, ktoré vnímajú ako podnikateľské riziko, ktoré by mohlo ohroziť rast podniku. V roku 2017 v období prieskumu<sup>7</sup> PWC (ktorého sa zúčastnilo 163 vrcholných predstaviteľov slovenských podnikov) 79 % riaditeľov uviedlo, že informačno-komunikačné technológie úplne alebo významne zmenili hospodársku súťaž v odvetví, v ktorých pôsobia a takmer rovnaký počet respondentov (78 %) predpokladá, že aj v období ďalších piatich rokov budú informačné systémy a informačno-komunikačné technológie úplne alebo významne ovplyvňovať hospodársku súťaž.

### 3 Metodika realizovaného prieskumu

Objektom skúmania realizovaného prieskumu využívania informačných systémov a informačno-komunikačných nástrojov bola vzorka podnikov a organizácií na Slovensku určená náhodným (pravdepodobnostným) výberom, bez selekcie či preferencií určitých odvetví.

Zber údajov z elektronických a papierových dotazníkov sa uskutočnil v období december 2016 až február 2017. Celkom bolo oslovených 1317 respondentov zo všetkých sektorov a získali sme 624 vyplnených elektronických dotazníkov, čo predstavuje návratnosť 47,5 %. Z dotazníkov bolo vylúčených 120 nekorektné vyplnených alebo neúplných dotazníkov a získali sme tak výskumnú vzorku 504 respondentov. Úspešnosť prieskumu (incidencia) predstavuje hodnotu 80,8 %.

Pre lepšiu orientáciu a porovnanie výsledkov s inými už publikovanými výskumami sme výskumnú vzorku neobmedzili iba na podnikateľský sektor (383 respondentov; 76 %), ale zaujímali nás aj výsledky od respondentov z verejného sektora (114 respondentov; 22,6 %). Vo výskumnej vzorke sa objavilo aj 7 respondentov (1,4 %) z neziskového sektora, ktorí však hodnoty výrazne neovplyvnili. Respondentov z podnikateľského sektora môžeme ešte

---

<sup>6</sup> PricewaterhouseCoopers. 2015. *Slovenský CEO prieskum 2015*. [online] Dostupné na: <http://www.pwc.com/sk/sk/slovensky-pohlad/assets/slovensky-ceo-prieskum-2015.pdf>

<sup>7</sup> PricewaterhouseCoopers. 2017. *Slovenský CEO prieskum 2017*. [online] Dostupné na: <http://www.pwc.com/sk/sk/publikacie/assets/2017/ceo-suvery-sk.pdf>

špecifikovať podľa veľkosti podniku v zmysle *Odporúčania Európskej komisie 2003/361/ES*<sup>8</sup>. 167 respondentov z malých a stredných podnikov predstavovalo 43,6 % respondentov z podnikateľského sektora a 33,1 % z celkovej výskumnej vzorky; 87 respondentov z malých a stredných podnikov predstavovalo 22,7 % respondentov z podnikateľského sektora a 17,3 % z celkovej výskumnej vzorky a 129 respondentov z malých a stredných podnikov predstavovalo 33,7 % respondentov z podnikateľského sektora a 25,6 % z celkovej výskumnej vzorky.

Z pohľadu pracovného zaradenia respondentov z 504 respondentov viac ako polovica patrí do skupiny pracovník / zamestnanec organizácie (276 respondentov; 54,8 %), cca tretina tvorí skupinu riadiaci pracovník / zamestnanec organizácie na pozícii manažér (164 respondentov; 32,5%) a tretiu skupinu tvoria majitelia, konatelia alebo štatutári organizácie (44 respondentov; 8,7 %). Zvyšné dve skupiny tvoria pracovníci / zamestnanci zodpovední za IS (18 respondentov; 3,6 %) a samostatne zárobkové činné osoby, v tomto prípade to boli živnostníci (2; 0,4 %).

Dotazníkovému prieskumu predchádzalo *štúdium domácej a zahraničnej literatúry*, a to v knižnej alebo elektronickej podobe. Následne s využitím analýzy, syntézy a komparácie poznatkov získaných v prvej fáze, sme následne mohli *identifikovať hlavné problémy*, ktorými sme sa chceli bližšie venovať. Následným krokom bola príprava samotného prieskumu spojená s *dizajnom prieskumu a samotným zberom údajov* vybranou metódou. V tomto prípade to bol dotazník, ako dominantná forma kvantitatívneho výskumu tohto druhu.

Pred vykonaním *analýzy údajov získaných prostredníctvom zberu údajov* sme vybrali vhodné štatistické metódy, ktoré záviseli najmä od cieľa analýzy, počtu súčasne skúmaných premenných a typov škál, na ktorých sú skúmané premenné merané. V tejto fáze prieskumu bolo dôležité analyzovať údaje, identifikovať koreláciu medzi vybranými premennými, vybrané údaje komparovať s existujúcimi údajmi z už publikovaných prieskumov a pripraviť výsledky pre poslednú fázu prieskumu. Ako všeobecné vedecké metódy boli použité metóda indukcie, metóda abstrakcie a komparatívne metódy a zo špeciálnych vedeckých metód sme použili deskriptívnu (opisnú) štatistiku, ako aj neparametrické testy. Pre overenie významných rozdielov sme použili Kruskal-Wallisov test, ktorému predchádzali kontrola normality rozdelenia dát prostredníctvom Kolmogorov-Smirnovho testu a kontrola homogenity rozptylu a sféricity prostredníctvom Levenovho testu. Na záver sme zmerali hladinu vecnej významnosti prostredníctvom Kendallovho tau ( $\tau$ ). Kolmogorov-Smirnov test nám potvrdil, že údaje získané dotazníkovým prieskumom nie sú rozložené normálne, preto bol zvolený neparametrický test. Na štatistické overovanie bol využitý štatistický softvér IBM SPSS Statistics.

#### 4 Výsledky prieskumu a diskusia

Cieľom dotazníkového prieskumu bolo analyzovať využívanie informačných systémov (IS) a informačno-komunikačných technológií (IKT) podľa veľkosti podniku, regionálneho pôsobenia a podľa pracovného zaradenia respondenta z pohľadu stupňa riadenia v podniku. Podľa rovnakých kritérií sme analyzovali aj podporu manažérskych funkcií v riadení podniku s využitím IS a IKT.

V dotazníkovom prieskume respondenti odpovedali na otázku „*Označte, či vaša organizácia potrebuje pre svoju činnosť informačné systémy*“ a na výber mali štyri možné

---

<sup>8</sup> Európska komisia. 2015. *Príručka pre užívateľov k definícii MSP*. Luxemburg : Úrad pre vydávanie publikácií EÚ, 2015. ISBN 978-92-79-45313-7, s. 11

odpovede: áno, potrebuje a využíva ich; áno, potrebuje, ale nevyužíva ich; nie, nepotrebuje, ale napriek tomu ich využíva; nie, nepotrebuje, a ani ich nevyužíva.

92,9 % respondentov (n=468) uviedlo, že *organizácia potrebuje informačné systémy a využíva ich pre svoju činnosť*, 2,8 % (n=14) uviedlo, že *organizácia informačné systémy potrebuje, ale nevyužíva*, 2,4 % respondentov si myslí, že *organizácia informačné systémy nepotrebuje, ale napriek tomu ich využíva* (čo môžeme taktiež považovať za pozitívnu odpoveď, pretože sú organizácie pripravené na prípadnú zmenu ekonomickej činnosti a mohli by byť na zmenu pripravení, ak budú potrebovať IS podporu) a 1,4 % respondentov uvádza, že *organizácia nepotrebuje a ani nevyužíva informačné systémy*. Traja respondenti na otázku neodpovedali (0,6 %).

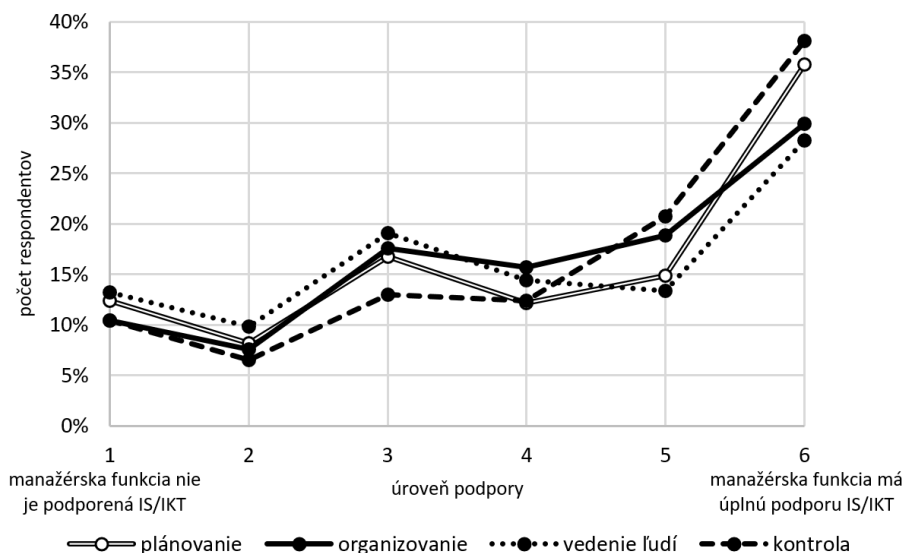
Pri otázke „*Uvedte, ktoré manažérske funkcie (plánovanie, organizovanie, vedenie ľudí a kontrola) sú vo vašej organizácii podporené informačnými systémami (IS) a informačno-komunikačnými technológiami (IKT)*“ mohli respondenti označiť odpoveď na škále od 1 (manažérska funkcia nie je podporená IS/IKT) po 6 (manažérska funkcia má úplnú podporu IS/IKT).

Podľa výsledkov z dotazníkového prieskumu respondenti (n=477) uviedli, že úplnú podporu IS a IKT získava manažérska funkcia *kontrola* (37,68 %), následne funkcia *plánovanie* (35,77 %), *organizovanie* (29,92 %) a *vedenie ľudí* (28,78 %).

Z grafu 2 je možné vidieť, že 13,43 % respondentov ignoruje možnosť podporovať manažérsku funkciu *vedenie ľudí* prostredníctvom IS a IKT, 12,34 % respondentov pri manažérskej funkcii *plánovanie*, 10,46 % pri *organizovaní* a 10,35 % respondentov pre *kontrolu*.

## Graf 2

Úroveň podpory manažérskych funkcií prostredníctvom IS a IKT



Zdroj: vlastné spracovanie



#### 4.1 Dôležitosť využívania IS a IKT v podniku a ich využitie ako nástrojov podpory manažerských funkcií podľa veľkosti podniku

Na základe výsledkov dotazníkového prieskumu môžeme skonštatovať, že 92,2% malých podnikov (n=205) uviedlo, že informačné systémy pre svoju činnosť potrebujú a rovnako 92,2% malých podnikov tieto systémy aj používa. Pri stredných podnikoch (n=117) uviedlo 99,2 % respondentov, že podnik potrebuje informačné systémy pre svoju činnosť, v skutočnosti ich využíva 98,3 % stredných podnikov. 97,8 % veľkých podnikov (n=179) vykazuje nižšiu dôležitosť využívania IS a IKT ako stredné podniky, ale v reálnom ich využívaní dosahujú identické hodnoty ako stredné podniky, a to 98,3 % veľkých podnikov.

Ako vidieť aj v tabuľke 1, v prípade stredných a veľkých podnikov sa nevyskytol prípad, že by niektorý podnik nepotreboval IS a IKT pre svoju činnosť a ani by ich v skutočnosti nevyužíval.

Z výsledkov štatistického overovania môžeme skonštatovať, že **existuje signifikantný rozdiel**  $\chi^2(2) = 18,141$ ;  $p < 0,001$ ;  $\tau_b = 0,16$  vo využívaní informačných systémov a informačno-komunikačných technológií na základe veľkosti podniku.

**Tabuľka 1**

Dôležitosť a skutočnosť využívania IS a IKT v podnikoch podľa veľkosti

| Ukazovateľ  | malé podniky<br>n=205 | stredné podniky<br>n=117 | veľké podniky<br>n=179 |
|---|-----------------------|--------------------------|------------------------|
| podnik potrebuje IS a IKT a využíva ich                   | 87,80 %               | 97,44 %                  | 97,21 %                |
| podnik potrebuje IS a IKT, ale nevyužíva ich              | 4,39 %                | 1,71 %                   | 1,68 %                 |
| podnik nepotrebuje IS a IKT, ale napriek tomu ich využíva | 4,39 %                | 0,85 %                   | 1,12 %                 |
| podnik nepotrebuje IS a IKT a ani ich nevyužíva           | 40,92 %               | 0,00 %                   | 0,00 %                 |
| spolu   | 100 %                 | 100 %                    | 100 %                  |

Zdroj: vlastné spracovanie

Na základe výsledkov dotazníkového prieskumu môžeme skonštatovať, že:

- *malé podniky* pri možnosti podporovať manažerske funkcie prostredníctvom IS a IKT preferujú: *organizovanie* (85,94 % malých podnikov bez uvedenie intenzity úrovni podpory; pričom tejto manažerskej funkcii zabezpečuje úplnú podporu IS/IKT 22,4 % malých podnikov); *kontrolu* (85,86 % malých podnikov; pričom tejto manažerskej funkcii zabezpečuje úplnú podporu IS/IKT 26,18 % malých podnikov); *plánovanie* (81,68 % malých podnikov; pričom tejto manažerskej funkcii zabezpečuje úplnú podporu IS/IKT 23,04 % malých podnikov) a *vedenie ľudí* (79,89 % malých podnikov; pričom tejto manažerskej funkcii zabezpečuje úplnú podporu IS/IKT 20,11 % malých podnikov);
- *stredné podniky* pri možnosti podporovať manažerske funkcie prostredníctvom IS a IKT preferujú: *kontrolu* (85,96 % stredných podnikov bez uvedenie intenzity úrovni podpory; pričom tejto manažerskej funkcii zabezpečuje úplnú podporu IS/IKT 35,09 % stredných podnikov); *organizovanie* (85,84 % stredných podnikov; pričom tejto manažerskej funkcii zabezpečuje úplnú podporu IS/IKT 22,12 % stredných podnikov); *vedenie ľudí* (84,82 % stredných podnikov; pričom tejto manažerskej funkcii zabezpečuje úplnú podporu IS/IKT 25,89 % stredných podnikov) a *plánovanie* (84,21

% stredných podnikov; pričom tejto manažérskej funkcii zabezpečuje úplnú podporu IS/IKT 31,58 % stredných podnikov);

- *veľké podniky* pri možnosti podporovať manažérske funkcie prostredníctvom IS a IKT preferujú: *kontrolu* (96,7 % veľkých podnikov bez uvedenie intenzity úrovni podpory; pričom tejto manažérskej funkcii zabezpečuje úplnú podporu IS/IKT 51,69 % veľkých podnikov); *plánovanie* (96,53 % veľkých podnikov; pričom tejto manažérskej funkcii zabezpečuje úplnú podporu IS/IKT 52,6 % veľkých podnikov); *organizovanie* (95,96 % veľkých podnikov; pričom tejto manažérskej funkcii zabezpečuje úplnú podporu IS/IKT 43,5 % veľkých podnikov) a *vedenie ľudí* (94,8 % veľkých podnikov; pričom tejto manažérskej funkcii zabezpečuje úplnú podporu IS/IKT 39,88 % veľkých podnikov).

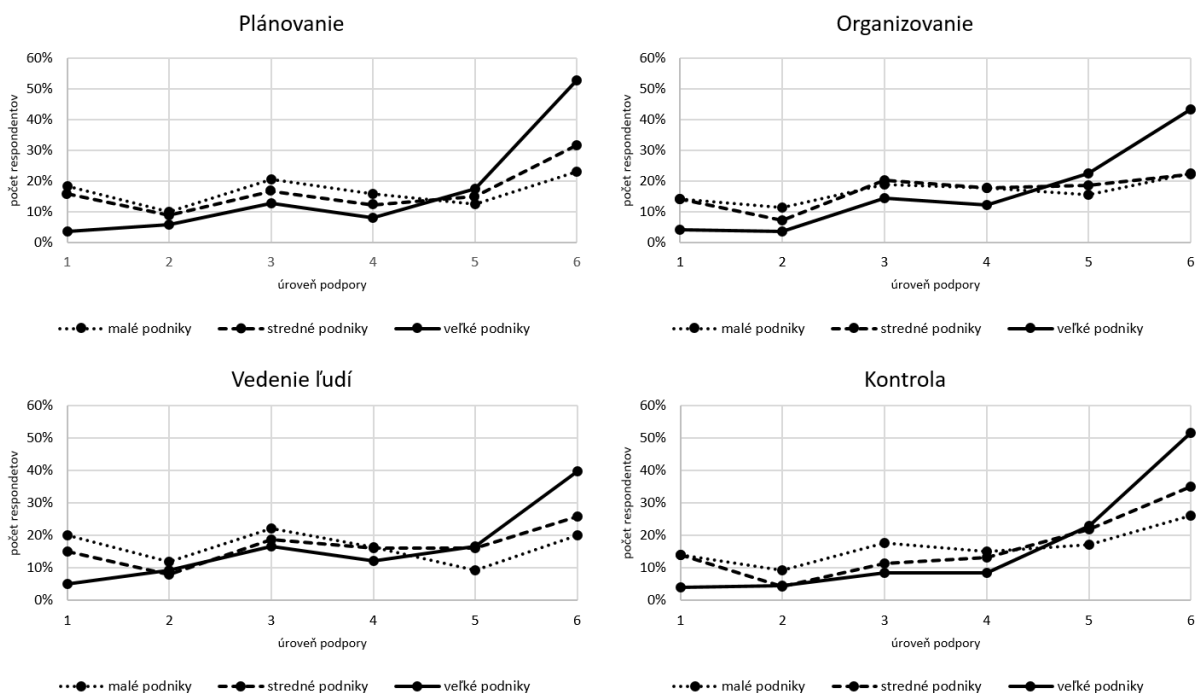
Presné hodnoty intenzity úrovne podpory manažérskych funkcií prostredníctvom IS a IKT zobrazuje graf 3 a sumárny pohľad poskytuje graf 4.

Z výsledkov štatistického overovania môžeme skonštatovať, že **existuje signifikantný rozdiel** v podpore manažérskych funkcií prostredníctvom informačných systémov a informačno-komunikačných technológií na základe veľkosti podniku, a to:

- plánovanie:  $\chi^2(2) = 47,319$ ;  $p < 0,001$ ;  $\tau_b = 0,26$ ;
- organizovanie:  $\chi^2(2) = 36,834$ ;  $p < 0,001$ ;  $\tau_b = 0,22$ ;
- vedenie ľudí:  $\chi^2(2) = 29,837$ ;  $p < 0,001$ ;  $\tau_b = 0,21$ ;
- kontrola:  $\chi^2(2) = 38,371$ ;  $p < 0,001$ ;  $\tau_b = 0,24$ .

### Graf 3

Úroveň podpory jednotlivých manažérskych funkcií prostredníctvom IS a IKT podľa veľkosti podnikov

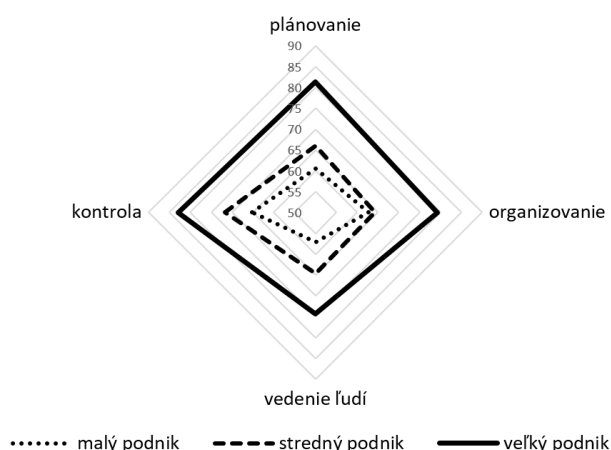


Poznámka: Škála pre úroveň podpory: 1 (manažérska funkcia nie je podporená IS a IKT) po 6 (manažérska funkcia má úplnú podporu IS a IKT)

Zdroj: vlastné spracovanie

## Graf 4

Podpora manažérskych funkcií prostredníctvom IS a IKT podľa veľkosti podnikov



Zdroj: vlastné spracovanie

### 4.2 Dôležitosť využívania IS a IKT v podniku a ich využitie ako nástrojov podpory manažérskych funkcií podľa regionálnej pôsobnosti

Na základe výsledkov dotazníkového prieskumu môžeme skonštatovať, že 97,2% podnikov v okresnej pôsobnosti (n=106) uviedlo, že informačné systémy pre svoju činnosť potrebujú a rovnako 97,2% podnikov v okresnej pôsobnosti tieto systémy aj používajú. Pri podnikoch v krajskej pôsobnosti (n=52) uviedlo 94,2 % respondentov, že podnik potrebuje informačné systémy pre svoju činnosť, v skutočnosti ich využíva 92, % podnikov v krajskej pôsobnosti. 95,9 % podnikov v celoslovenskej pôsobnosti (n=171) uviedlo, že podnik potrebuje informačné systémy pre svoju činnosť, v skutočnosti ich využíva 95,3 % podnikov v celoslovenskej pôsobnosti. Podniky s medzinárodným regionálnym pôsobením vykazujú identické hodnoty, a to 96,5 % podnikov, v dôležitosti a aj vo využívaní informačných systémov.

Ako vidieť aj v tabuľke 2, tak najvyššie hodnoty v dôležitosti a aj vo využívaní informačných systémov vykazujú podniky v okresnej pôsobnosti.

Z výsledkov štatistického overovania môžeme skonštatovať, že **neexistuje významný rozdiel**  $\chi^2(3) = 1,482$ ;  $p = 0,687$ ;  $\tau_b = 0,01$  vo využívaní informačných systémov a informačno-komunikačných technológií na základe regionálneho pôsobenia podniku.

#### Tabuľka 2

Dôležitosť a skutočnosť využívania IS a IKT v podnikoch podľa regionálnej pôsobnosti podniku

| Ukazovateľ  | pôsobenie v rámci okresu /okresov na území SR<br>n=106 | pôsobenie v rámci kraja /krajov na území SR<br>n=52 | pôsobenie v rámci celého územia SR<br>n=171 | medzinárodné pôsobenie<br>n=172 |
|---|--|---|---|---------------------------------|
| podnik potrebuje IS a IKT a využíva ich                   | 95,28 %  | 90,38 %   | 92,98 %                                     | 93,60 %                         |
| podnik potrebuje IS a IKT, ale nevyužíva ich              | 1,89 %   | 3,85 %  | 2,92 %                                      | 2,91 %                          |
| podnik nepotrebuje IS a IKT, ale napriek tomu ich využíva | 1,89 %   | 1,92 %  | 2,34 %                                      | 2,91 %                          |

|   |        |        |        |        |
|---|--------|--------|--------|--------|
| podnik nepotrebuje IS a IKT a ani ich nevyužíva | 0,94 % | 3,85 % | 1,75 % | 0,58 % |
| spolu   | 100 %  | 100 %  | 100 %  | 100 %  |

Zdroj: vlastné spracovanie

Na základe výsledkov dotazníkového prieskumu môžeme skonštatovať, že:

- *podniky v okresnej pôsobnosti* pri možnosti podporovať manažérske funkcie prostredníctvom IS a IKT preferujú: *kontrolu* (87,13 % podnikov bez uvedenie intenzity úrovni podpory; pričom tejto manažérskej funkcii zabezpečuje úplnú podporu IS/IKT 25,74 % podnikov); *organizovanie* (84,47 % podnikov; pričom tejto manažérskej funkcii zabezpečuje úplnú podporu IS/IKT 21,36 % podnikov); *plánovanie* (80,39 % podnikov; pričom tejto manažérskej funkcii zabezpečuje úplnú podporu IS/IKT 22,55 % podnikov) a *vedenie ľudí* (77,55 % podnikov; pričom tejto manažérskej funkcii zabezpečuje úplnú podporu IS/IKT 22,45 % podnikov);
- *podniky v krajskej pôsobnosti* pri možnosti podporovať manažérske funkcie prostredníctvom IS a IKT preferujú: *organizovanie* (88,0 % podnikov bez uvedenie intenzity úrovni podpory; pričom tejto manažérskej funkcii zabezpečuje úplnú podporu IS/IKT 26,0 % podnikov); *vedenie ľudí* (83,67 % podnikov; pričom tejto manažérskej funkcii zabezpečuje úplnú podporu IS/IKT 28,57 % podnikov); *plánovanie* (82,35 % podnikov; pričom tejto manažérskej funkcii zabezpečuje úplnú podporu IS/IKT 31,37 % podnikov) a *kontrola* (82,0 % podnikov; pričom tejto manažérskej funkcii zabezpečuje úplnú podporu IS/IKT 36,0 % podnikov);
- *podniky v celoslovenskej pôsobnosti* pri možnosti podporovať manažérske funkcie prostredníctvom IS a IKT vykazujú minimálne rozdiely a preferujú: *kontrolu* (86,59 % podnikov bez uvedenie intenzity úrovni podpory; pričom tejto manažérskej funkcii zabezpečuje úplnú podporu IS/IKT 36,59 % podnikov); *organizovanie* (86,25 % podnikov; pričom tejto manažérskej funkcii zabezpečuje úplnú podporu IS/IKT 28,75 % podnikov); *vedenie ľudí* (86,16 % podnikov; pričom tejto manažérskej funkcii zabezpečuje úplnú podporu IS/IKT 29,56 % podnikov) a *plánovanie* (84,81 % podnikov; pričom tejto manažérskej funkcii zabezpečuje úplnú podporu IS/IKT 33,54 % podnikov);
- *podniky v medzinárodnej pôsobnosti* pri možnosti podporovať manažérske funkcie prostredníctvom IS a IKT vykazujú veľmi malé rozdiely a preferujú: *kontrolu* (96,43 % podnikov bez uvedenie intenzity úrovni podpory; pričom tejto manažérskej funkcii zabezpečuje úplnú podporu IS/IKT 46,43 % podnikov); *plánovanie* (96,41 % podnikov; pričom tejto manažérskej funkcii zabezpečuje úplnú podporu IS/IKT 47,31 % podnikov); *organizovanie* (96,36 % podnikov; pričom tejto manažérskej funkcii zabezpečuje úplnú podporu IS/IKT 37,58 % podnikov) a *vedenie ľudí* (93,25 % podnikov; pričom tejto manažérskej funkcii zabezpečuje úplnú podporu IS/IKT 31,9 % podnikov).

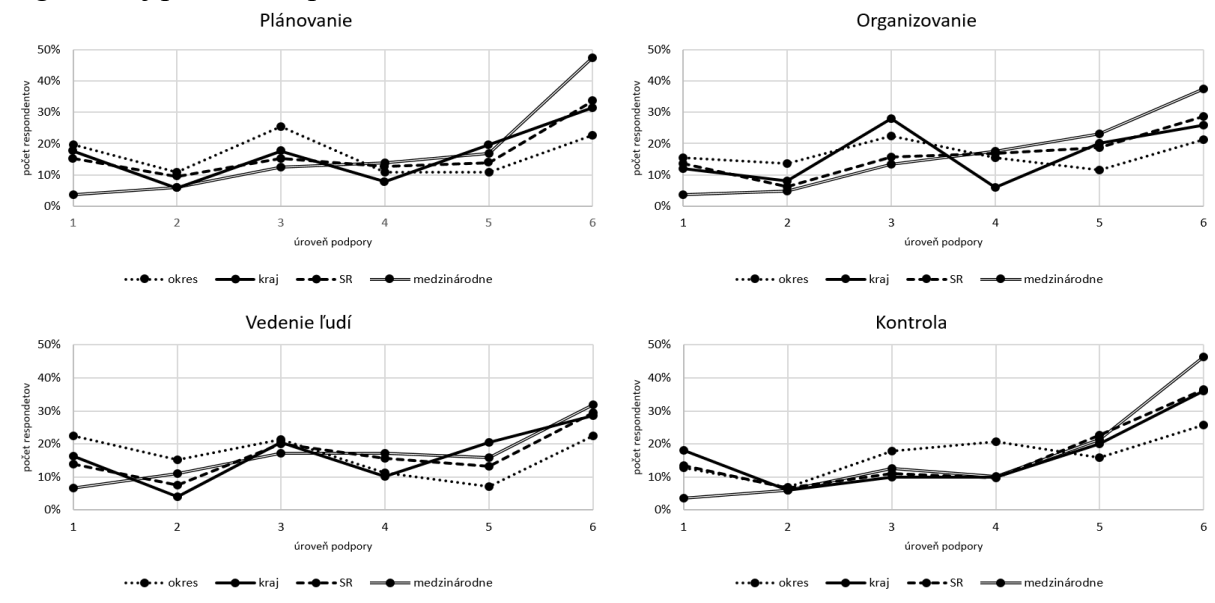
Presné hodnoty intenzity úrovne podpory manažérskych funkcií prostredníctvom IS a IKT zobrazuje graf 5 a sumárny pohľad poskytuje graf 6.

Z výsledkov štatistického overovania môžeme skonštatovať, že **existuje signifikantný rozdiel** v podpore manažérskych funkcií prostredníctvom informačných systémov a informačno-komunikačných technológií na základe regionálnej pôsobnosti podniku, a to:

- plánovanie:  $\chi^2(3) = 33,104$ ;  $p < 0,001$ ;  $\tau_b = 0,21$ ;
- organizovanie:  $\chi^2(3) = 25,586$ ;  $p < 0,001$ ;  $\tau_b = 0,19$ ;
- vedenie ľudí:  $\chi^2(3) = 14,281$ ;  $p = 0,003$ ;  $\tau_b = 0,13$ ;
- kontrola:  $\chi^2(3) = 17,020$ ;  $p = 0,001$ ;  $\tau_b = 0,15$ .

### Graf 5

Úroveň podpory jednotlivých manažérskych funkcií prostredníctvom IS a IKT podľa regionálnej pôsobnosti podnikov

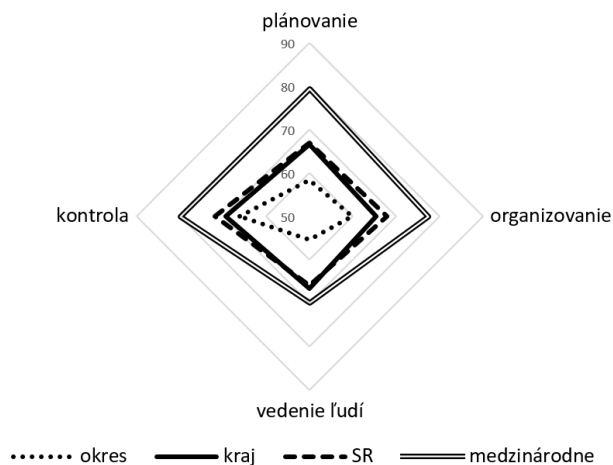


Poznámka: Škála pre úroveň podpory: 1 (manažérska funkcia nie je podporená IS a IKT) po 6 (manažérska funkcia má úplnú podporu IS a IKT)

Zdroj: vlastné spracovanie

### Graf 6

Podpora manažérskych funkcií prostredníctvom IS a IKT podľa regionálnej pôsobnosti podnikov



Zdroj: vlastné spracovanie

### 4.3 Dôležitosť využívania IS a IKT v podniku a ich využitie ako nástrojov podpory manažérskych funkcií podľa pracovného zaradenia respondenta z pohľadu stupňa riadenia v podniku

Na základe výsledkov dotazníkového prieskumu môžeme skonštatovať, že 86,36 % respondentov, ktorí sú majiteľmi, konateľmi alebo štatutármi organizácii (n=44), uviedlo, že informačné systémy pre svoju činnosť potrebujú, ale tieto systémy využíva až 93,18% podnikov, teda aj podniky, ktorí podľa názoru respondentov, informačné systémy nepotrebujú, ale ich využívajú. Podľa pracovného zaradenia riadiaci pracovník / zamestnanec organizácie na pozícii manažér (n=163) 98,16% respondentov uviedlo, že podnik potrebuje informačné systémy pre svoju činnosť a v skutočnosti ich využíva 95,1 % podnikov. Pri pracovnom zaradení pracovník / zamestnanec (n=274) vykazujú podniky identické hodnoty, a to 96,5 % podnikov, a to v dôležitosti a aj vo využívaní informačných systémov.

Z výsledkov štatistického overovania môžeme skonštatovať, že **existuje signifikantný rozdiel**  $\chi^2(4) = 10,986$ ;  $p = 0,027$ ;  $\tau_b = 0,04$  vo využívaní informačných systémov a informačno-komunikačných technológií podľa stupňa riadenia v podniku.

**Tabuľka 3**

Dôležitosť a skutočnosť využívania IS a IKT v podnikoch podľa stupňa riadenia v podniku

| Ukazovateľ  | majiteľ,<br>konateľ alebo<br>štatutár<br><br>n=44 | riadiaci<br>pracovník /<br>zamestnanec<br>na pozícii<br>manažér<br>n = 153 | pracovník /<br>zamestnanec<br>podniku<br><br>n=274 | pracovník /<br>zamestnanec<br>podniku<br>zodpovedný za<br>IT<br>n=18 |
|---|---|--|--|--|
| podnik potrebuje IS a IKT a využíva ich                   | 86,36 %   | 93,87 %  | 94,53 %  | 94,44 %  |
| podnik potrebuje IS a IKT, ale nevyužíva ich              | 0,00 %  | 4,29 %   | 2,19 %   | 5,56 %   |
| podnik nepotrebuje IS a IKT, ale napriek tomu ich využíva | 6,82 %  | 1,23 %   | 2,19 %   | 0,00 %   |
| podnik nepotrebuje IS a IKT a ani ich nevyužíva           | 6,82 %  | 0,61 %   | 1,09 %   | 0,00 %   |
| spolu   | 100 %   | 100 %  | 100 %  | 100 %  |

Zdroj: vlastné spracovanie

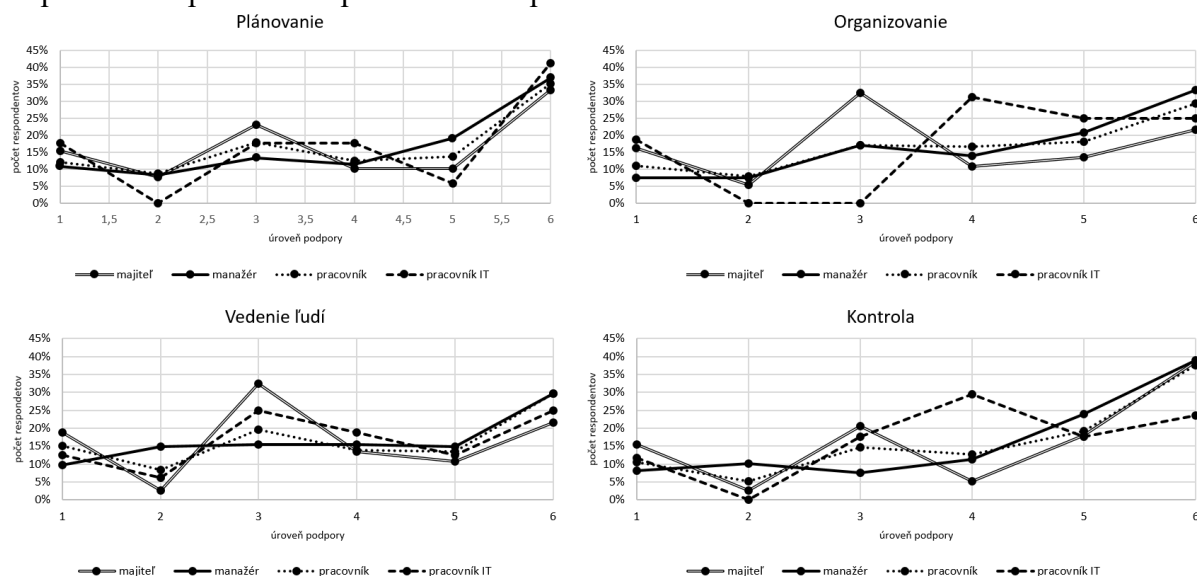
Z výsledkov štatistického overovania môžeme skonštatovať, že **neexistuje signifikantný rozdiel** v podpore manažérskych funkcií prostredníctvom informačných systémov a informačno-komunikačných technológií na základe pracovného zaradenia respondenta z pohľadu stupňa riadenia v podniku:

- plánovanie:  $\chi^2(4) = 4,017$ ;  $p = 0,404$ ;  $\tau_b = 0,01$ ;
- organizovanie:  $\chi^2(4) = 6,747$ ;  $p = 0,150$ ;  $\tau_b = 0,00$ ;
- vedenie ľudí:  $\chi^2(4) = 1,579$ ;  $p = 0,813$ ;  $\tau_b = 0,01$ ;
- kontrola:  $\chi^2(4) = 1,789$ ;  $p = 0,774$ ;  $\tau_b = 0,02$ .

Pre porovnanie uvádzame aj úroveň podpory manažérskych funkcií prostredníctvom IS a IKT podľa pracovného zaradenia respondenta z pohľadu stupňa riadenia v podniku v grafe 7.

## Graf 7

Úroveň podpory manažérskych funkcií prostredníctvom IS a IKT podľa pracovného zaradenia respondenta z pohľadu stupňa riadenia v podniku



Zdroj: vlastné spracovanie

## Záver

Výsledky dotazníkového prieskumu dokazujú, že si slovenské podniky uvedomujú význam využívania informačných systémov a informačno-komunikačných technológií pre hospodársky rast a konkurencieschopnosť podniku. 92,9 % podnikov uviedlo, že si uvedomuje tento fakt a informačné systémy a informačno-komunikačné technológie v praxi aj využíva. Z výsledkov štatistického overovania môžeme skonštatovať, že existuje signifikantný rozdiel pri využívaní informačných systémov a informačno-komunikačných technológií v závislosti na veľkosti podniku a aj v pracovnom zaradení respondenta podľa hierarchie organizačnej štruktúry podniku.

Vzhľadom na to, že viac ako 90% podnikov využíva informačné systémy a informačno-komunikačné technológie, rozhodli sme sa overiť, ako vnímajú podniky ich využitie z pohľadu manažérskych funkcií pri riadení podniku. Podľa výsledkov dotazníkového prieskumu môžeme konštatovať, že zo štyroch manažérskych funkcií – plánovanie, organizovanie, vedenie ľudí a kontrola, preferujú podniky predovšetkým kontrolu, ktorú podporujú informačnými systémami a informačno-komunikačnými technológiami výraznejšie ako pri ostatných. Malé podniky preferujú organizovanie, stredné a veľké podniky kontrolu. Podniky s okresným, celoslovenským a medzinárodným pôsobením preferujú kontrolu, podniky s krajským pôsobením preferujú manažérsku funkciu organizovanie. Z výsledkov štatistického overovania môžeme skonštatovať, že existuje signifikantný rozdiel v podpore manažérskych funkcií prostredníctvom informačných systémov a informačno-komunikačných technológií v závislosti na veľkosti podniku a v regionálnom pôsobení podniku.

## Použitá literatúra (References)

Akerka, R. *Big Data Computing*. Boca Raton : CRC Press, 2014. 564 s. ISBN 978-1-4665-7838-8

Griffin, R.W. *Management*. 12. vyd. Boston : Cengage Learning, 2017. 720 s. ISBN 978-1-305-50129-4, s. 28

Európska komisia. *Digital Economy and Society 2017 - Slovakia*. [online] Dostupné na: [ec.europa.eu/newsroom/document.cfm?doc\\_id=43040](http://ec.europa.eu/newsroom/document.cfm?doc_id=43040)

Európska komisia. *Príručka pre užívateľov k definícii MSP*. Luxemburg : Úrad pre vydávanie publikácií EÚ, 2015. 54 s. ISBN 978-92-79-45313-7

PricewaterhouseCoopers. *Slovenský CEO prieskum 2015*. [online] Dostupné na: <http://www.pwc.com/sk/sk/slovensky-pohlad/assets/slovensky-ceo-prieskum-2015.pdf>

PricewaterhouseCoopers. *Slovenský CEO prieskum 2017*. [online] Dostupné na: <http://www.pwc.com/sk/sk/publikacie/assets/2017/ceo-suvery-sk.pdf>

Szabo, L. – Romanová, A. – Bolek, V. – Zelina, M. Intensity of ICT use by managers of agricultural enterprises. In: *Agricultural Economics (AGRICECON)*, 63, 2017. ISSN 1805-9295

Štatistický úrad SR. *Prieskum o využívaní informačných a komunikačných technológií v podnikoch 2014*. Bratislava : Štatistický úrad SR, 2014. 71 s. ISBN 978-80-8121-332-8

Štatistický úrad SR. *Prieskum o využívaní informačných a komunikačných technológií v podnikoch 2015*. Bratislava : Štatistický úrad SR, 2015. 83 s. ISBN 978-80-8121-395-3

Štatistický úrad SR. *Prieskum o využívaní informačných a komunikačných technológií v podnikoch 2016*. Bratislava : Štatistický úrad SR, 2016. 74 s. ISBN 978-80-8121-487-5

Vymětal, D. *Informační systémy v podnicích : teorie a praxe projektování*. Praha : Grada Publishing, 2009. 144 s. ISBN 978-80-247-3046-2  
<http://ec.europa.eu/eurostat>



# Manažment zmien a jeho uplatňovanie v podnikoch na Slovensku Change management and its application in enterprises in Slovakia

Luboslav Szabo, Andrea Čambalíková

## **Abstract**

*The aim of the paper is to evaluate the application of change management in enterprises in Slovakia. The paper is divided into two sections. It contains 6 tables and 1 graph. The first section is devoted to the theoretical evaluation of change management as a one among modern trends in management. In this chapter we focus on defining the basic concepts, the definition of its substance, the evaluation of its advantages and risks and application in enterprises. The second chapter contains discussion and evaluation of the achieved results regarding to change management.*

**JEL classification:** M 10, M 11

**Keywords:** modern trends in management, change management

## **1 Úvod**

Pod vplyvom globalizácie a internacionalizácie dochádza ku vzniku nadnárodných korporácií a konkurencia nadobúda medzinárodný rozmer. Pre spoločnosti pôsobiace v značne turbulentných a neistých podmienkach sa stáva nevyhnutnosťou prispôbienie ich tradičných spôsobov podnikania zmenenej situácii a novým príležitostiam na trhu. Úlohou podnikov je prostredníctvom svojho riadiaceho aparátu tieto zmeny kontinuálne monitorovať, vyhodnocovať a adekvátne na ne reagovať.

V súčasnom turbulentnom ekonomickom prostredí musia podniky čeliť vysokej frekvencii zmien, pričom nie všetky z nich majú aj formálne zavedené nástroje riadenia zmien. Schopnosť realizácie úspešných zmien sa, zdá sa, postupom času zhoršuje. Z toho vyplýva dôležitosť zavedenia komplexného nástroja na riadenie zmien v podniku- manažment zmien.

### **1.1 Manažment zmien- teoretické východiská**

Zmena je najčastejšie v literatúre popisovaná ako určitá nevyhnutná reakcia na jeden, respektíve viac možných spúšťačov. Môže sa jednať o technologický vývoj, zvýšenie konkurencieschopnosti na cieľových trhoch, dosiahnutie alebo udržanie rastovej tendencie, ekonomické podmienky, legislatívne či regulačné zmeny (Firoozmand, 2014). Problematikou zmien uskutočňovaných v podnikoch sa zaoberá nástroj manažment zmien (z angl. change management), pričom jednou z klasifikácií je delenie organizačných zmien na malé a veľké, evolučné a revolučné, žiaduce a zmeny spojené s odporom (Hayes, 2010).

Change management je veľmi často diskutovanou témou v článkoch z oblasti riadenia podniku. Manažérsky záujem o túto tému bol stimulovaný tiež pripomienkami P. Druckera (2001) k tomu, či človek dokáže vôbec zvládnuť zmenu alebo len viesť, či uľahčiť jej výskyt v rámci organizácie. Riadenie zmien označuje súbor základných nástrojov alebo štruktúr, ktorých cieľom je udržať každú zmenu pod kontrolou, pričom cieľom je často minimalizovať vplyvy zmeny (Kotter, 2011).

V súčasnom turbulentnom ekonomickom prostredí musia podniky čeliť vysokej frekvencii zmien, pričom nie všetky z nich majú aj formálne zavedené nástroje riadenia zmien. Výskumy z riadiacej praxe poukazujú na zistenie K. Blancharda o tom, že až 70 % všetkých iniciatív na zmenu zlyháva, čo znamená, že väčšina iniciatív v oblasti zmien je odsúdená na neúspech hneď

od samotného začiatku (Blanchard, 2010). Toto zistenie podporuje aj prieskum realizovaný v roku 2014, kedy manažéri, ktorí zmeny v podniku riadia, deklarujú nedostatok dôvery vychádzajúci práve zo samotnej organizácie. Keďže schopnosť realizácie úspešných zmien sa postupom času zhoršuje, vyplýva z toho dôležitosť zavedenia komplexného nástroja na riadenie zmien v podniku (Welbourne, 2014).

Manažment zmien, ako jeden z manažérskych nástrojov, umožňuje riadiť celkový proces zavádzania nových postupov v podniku. Programy manažmentu zmien zahŕňajú fázu navrhovania nových iniciatív v oblasti zmien, organizačné zabezpečenie ich realizácie, ako aj možné zostavenie opakovateľného modelu pre zaistenie trvalého úspechu pri ďalšom úsilí o zmenu v budúcnosti. Uplatňovanie riadenia zmien napomáha manažérom odhaliť kedy a kde sa s veľkou pravdepodobnosťou problém vyskytne a vytyčuje stratégiu pre zmiernenie rizika a monitorovanie progresu (Bain & Company, 2015).

Medzi hlavné **výhody** zavedenia programov manažmentu zmien do riadenia podniku patria:

- podpora implementácie hlavných strategických iniciatív, ktoré sa prispôbujú zmenám na trhu, zákazníckym preferenciám, technológiám či konkurenčnému strategickému plánu,
- podpora implementácie nových procesných iniciatív,
- snaha o prekonanie prekážok súvisiacich so zmenou, identifikácia zamestnancov, ktorých sa to najviac týka a tiež podpora pri predvídaní, meraní a riadení rizika zmien.

## ***1.2 Manažment zmien a jeho uplatňovanie v podnikoch na Slovensku***

Kotterov výskum ukázal, že iba 30 % programov zmien (*change management*) prebehne úspešne. Od vydania knihy doslova boli na túto tému zverejnené tisíce kníh a článkov v časopisoch. V roku 2008 to potvrdil aj prieskum od spoločnosti McKinsey, v rámci ktorého dopytovali 3199 riaditeľov na celom svete, že sa podarí len jedna transformácia zmeny z troch. Ďalšie štúdie za posledných desať rokov poukazujú na pozoruhodne podobné výsledky (Aiken & Keller, 2009).

V danej podkapitole prezentujeme vlastné výsledky výskumu, pričom objektom skúmania je vzorka podnikov pôsobiacich na území SR pre potreby realizácie primárneho výskumu zameraného na zistenie miery uplatňovania jednotlivých moderných metód a techník pri vykonávaní manažérskych funkcií v rôznych typoch organizácií pôsobiacich v rôznych odvetviach. Dotazníkový prieskum bol realizovaný metódou dopytovania s použitím štandardizovaného dotazníka. V tejto podkapitole v úvode zhrnieme naše zistenia za 13 skúmaných moderných trendov v manažmente a následne sa bližšie zameriame na manažment zmien (*change management*) z pohľadu jednotlivých triediacich charakteristík. Tabuľka č. 1 znázorňuje hodnoty absolútnych a relatívnych početností všetkých trinástich moderných trendov v manažmente z pohľadu vyhodnotenia znalosti daných metód a nástrojov, ako aj miery ich uplatňovania.

**Tabuľka 1**

Uplatňovanie manažérskych nástrojov, absolútne a relatívne početnosti

|                                     | nepoznáme |          | poznáme, ale neuplatňujeme |          | uplatňujeme |          |
|-------------------------------------|-----------|----------|----------------------------|----------|-------------|----------|
|                                     | Počet     | Percento | Počet                      | Percento | Počet       | Percento |
| Balanced Scorecard                  | 106       | 52,20%   | 45                         | 22,20%   | 52          | 25,60%   |
| Benchmarking                        | 45        | 22,20%   | 46                         | 22,70%   | 112         | 55,10%   |
| Big Data Analytics                  | 75        | 36,90%   | 66                         | 32,50%   | 62          | 30,60%   |
| Complexity Reduction                | 100       | 49,30%   | 47                         | 23,20%   | 56          | 27,50%   |
| Customer Relationship Management    | 29        | 14,30%   | 32                         | 15,80%   | 142         | 69,90%   |
| Digital Transformation              | 90        | 44,30%   | 45                         | 22,20%   | 68          | 33,50%   |
| Employee Engagement Surveys         | 62        | 30,50%   | 57                         | 28,10%   | 84          | 41,40%   |
| Change Management                   | 54        | 26,60%   | 53                         | 26,10%   | 96          | 47,30%   |
| Satisfaction and Loyalty Management | 46        | 22,70%   | 56                         | 27,60%   | 101         | 49,70%   |
| Social Media Programs               | 48        | 23,60%   | 59                         | 29,10%   | 96          | 47,30%   |
| Strategic Planning                  | 27        | 13,30%   | 31                         | 15,30%   | 145         | 71,40%   |
| Talent Management                   | 66        | 32,50%   | 55                         | 27,10%   | 82          | 40,40%   |
| Time Management                     | 36        | 17,70%   | 45                         | 22,20%   | 122         | 60,10%   |

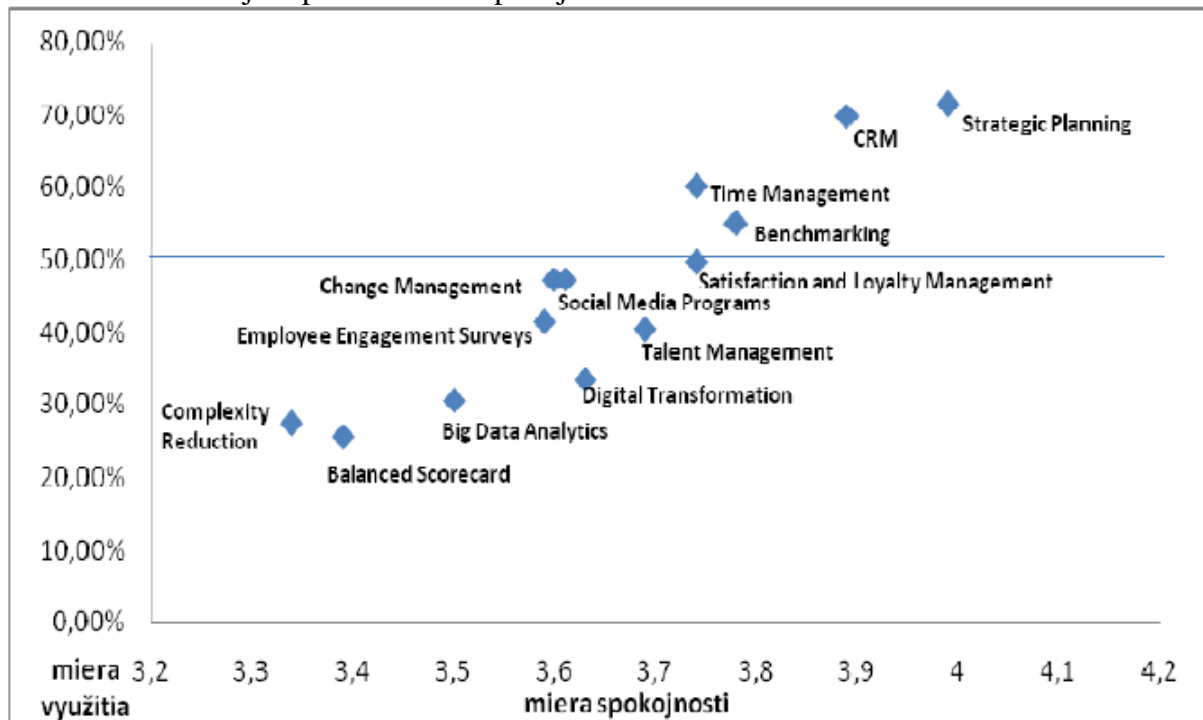
Zdroj: vlastné spracovanie

*Change management* (manažment zmien) pozná 73 % z podnikov zahrnutých do vzorky, pričom túto metódu využíva 47 % z podnikov. Najviac je manažment zmien využívaný podnikmi pri organizovaní (21 %), plánovaní (15 %) a pri rozhodovaní (12 %).

Pri uplatňovaní jednotlivých nástrojov sme okrem oblastí ich uplatňovania zisťovali aj spokojnosť respondentov s jednotlivými nástrojmi. Na otázku ohľadne hodnotenia spokojnosti odpovedali iba respondenti, ktorí daný nástroj využívali. Spokojnosť hodnotili na škále od 1 do 5, pričom hodnota 5 znamenala, že boli s daným nástrojom veľmi spokojní a hodnota 1, že boli veľmi nespokojní. Graf č. 1 zobrazuje skúmaných 13 moderných metód a nástrojov v manažmente, pričom vertikálna os znázorňuje celkové využívanie tohto nástroja v % a horizontálna os reprezentuje priemernú spokojnosť respondentov hodnotenú na bodovej stupnici. Ako si môžeme všimnúť, miera využívania pri jednotlivých nástrojoch sa pohybovala v rozpätí od 20 po 80 % a priemerná miera spokojnosti od 3,2 po 4,2 bodu, čo znamená, že hodnotenia respondentov sa v priemere pohybovali od hodnoty 3 (ani spokojný ani nespokojný) po hodnotu 5 (veľmi spokojný). Vo všeobecnosti možno konštatovať, že respondenti boli s využívanými nástrojmi spokojní, keďže priemerné miery spokojnosti sa pohybovali nad úrovňou 3 bodov (kedy nebol respondent ani spokojný ani nespokojný) smerom vyššie. Miery spokojnosti s využívaním jednotlivých nástrojov sa mierne líšili.

## Graf 1

Manažérske nástroje- uplatňovanie a spokojnosť



Zdroj: vlastné spracovanie

V ďalšej časti sa nachádza porovnanie miery poznania a uplatňovania manažmentu zmien vzhľadom k identifikačným údajom o podnikoch, a to:

- veľkosti,
- právnej forme,
- kapitálovej štruktúre,
- odvetviu,
- zameraniu činnosti.

Z hľadiska veľkosti podniku, najčastejšie označovali manažment zmien za neznámy pojem podniky do 10 zamestnancov, a to až 37 % z nich. Pri veľkých podnikoch to bolo iba 11 %, pričom manažment zmien aj v najväčšej miere uplatňujú, a to 70 % z nich. Možno povedať, že uplatňovanie manažmentu zmien v podniku sa líši v závislosti od jeho veľkosti.

## Tabuľka 2

Uplatňovanie manažmentu zmien podľa veľkosti podniku

| Veľkosť                          | nepoznáme | poznáme, ale neuplatňujeme | uplatňujeme |
|----------------------------------|-----------|----------------------------|-------------|
| mikro < 10 zamestnancov          | 36,76%    | 29,41%                     | 33,82%      |
| malý < 50 zamestnancov           | 25,93%    | 37,04%                     | 37,04%      |
| stredne veľký < 250 zamestnancov | 27,03%    | 13,51%                     | 59,46%      |
| veľký > 250 zamestnancov         | 11,36%    | 18,18%                     | 70,45%      |

Zdroj: vlastné spracovanie

Najviac živnostníkov označilo, že nepozná manažerský nástroj manažment zmien, a to 45 %. V najväčšej miere uplatňujú manažment zmien akciové spoločnosti (63 % z nich).

### Tabuľka 3

Uplatňovanie manažmentu zmien podľa právnej formy podniku

| Právna forma | nepoznáme | poznáme, ale neuplatňujeme | uplatňujeme |
|--------------|-----------|----------------------------|-------------|
| a.s.         | 21,05%    | 15,79%                     | 63,16%      |
| s.r.o.       | 25,52%    | 28,28%                     | 46,21%      |
| živnosť      | 45,45%    | 45,45%                     | 9,09%       |
| iné          | 40,00%    | 0,00%                      | 60,00%      |

Zdroj: vlastné spracovanie

Metóda manažmentu zmien bola skôr známa zahraničným podnikom ako slovenským, ktoré ju aj vo väčšej miere uplatňovali, čisto zahraničné (65 % z nich) a väčšinovo zahraničné (70 % z nich). Pokiaľ ide o čisto slovenské podniky, metódu manažmentu zmien aplikuje iba 36 % z nich.

### Tabuľka 4

Uplatňovanie manažmentu zmien podľa kapitálovej štruktúry podniku

| Kapitál              | nepoznáme | poznáme, ale neuplatňujeme | uplatňujeme |
|----------------------|-----------|----------------------------|-------------|
| 100% slovenský       | 30,71%    | 33,07%                     | 36,22%      |
| 100% zahraničný      | 18,60%    | 16,28%                     | 65,12%      |
| väčšinový slovenský  | 23,08%    | 15,38%                     | 61,54%      |
| väčšinový zahraničný | 20,00%    | 10,00%                     | 70,00%      |

Zdroj: vlastné spracovanie

Z odvetví, ktoré boli najviac zastúpené v skúmanej vzorke, bolo najviac podnikov, ktoré nepoznajú metódu manažmentu zmien z odvetvia ubytovacích a stravovacích služieb (33 %) a najviac uplatňovaný bol manažment zmien v odvetví finančných a poisťovacích činností. Berúc do úvahy celú vzorku, najnižšia znalosť bola deklarovaná v odvetví vzdelávania a najvyššia miera uplatňovania v odvetví informácií a komunikácie a dodávok elektriny a plynu (zhodne 67 %).

**Tabuľka 5**

Uplatňovanie manažmentu zmien podľa odvetvia podniku

| Odvetvie  | poznáme, ale |               | uplatňujeme |
|---|--------------|---------------|-------------|
|   | nepoznáme    | neuplatňujeme |             |
| administratívne a podporné služby                                 | 25,00%       | 25,00%        | 50,00%      |
| činnosti v oblasti nehnuteľností                                  | 71,43%       | 0,00%         | 28,57%      |
| dodávka elektriny, plynu, pary a studeného vzduchu                | 33,33%       | 0,00%         | 66,67%      |
| doprava a skladovanie   | 25,00%       | 25,00%        | 50,00%      |
| finančné a poisťovacie činnosti                                   | 19,23%       | 19,23%        | 61,54%      |
| informácie a komunikácia  | 22,22%       | 11,11%        | 66,67%      |
| odborné, vedecké a technické činnosti                             | 33,33%       | 16,67%        | 50,00%      |
| ostatné činnosti  | 18,18%       | 30,30%        | 51,52%      |
| poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov                            | 42,86%       | 42,86%        | 14,29%      |
| priemyselná výroba  | 27,27%       | 18,18%        | 54,55%      |
| stavebníctvo  | 8,33%        | 58,33%        | 33,33%      |
| ubytovacie a stravovacie služby                                   | 33,33%       | 25,00%        | 41,67%      |
| umenie, zábava a rekreácia  | 50,00%       | 50,00%        | 0,00%       |
| veľkoobchod a maloobchod, oprava motorových vozidiel a motocyklov | 25,00%       | 20,83%        | 54,17%      |
| vzdelávanie   | 50,00%       | 0,00%         | 50,00%      |
| zdravotníctvo a sociálna pomoc                                    | 80,00%       | 20,00%        | 0,00%       |

Zdroj: vlastné spracovanie

Pri podnikoch podľa ich zamerania neboli veľké diferencie. Najčastejšie manažment zmien označovali za neznámy nástroj výrobné podniky, pričom najviac uplatňovaný je obchodnými podnikmi.

**Tabuľka 6**

Uplatňovanie manažmentu zmien podľa zamerania podniku

| Zameranie | nepoznáme | poznáme, ale neuplatňujeme | uplatňujeme |
|-----------|-----------|----------------------------|-------------|
| obchod    | 25,00%    | 21,15%                     | 53,85%      |
| služby    | 26,85%    | 29,63%                     | 43,52%      |
| výroba    | 27,91%    | 23,26%                     | 48,84%      |

Zdroj: vlastné spracovanie

## 2 Záver

Predpokladmi, a zároveň možnými úskaliami, úspešného zavedenia nástroja manažmentu zmien v podniku sú zmena správania a zainteresovanosť zamestnancov, rozvoj ich schopností, riadenie rizík v oblasti ľudských zdrojov a celková organizačná reštrukturalizácia. Cieľom je dosiahnutie vzájomnej súčinnosti ľudí, procesov a technológie prostredníctvom kvalitného vedenia a efektívnej podnikateľskej stratégie. Prekážkami, ktoré môžu nastať v procese riadenia zmien v podniku, môžu byť odpor zamestnancov, zlyhanie komunikácie, nedostatok času venovaného zaškoleniu, respektíve nadmerná finančná náročnosť procesu riadenia zmeny. Na základe výsledkov výskumu možno konštatovať, že manažment zmien v najväčšej miere uplatňujú veľké podniky a jeho uplatňovanie v podniku sa líši v závislosti od jeho veľkosti. V najväčšej miere uplatňujú manažment zmien akciové spoločnosti a čisto zahraničné, respektíve

väčšinovo zahraničné podniky. Najviac uplatňovaný je manažment zmien v odvetví finančných a poisťovacích činností a z hľadiska zamerania ide najmä o obchodné podniky.

### **Poznámka**

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0109/17 „Inovatívne prístupy v manažmente a ich vplyv na konkurencieschopnosť a úspešnosť podnikov v podmienkach globalizujúcej sa ekonomiky“ v rozsahu 100 %. Spoluautorský podiel autorov je 50 %.

### **Použitá literatúra (References)**

Aiken, C. – Keller, S. 2009. *The irrational side of change management*. [online]. [cit. 10-05-2017]. Dostupné na internete: <<http://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/theirrational-side-of-change-management>>

Bain & Company. 2015. *Change Management Programs*. [online]. [cit. 08-06-2017]. Dostupné na internete: <<http://www.bain.com/publications/articles/management-tools-change-managementprograms.aspx>>

Blanchard, K. 2010. Mastering the art of change. In: *Training Journal*, 2010, č. 1, s. 44–47. [online]. [cit. 09-12-2015]. Dostupné na internete: <[http://www.kenblanchard.com/img/pub/blanchard\\_mastering\\_the\\_art\\_of\\_change.pdf](http://www.kenblanchard.com/img/pub/blanchard_mastering_the_art_of_change.pdf)>

Draucker, P. 2001. *Management Challenges for the 21st Century*. New York: Harper Business, 2001. 224 s. ISBN 978-0887309991.

Firoozmand, N. 2014. Managing Resistance to Change. In: *Training Journal*, 2014, č. 3. s. 27–31. [online]. [cit. 09-04-2017]. Dostupné na internete: <<https://www.trainingjournal.com/articles/magazine/march-2014>>

Hayes, J. 2010. *The Theory and Practice of Change Management*. Hampshire: Palgrave Macmillan, 2010. 496 s. ISBN 978-02-3021-069-1.

Kotter, J. 2011. *Change Management vs. Change Leadership - What's the Difference?* [online]. [cit. 15-05-2017]. Dostupné na internete: <<https://www.forbes.com/sites/johnkotter/2011/07/12/change-management-vs-change-leadership-whats-the-difference/#70d0b7f04cc6>>

Welbourne, T. 2014. Change Management Needs a Change. In: *Employment Relations Today*, 2014, roč. 41, č. 2, s. 17–23. ISSN 0745-7790.

# Manažment údajov v podnikoch na Slovensku Data Management in Slovak Enterprises

Anna Hamranová

## **Abstract**

*The amount of data that each business generates every day is becoming a key to the activity and sustainable prosperity of every organisation. The effective use of business data is one of the key factors to increase competitiveness of business and organisations. The data stored in information systems represent an important business asset for businesses, therefore it is necessary to manage it as all as financial assets. The aim of the article is to examine the access of Slovak business to the data stores in their own information systems, to implement the questionnaire survey and to evaluate the results statistically. The evaluation shall be added by application of Data Mining method to acquire new reasonable dependencies and relationships within the reviewed data.*

**JEL classification:** M 15

**Keywords:** Data Management, Data Governance, Data Mining

## **1 Úvod**

V súčasnosti každé podnikanie generuje denne veľké množstvo dát. Tieto údaje sa nachádzajú v podnikových účtovníckych informačných systémoch, v údajoch o výrobe, alebo vo výkazoch práce obchodných zástupcov, atď. (Chen, et al., 2012). Okrem toho sú k dispozícii verejne dostupné dáta z okolia podniku, ako sú sociálne siete, príp. digitálne verzie rôznych štátnych registrov (Lohr, 2012; Holubová et al., 2015). Toto všetko sú údaje, ktoré každý podnik do určitej miery už analyzuje, aby zjednodušil vlastnú prevádzku a mal prehľad o situácii na trhu (Novodvorský, 2016). Informačné technológie sú neoddeliteľnou súčasťou podnikania. Neustále rastie množstvo informácií, ktoré zdieľajú ľudia, úrady a podniky prostredníctvom počítačov alebo inteligentných mobilných zariadení, čím vystúpil do popredia fenomén Big Data (Holubová, et al., 2015; Woods, 2016; Dolák, 2011). Podnikateľské funkcie a informačné technológie sú prepojené a vzájomne závislé. Pre väčšinu podnikov platí, že správne implementované informačné technológie môžu posilniť efektivitu podniku, ale v prípade nevhodnej implementácie môžu odčerpať podnikové zdroje (Laberge, 2016; Kujur & Oraon, 2015). Podnikové údaje uložené v informačných systémoch sú užitočné len vtedy, keď sú vhodne spravované (Cheong & Chang, 2007; Weber, et al., 2009), keď k nim má oprávnený používateľ jednoduchý prístup, môže ich vyhľadávať, zdieľať, analyzovať a na základe analýzy prijať kvalifikované rozhodnutia (Wende, 2007). Cieľom nášho príspevku je publikovať výsledky výskumu v oblasti spravovania vlastných údajov a informácií v podnikoch v SR. Výskum bol uskutočnený na základe teoretických poznatkov, ako aj prieskumov realizovaných v zahraničí (Deltor, 2006; Cheong & Chang, 2007; Bergeron et al., 2013).

## **2 Stav riešenia problematiky doma i v zahraničí**

Vzhľadom na skutočnosť, že dáta patria k podnikovým aktívam, je nutné zabezpečiť ich spravovanie rovnako zodpovedne ako v prípade akýchkoľvek iných aktív. Keďže údaje sú kľúčové pre činnosť a trvalú prosperitu každej organizácie, v literatúre sa vyskytuje viacero prístupov k ich spravovaniu. Medzi dva hlavné prístupy patria správa dát (Data Governance) a manažment dát (Data Management).



Správa dát je pojem používaný na definovanie spravovania údajov podniku alebo organizácie z hľadiska bezpečnosti, dostupnosti, integrity a použiteľnosti. Väčšina organizácií aplikujúcich program správy dát má vypracovaný písomný súbor politík a postupov a vymenovaný riadiaci orgán, ktorý zabezpečí, aby sa tieto pravidlá dodržiavali a náležite vykonávali v celej organizácii. Publikácia Dictionary of Data Management definuje správu dát ako "vykonávanie právomoci (dohľadu), kontroly a spoločného rozhodovania (plánovanie, monitorovanie a využívanie) nad riadením dátových aktív" (Mosley & Mosley 2008). Spacey uvádza: „Správa dát je orgánom ktorý má právomoc nad manažmentom údajov, je určená na rozhodovanie, monitorovanie a efektívne využitie údajov pri plnení podnikových cieľov. Správa dát zahŕňa kontrolu architektúry údajov, kvality, bezpečnosti, politík a procedúr realizovaných s dátami. Definuje všetky aktivity s údajmi a monitoruje ich následnú kontrolu (Spacey, 2016). Ladley chápe správu dát ako „implementáciu politík, procedúr, štruktúr, rolí a zodpovedností, ktoré vymedzujú a presadzujú pravidlá účasti, rozhodovacie právomoci a zodpovednosti pre efektívne riadenie informačných aktív“. Zdôrazňuje oddelenie správy od manažmentu v zmysle kontroly, monitoringu a dohľadu na aplikovanie štandardov a pravidiel definovaných v rámci správy. Výsledkom iniciatívy správy dát sú podľa Ladleyho princípy (v zmysle základných noriem, doktrín a predpokladov) a politiky (v zmysle pravidiel alebo kódexu správania). Medzi princípy patria: komplexné riadenie všetkých dát a informačného obsahu organizácie ako korporátnych aktív, nutnosť špecifikácie štandardov pre všetky dátové štruktúry/informačný obsah a riadenie rizík nabádajúce k nevyhnutnej obozretnosti (due dilligence) (Ladley, 2012).

Manažment dát predstavuje implementáciu architektúr, procesov, nástrojov a politík, ktorými dosahujú ciele správy dát. Manažment dát prijíma rozhodnutia od správy dát a implementuje ich prostredníctvom procesov, technológií, ako aj kontrolami a jednorazovými aktivitami, ako napríklad migrácia údajov. Základnými oblasťami manažmentu dát sú: dátová kvalita, dátová bezpečnosť, štandardizácia dát, konsolidácia dát a informačná využiteľnosť. Aby bolo možné riadiť dátovú vrstvu efektívne, v súlade s navrhnutými cieľmi, je potrebné venovať sa údajom počas všetkých etáp ich životného cyklu (pri vzniku, distribúcii, pri používaní, pri ich aktualizácii a archivácii). Manažment dát prináša nové procesy, role, zodpovednosti. Základnými rolami sú: vlastník dát, dátový stevard a dátový špecialista. Zavedenie a nastavenie procesov manažmentu dát umožní zabezpečiť, že v každej fáze riešenia problému budú k dispozícii všetky potrebné dáta v požadovanej kvalite a čase.

### **3 Výskumný dizajn**

Cieľom nášho výskumu bolo na základe sústavy stanovených ukazovateľov skúmať úroveň prístupu k manažmentu údajov uložených v podnikových informačných systémoch v podnikoch pôsobiach na Slovensku, identifikovať extrémne hodnoty, výsledky štatisticky vyhodnotiť, ako aj podrobiť ich skúmaniu metódou Data Mining.

#### **3.1 Použité metódy**

Okrem všeobecných metód vedeckej práce, a to analýzy odbornej a vedeckej literatúry a syntézy poznatkov, boli použité ďalšie metódy, a to: metóda dotazníkového prieskumu (na zber údajov), základné štatistické metódy (deskriptívne štatistiky, Cronbachova  $\alpha$ , kontingenčné tabuľky) na jeho vyhodnotenie a metóda Data Miningu na identifikáciu skrytých súvislostí a vzťahov.

Najmenej využívanou metódou je Data Mining, preto túto metódu popíšeme podrobnejšie. Data mining (dolovanie dát, alebo dolovanie z dát) je druh analýzy dát, ktorého cieľom je nájsť nové vzťahy a preskúmať dáta novými spôsobmi, ktoré musia byť pochopiteľné a súčasne využiteľné. Je to získavanie implicitných, predtým neznámych a potenciálne využiteľných

informácií v rámci procesu aplikácie rôznych algoritmov na veľké súbory dát. Ako uvádza Larose (2014), dolovanie dát je proces objavovania nových, vopred neznámych, zmysluplných korelácií, vzorov a trendov prostredníctvom preskúmania veľkých objemov dát, uložených v dátových skladoch, za použitia technológií rozpoznávania vzorov, ako aj štatistických a matematických techník. Dôležitou vlastnosťou Data Miningu je, že ide o analýzy odvodené z obsahu dát, ktoré nie sú vopred špecifikované. Podstata prínosu Data Miningu spočíva v tom, že ide predovšetkým o odovzdanie prediktívnych informácií, nielen deskriptívnych. Data Mining slúži manažérom k objavovaniu nových skutočností, čím pomáha zamerať ich pozornosť na podstatné faktory podnikania, umožňuje testovať hypotézy, odhaľuje v stále sa zrýchľujúcom a zložitejšom podnikateľskom prostredí skryté korelácie medzi ekonomickými premennými a pod.

Pomocou Data Miningu je možné riešiť rôzne skupiny úloh. Pre naše údaje bolo vhodné použiť zhľukovanie (clustering). Zhľukovanie je spôsob zoskupovania určitých záznamov, pozorovaní alebo prípadov vo forme dát, do tried na základe podobných alebo rovnakých vlastností, ktorými sa tieto vyznačujú – ide teda o segmentáciu údajov.. Zhľuk (cluster) je súbor záznamov, ktoré sú v rámci jedného zhľuku podobné, ale zároveň rozdielne od záznamov v iných zhľukoch. Zhľukovanie nemá žiadnu cieľovú premennú. Úlohou zhľukovania nie je pokúšať sa klasifikovať, odhadovať alebo predpovedať hodnotu cieľovej premennej, ale smeruje ku vytváraniu relatívne homogénnych zoskupení, kde je podobnosť dát v rámci zoskupenia maximalizovaná a podobnosť s vonkajšími dátami minimalizovaná. Pri riešení bol použitý algoritmus K-najbližších susedov (Simple K-means).

### 3.2 Model výskumných ukazovateľov

Základom skúmania bolo vytvorenie výskumného modelu, pozostávajúceho z dvoch skupín výskumných ukazovateľov (Tabuľka 1). Prvú skupinu tvorili parametre PAR1 – PAR6, pomocou ktorých sme charakterizovali prístup k riadeniu podnikových údajov. Druhú skupinu tvorili ukazovatele týkajúce sa priamo podnikových údajov, ich uloženia a spracovania v informačných systémoch, ich bezpečnosti, doby uchovania, ich likvidácie a kvality. Ide 25 ukazovateľov podrobnejšie rozdelených do siedmich podskupín. Prvá podskupina obsahovala ukazovatele týkajúce sa jednotného názvoslovia, potreby a kvality jednotlivých druhov údajov (DAI1 – DAI7). Ďalšie podskupiny sa zaoberali prístupom podniku k bezpečnosti údajov (DAI8 – DAI14), k prevádzke IS (DAI15 – DAI18), dobou uchovávanía údajov a ich likvidáciou (DAI19 – DAI21), a náročnosťou získavania údajov potrebných na reportovanie (DAI 22 – DAI25).

**Tabuľka 1**

Model výskumných ukazovateľov

| <b>I. Parametre</b>                                      |   |
|--|---|
| PAR1   | Veľkosť podniku   |
| PAR2   | Odvetvie podnikania   |
| PAR3   | Sféra podnikania vo vzťahu k IKT  |
| PAR4   | Územná pôsobnosť podniku  |
| PAR5   | Vlastníctvo   |
| PAR6   | Samostatný útvar IS/IT  |
| <b>II. Podnikové údaje a informácie a ich využívanie</b> |   |
| <b>Údaje a informácie</b>                                |   |
| DAI1   | Podnik vie, ktoré prvotné informácie je potrebné vytvárať a uchovávať                     |
| DAI2   | Podnik vie, ku ktorým informáciám potrebujú mať jednotliví používatelia prístup           |
| DAI3   | Podnik prijal jednotné názvoslovie pre jednotlivé druhy informácií a dodržiava ho         |
| DAI4   | Podnik kontroluje kvalitu svojich údajov a túto kontrolu pravidelne monitoruje a vykazuje |
| DAI5   | Podnik monitoruje chybné a chýbajúce (nevyplnené) informácie.                             |

|       |  |
|-------|--|
| DAI6  | Podnik je presvedčený, že má správne nastavené procesy a IT infraštruktúru na vytváranie informácií a znalostí |
| DAI7  | Požiadavky manažmentu údajov sú súčasťou nových projektov.   |
|       | <b>Bezpečnosť uloženia údajov</b>  |
| DAI8  | Podnikové údaje sú uložené bezpečne.   |
| DAI9  | Údaje sú vždy uložené v celopodnikových úložiskách, nie v úložiskách jednotlivých oddelení a zamestnancov      |
| DAI10 | Organizácia kontroluje pohyb údajov v elektronickej i papierovej podobe  |
| DAI11 | Podnik realizuje kontrolu nastavenia prístupových práv pre príslušné skupiny údajov                            |
| DAI12 | Prístupové práva sú okamžite zrušené používateľom, ktorí by už k nim nemali mať prístup.                       |
| DAI13 | Všetky podnikové oddelenia sú oboznámené so skutočnosťou, aké informácie majú byť uchovávané a kde.            |
| DAI14 | Do iniciatív manažmentu údajov sú zahrnuté všetky formáty (email, wiki, sociálne siete, texty,..)              |
|       | <b>Prevádzka IS</b>  |
| DAI15 | Podnik má zdokumentované požiadavky na tvorbu digitálnych záznamov   |
| DAI16 | Podnik rozumie, aká technická infraštruktúra je potrebná na podporu manažmentu údajov                          |
| DAI17 | Manažéri príslušnej úrovne riadia plynulosť prevádzky IS a dokumentujú poruchy IS                              |
| DAI18 | Podnikové normy a štandardy riešia aj plynulosť prevádzky IS   |
|       | <b>Doba uchovávanía údajov a likvidácia údajov (skartácia)</b>   |
| DAI19 | Podnik stanovuje dobu potrebnú na uchovanie jednotlivých druhov informácií v súlade s legislatívou             |
| DAI20 | V podniku je zdokumentovaná likvidácia a odstraňovanie záznamov o dôležitých rozhodnutiach a činnostiach.      |
| DAI21 | Likvidácia záznamov je vykonávaná bezpečne a nenávratne  |
|       | <b>Prístup k uloženým údajom</b>   |
| DAI22 | Záznamy z informačného systému je možné jednoducho exportovať nadriadenému orgánu                              |
| DAI23 | Kľúčové informácie je možné vyhľadať vždy, keď sú potrebné   |
| DAI24 | Informačná infraštruktúra podniku je zabezpečená pred prípadným únikom informácií špeciálnym softvérom         |
| DAI25 | Sú spracované pokyny a postupy na získanie údajov z e-mailov zamestnancov a ich využitie v podnikaní           |

Zdroj: vlastné spracovanie

### 3.3 Výskumná vzorka

Výskumnú vzorku, ktorú tvorilo náhodne vybraných 251 podnikov, charakterizujú tieto parametre: veľkosť podniku, odvetvie podnikania, územná pôsobnosť podniku, štruktúra vlastníkov, sféra podnikania podľa vzťahu k IKT, existencia samostatného útvaru IKT v podniku. Štruktúra výskumnej vzorky, počty a percentuálne podiely sú znázornené v Tabuľke 2.

#### Tabuľka 2

Štruktúra výskumnej vzorky

| PAR1 Štruktúra výskumnej vzorky podľa veľkosti podnikov                          | Počet | % podiel |
|--|-------|----------|
| Mikro  | 46    | 18,33 %  |
| Malý   | 56    | 22,31 %  |
| Stredný  | 68    | 27,09 %  |
| Veľký  | 81    | 32,27 %  |
| Spolu  | 251   | 100 %    |
| PAR2 Štruktúra výskumnej vzorky podľa odvetvia podnikania (podľa SK NACE Rev. 2) | Počet | % podiel |
| A. Poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov  | 8     | 3,19%    |
| C. Priemyselná výroba  | 66    | 26,29%   |
| F. Stavebníctvo  | 11    | 4,38%    |
| G. Veľkoobchod a maloobchod; oprava motorových vozidiel a motocyklov             | 30    | 11,95%   |

|  |       |          |
|--|-------|----------|
| H. Doprava a skladovanie   | 15    | 5,98%    |
| I. Ubytovacie a stravovacie služby                                     | 8     | 3,19%    |
| J. Informácie a komunikácia  | 24    | 9,56%    |
| K. Finančné a poisťovacie činnosti                                     | 24    | 9,56%    |
| M. Odborné, vedecké a technické činnosti                               | 9     | 3,59%    |
| N. Administratívne a podporné služby                                   | 10    | 3,98%    |
| S. Ostatné činnosti  | 46    | 18,33%   |
| Spolu  | 251   | 100,00%  |
| PAR3 Štruktúra výskumnej vzorky podľa sféry podnikania vo vzťahu k IKT | Počet | % podiel |
| Dodávateľ IKT produktov a služieb                                      | 58    | 23,11%   |
| Zákazník IKT produktov a služieb                                       | 193   | 76,89%   |
| Spolu  | 251   | 100,00%  |
| PAR 4 Štruktúra výskumnej vzorky podľa rozsahu územnej pôsobnosti      | Počet | % podiel |
| Celosvetovo  | 82    | 32,67%   |
| V Európe   | 93    | 37,05%   |
| V SR   | 64    | 25,50%   |
| V určitom regióne SR   | 12    | 4,78%    |
| Spolu  | 251   | 100,00%  |
| PAR5 Štruktúra výskumnej vzorky podľa vlastníctva                      | Počet | % podiel |
| Dominantný domáci vlastník   | 21    | 8,37 %   |
| Výlučný domáci vlastník  | 118   | 47,01 %  |
| Dominantný zahraničný vlastník   | 35    | 13,94 %  |
| Výlučný zahraničný vlastník  | 72    | 28,69 %  |
| štátne vlastníctvo   | 5     | 1,99 %   |
| Spolu  | 251   | 100,00 % |
| PAR6 Štruktúra výskumnej vzorky podľa existencie útvaru IKT            | Počet | % podiel |
| Áno  | 150   | 59,76 %  |
| Nie  | 101   | 40,24 %  |
| Spolu  | 251   | 100,00 % |

Zdroj: vlastné spracovanie

## 4 Výsledky výskumu

Skúmanie pohľadu respondentov na manažovanie podnikových údajov bolo realizované na základe ukazovateľov DAI1 až DAI25. Reliabilita škály DAI1 až DAI25 bola testovaná pomocou Cronbachovej  $\alpha$ , ktorá dosiahla hodnotu  $\alpha = 0,90$  (celkovo). Reliabilita jednotlivých ukazovateľov sa pohybovala od 0,90 do 0,91, čo v tomto prípade predstavuje vysokú reliabilitu (Hanák, 2016).

### 4.1 Deskriptívne štatistiky ukazovateľov DAI1 až DAI25

Hodnotenia respondentov boli realizované prostredníctvom 7 stupňovej Likertovej škály od 0 do 6, pričom hodnotenie 0 zodpovedalo výroku „nie“, hodnotenie 1 - „minimálne“, hodnotenie 6 – „maximálne“. Deskriptívne štatistiky ukazovateľov DAI1 až DAI25 znázorňuje Tabuľka 3. Najvyššie priemerné hodnoty dosiahli ukazovatele DAI8 – Podnikové údaje sú uložené bezpečne ( $M = 5,30$ ,  $STDEV = 1,09$ ), DAI2 - Podnik vie, ku ktorým informáciám potrebujú mať jednotliví používatelia prístup ( $M = 5,27$ ,  $STDEV = 0,98$ ) a DAI23 – Kľúčové informácie je možné vyhľadať vždy, keď je to potrebné ( $M = 5,24$ ,  $STDEV = 0,93$ ). Najnižšie hodnoty priemeru dosiahli ukazovatele DAI25 - Sú spracované pokyny a postupy na získanie údajov z e-mailov zamestnancov a ich využitie v podnikaní ( $M = 3,54$ ,  $STDEV = 2,05$ ), DAI7

– Požiadavky informačného manažmentu sú súčasťou nových projektov ( $M = 3,66$ ,  $STDEV = 1,88$ ) a DAI3 – Podnik prijal jednotné názvoslovie pre jednotlivé druhy informácií a dodržiava ho ( $M = 3,79$   $STDEV = 1,97$ ).

**Tabuľka 3**

Deskriptívne štatistiky ukazovateľov DAI1 až DAI25

| Ukazovateľ / stanovisko respondenta | Priemer     | Medián | Modus | STDEV | Rozptyl | Špicatosť | Šikmosť | Confidence Level (95.0%) |
|-------------------------------------|-------------|--------|-------|-------|---------|-----------|---------|--------------------------|
| DAI1                                | 5,09        | 5,00   | 6,00  | 1,12  | 1,25    | 1,31      | -1,25   | 0,14                     |
| DAI2                                | <b>5,27</b> | 6,00   | 6,00  | 0,98  | 0,97    | 2,97      | -1,62   | 0,12                     |
| DAI3                                | <b>3,79</b> | 4,00   | 6,00  | 1,97  | 3,89    | -0,83     | -0,60   | 0,25                     |
| DAI4                                | 4,33        | 5,00   | 6,00  | 1,51  | 2,29    | 0,41      | -0,88   | 0,19                     |
| DAI5                                | 3,95        | 4,00   | 5,00  | 1,74  | 3,03    | -0,34     | -0,73   | 0,22                     |
| DAI6                                | 4,33        | 5,00   | 5,00  | 1,50  | 2,24    | -0,04     | -0,78   | 0,19                     |
| DAI7                                | <b>3,66</b> | 4,00   | 4,00  | 1,88  | 3,55    | -0,77     | -0,54   | 0,23                     |
| DAI8                                | <b>5,30</b> | 6,00   | 6,00  | 1,09  | 1,18    | 4,18      | -1,98   | 0,14                     |
| DAI9                                | 4,76        | 5,00   | 6,00  | 1,64  | 2,69    | 1,16      | -1,40   | 0,20                     |
| DAI10                               | 3,84        | 4,00   | 6,00  | 1,93  | 3,73    | -0,88     | -0,56   | 0,24                     |
| DAI11                               | 4,78        | 5,00   | 6,00  | 1,49  | 2,21    | 1,31      | -1,36   | 0,18                     |
| DAI12                               | 5,02        | 6,00   | 6,00  | 1,46  | 2,14    | 2,14      | -1,68   | 0,18                     |
| DAI13                               | 5,11        | 5,00   | 6,00  | 1,14  | 1,29    | 2,70      | -1,52   | 0,14                     |
| DAI14                               | 4,18        | 5,00   | 6,00  | 1,78  | 3,17    | -0,27     | -0,80   | 0,22                     |
| DAI15                               | 3,93        | 4,00   | 5,00  | 1,85  | 3,42    | -0,60     | -0,69   | 0,23                     |
| DAI16                               | 4,30        | 5,00   | 5,00  | 1,53  | 2,34    | 0,41      | -0,91   | 0,19                     |
| DAI17                               | 4,17        | 4,00   | 6,00  | 1,74  | 3,04    | -0,01     | -0,88   | 0,22                     |
| DAI18                               | 3,87        | 4,00   | 6,00  | 1,87  | 3,50    | -0,61     | -0,62   | 0,23                     |
| DAI19                               | 4,81        | 5,00   | 6,00  | 1,57  | 2,47    | 1,46      | -1,45   | 0,20                     |
| DAI20                               | 4,18        | 5,00   | 6,00  | 1,94  | 3,77    | -0,52     | -0,84   | 0,24                     |
| DAI21                               | 5,12        | 6,00   | 6,00  | 1,30  | 1,70    | 2,73      | -1,74   | 0,16                     |
| DAI22                               | 4,89        | 5,00   | 6,00  | 1,45  | 2,11    | 2,48      | -1,61   | 0,18                     |
| DAI23                               | <b>5,24</b> | 5,00   | 6,00  | 0,93  | 0,86    | 1,57      | -1,25   | 0,12                     |
| DAI24                               | 4,60        | 5,00   | 6,00  | 1,75  | 3,06    | 0,67      | -1,28   | 0,22                     |
| DAI25                               | <b>3,54</b> | 4,00   | 6,00  | 2,05  | 4,20    | -1,07     | -0,41   | 0,25                     |

Zdroj: vlastné spracovanie

Všetky hodnoty šikmosti sú záporné (od -0,41 po -1,98) a hodnoty špicatosti sa pohybujú od -1,07 po +4,18 (DAI8). Znamená to, že hodnoty našej výskumnej vzorky sú zošikmené mierne doprava (väčší výskyt nadpriemerných hodnôt), podľa hodnoty špicatosti ide pri väčšine ukazovateľov o ploché rozloženie a v prípade ukazovateľa DAI8 je to rozloženie strmšie (väčší výskyt extrémnych hodnôt).

#### 4.2 Percentuálne podiely hodnotení jednotlivých ukazovateľov

Percentuálne podiely hodnotení jednotlivých ukazovateľov sú uvedené v Tabuľke 4. Vybrané ukazovatele boli ďalej skúmané podľa jednotlivých parametrov. Percentuálne podiely ukazovateľov s najvyššími hodnoteniami v závislosti od jednotlivých parametrov sú uvedené v tabuľkách takto Tabuľka 5 (DAI2), Tabuľka 6 (DAI23) a Tabuľka 7 (DAI8). Percentuálne podiely ukazovateľov s najnižšími hodnoteniami v závislosti od jednotlivých parametrov sú uvedené v Tabuľka 8 (DAI2), Tabuľka 9 (DAI23) a Tabuľka 10 (DAI8).

#### Tabuľka 4

Percentuálne podiely hodnotení ukazovateľov DAI1 až DAI25

| Ukazovateľ / stanovisko respondenta | Nesúhlasné (%) |      |       | Spolu (%) | Neutrálne (%) | Súhlasné (%) |       |       | Spolu (%) |
|-------------------------------------|----------------|------|-------|-----------|---------------|--------------|-------|-------|-----------|
|                                     | 0              | 1    | 2     |           |               | 3            | 4     | 5     |           |
| DAI1                                | 0,00           | 1,20 | 1,59  | 2,79      | 6,37          | 17,53        | 24,70 | 48,61 | 90,84     |
| DAI2                                | 0,00           | 0,80 | 1,20  | 1,99      | 3,59          | 12,35        | 28,29 | 53,78 | 94,42     |
| DAI3                                | 9,96           | 7,97 | 5,98  | 23,90     | 15,94         | 14,34        | 20,72 | 25,10 | 60,16     |
| DAI4                                | 2,79           | 3,19 | 4,38  | 10,36     | 15,94         | 22,71        | 23,90 | 27,09 | 73,71     |
| DAI5                                | 6,37           | 3,98 | 10,76 | 21,12     | 13,55         | 18,33        | 26,69 | 20,32 | 65,34     |
| DAI6                                | 1,20           | 5,18 | 5,18  | 11,55     | 15,94         | 19,52        | 26,69 | 26,29 | 72,51     |
| DAI7                                | 9,16           | 8,76 | 7,57  | 25,50     | 13,55         | 22,71        | 19,12 | 19,12 | 60,96     |
| DAI8                                | 0,00           | 1,99 | 1,20  | 3,19      | 3,98          | 9,16         | 24,70 | 58,96 | 92,83     |
| DAI9                                | 3,98           | 1,99 | 4,78  | 10,76     | 10,76         | 7,97         | 22,71 | 47,81 | 78,49     |
| DAI10                               | 7,17           | 9,96 | 7,97  | 25,10     | 12,75         | 17,13        | 18,33 | 26,69 | 62,15     |
| DAI11                               | 1,99           | 2,79 | 4,38  | 9,16      | 8,37          | 13,94        | 25,10 | 43,43 | 82,47     |
| DAI12                               | 1,59           | 3,19 | 3,59  | 8,37      | 7,17          | 7,17         | 22,71 | 54,58 | 84,46     |
| DAI13                               | 0,80           | 0,00 | 1,99  | 2,79      | 7,57          | 12,75        | 27,89 | 49,00 | 89,64     |
| DAI14                               | 5,58           | 4,38 | 7,57  | 17,53     | 14,34         | 16,73        | 19,92 | 31,47 | 68,13     |
| DAI15                               | 6,77           | 7,57 | 7,97  | 22,31     | 12,75         | 17,13        | 23,90 | 23,90 | 64,94     |
| DAI16                               | 3,19           | 2,79 | 5,18  | 11,16     | 16,33         | 19,92        | 27,09 | 25,50 | 72,51     |
| DAI17                               | 5,58           | 5,58 | 4,78  | 15,94     | 11,55         | 24,30        | 19,12 | 29,08 | 72,51     |
| DAI18                               | 8,37           | 5,18 | 8,37  | 21,91     | 16,73         | 16,73        | 19,52 | 25,10 | 61,35     |
| DAI19                               | 3,19           | 2,39 | 4,38  | 9,96      | 7,57          | 13,55        | 20,32 | 48,61 | 82,47     |
| DAI20                               | 7,17           | 7,17 | 5,98  | 20,32     | 11,95         | 11,55        | 20,32 | 35,86 | 67,73     |
| DAI21                               | 0,80           | 2,39 | 1,99  | 5,18      | 7,97          | 7,97         | 23,90 | 54,98 | 86,85     |
| DAI22                               | 3,19           | 0,80 | 2,79  | 6,77      | 8,37          | 13,55        | 24,70 | 46,61 | 84,86     |
| DAI23                               | 0,00           | 0,40 | 0,40  | 0,80      | 4,38          | 14,34        | 30,68 | 49,80 | 94,82     |
| DAI24                               | 4,78           | 4,78 | 4,38  | 13,94     | 7,17          | 12,75        | 22,71 | 43,43 | 78,88     |
| DAI25                               | 13,15          | 8,37 | 7,17  | 28,69     | 16,33         | 16,33        | 15,14 | 23,51 | 54,98     |

Zdroj: vlastné spracovanie

Najvyššie podiely súhlasných odpovedí zaznamenali ukazovatele DAI2 – Podnik vie, ku ktorým informáciám potrebujú mať jednotliví používatelia prístup (94,84 %), DAI23 – Kľúčové informácie je možné vyhľadať vždy, keď je to potrebné (94,82 %) a DAI8 – Podnikové údaje sú uložené bezpečne (92,83 %). Percentuálne podiely s najvyšším %

súhlasných odpovedí podľa jednotlivých parametrov sú uvedené v Tabuľke 5 (DAI2), Tabuľke 6 (DAI23) a Tabuľke 7 (DAI8).

### Tabuľka 5

DAI2 – percentuálne podiely odpovedí podľa jednotlivých parametrov

| <b>DAI2 Podnik vie, ku ktorým informáciám potrebujú mať jednotliví používatelia prístup</b> |                   |                  |                 |              |
|---|-------------------|------------------|-----------------|--------------|
| <b>Stanovisko respondentov</b>  | <b>nesúhlasné</b> | <b>neutrálne</b> | <b>súhlasné</b> | <b>spolu</b> |
| <b>DAI2/PAR1 (veľkosť)</b>  |                   |                  |                 |              |
| mikro   | 0,40%             | 0,40%            | 17,53%          | 18,33%       |
| malý  | 0,80%             | 0,80%            | 20,72%          | 22,31%       |
| stredný   | 0,40%             | 0,80%            | 25,90%          | 27,09%       |
| veľký   | 0,40%             | 1,59%            | 30,28%          | 32,27%       |
| <b>DAI2/PAR3</b>  |                   |                  |                 |              |
| dodávateľ   | 1,20%             | 0,80%            | 21,12%          | 23,11%       |
| zákazník  | 0,80%             | 2,79%            | 73,31%          | 76,89%       |
| <b>DAI2/PAR4</b>  |                   |                  |                 |              |
| región SR   | 0,00%             | 0,00%            | 4,78%           | 4,78%        |
| celosvetovo   | 0,40%             | 1,99%            | 30,28%          | 32,67%       |
| v Európe  | 1,20%             | 0,40%            | 35,46%          | 37,05%       |
| v SR  | 0,40%             | 1,20%            | 23,90%          | 25,50%       |
| <b>DAI2/PAR5</b>  |                   |                  |                 |              |
| výlučný domáci vlastník   | 1,20%             | 1,20%            | 44,62%          | 47,01%       |
| dominantný domáci vlastník  | 0,40%             | 0,40%            | 7,57%           | 8,37%        |
| výlučný zahraničný vlastník   | 0,40%             | 1,59%            | 26,69%          | 28,69%       |
| dominantný zahraničný vlastník  | 0,00%             | 0,40%            | 13,55%          | 13,94%       |
| štátne vlastníctvo  | 0,00%             | 0,00%            | 1,99%           | 1,99%        |
| <b>DAI2/PAR6</b>  |                   |                  |                 |              |
| áno   | 1,20%             | 2,39%            | 56,18%          | 59,76%       |
| nie   | 0,80%             | 1,20%            | 38,25%          | 40,24%       |

Zdroj: vlastné spracovanie

### Tabuľka 6

DAI23 – percentuálne podiely odpovedí podľa jednotlivých parametrov

| <b>DAI23 Kľúčové informácie je možné vyhľadať vždy, keď sú potrebné</b> |                   |                  |                 |              |
|---|-------------------|------------------|-----------------|--------------|
| <b>Stanovisko respondentov</b>  | <b>nesúhlasné</b> | <b>neutrálne</b> | <b>súhlasné</b> | <b>spolu</b> |
| <b>DAI23/PAR1</b>   |                   |                  |                 |              |
| mikro   | 0,00%             | 0,40%            | 17,93%          | 18,33%       |
| malý  | 0,00%             | 0,80%            | 21,51%          | 22,31%       |
| stredný   | 0,40%             | 1,59%            | 25,10%          | 27,09%       |
| veľký   | 0,40%             | 1,59%            | 30,28%          | 32,27%       |
| <b>DAI23/PAR3</b>   |                   |                  |                 |              |
| dodávateľ   | 0,80%             | 0,80%            | 21,51%          | 23,11%       |
| zákazník  | 0,00%             | 3,59%            | 73,31%          | 76,89%       |
| <b>DAI23/PAR4</b>   |                   |                  |                 |              |
| región SR   | 0,00%             | 0,00%            | 4,78%           | 4,78%        |
| celosvetovo   | 0,40%             | 1,59%            | 30,68%          | 32,67%       |
| v Európe  | 0,00%             | 2,39%            | 34,66%          | 37,05%       |

|                                |       |       |        |        |
|--------------------------------|-------|-------|--------|--------|
| v SR                           | 0,40% | 0,40% | 24,70% | 25,50% |
| <b>DAI23/PAR5</b>              |       |       |        |        |
| vylučný domáci vlastník        | 0,40% | 1,20% | 45,42% | 47,01% |
| dominantný domáci vlastník     | 0,00% | 1,20% | 7,17%  | 8,37%  |
| vylučný zahraničný vlastník    | 0,40% | 0,80% | 27,49% | 28,69% |
| dominantný zahraničný vlastník | 0,00% | 1,20% | 12,75% | 13,94% |
| štátne vlastníctvo             | 0,00% | 0,00% | 1,99%  | 1,99%  |
| <b>DAI23/PAR6</b>              |       |       |        |        |
| áno                            | 0,40% | 2,79% | 56,57% | 59,76% |
| nie                            | 0,40% | 1,59% | 38,25% | 40,24% |

Zdroj: vlastné spracovanie

### Tabuľka 7

DAI8 – percentuálne podiely odpovedí podľa jednotlivých parametrov

|  |                   |                  |                 |              |
|--|-------------------|------------------|-----------------|--------------|
| <b>DAI8 Podnikové údaje sú uložené bezpečne.</b> |                   |                  |                 |              |
| <b>Stanovisko respondentov</b>                   | <b>nesúhlasné</b> | <b>neutrálne</b> | <b>súhlasné</b> | <b>spolu</b> |
| <b>DAI8/PAR1</b>                                 |                   |                  |                 |              |
| mikro  | 0,40%             | 0,40%            | 17,53%          | 18,33%       |
| malý   | 1,20%             | 1,99%            | 19,12%          | 22,31%       |
| stredný  | 0,80%             | 1,20%            | 25,10%          | 27,09%       |
| veľký  | 0,80%             | 0,40%            | 31,08%          | 32,27%       |
| <b>DAI8/PAR3</b>                                 |                   |                  |                 |              |
| dodávateľ  | 0,80%             | 1,20%            | 21,12%          | 23,11%       |
| zákazník   | 2,39%             | 2,79%            | 71,71%          | 76,89%       |
| <b>DAI8/PAR4</b>                                 |                   |                  |                 |              |
| región SR  | 0,00%             | 0,00%            | 4,78%           | 4,78%        |
| celosvetovo                                      | 1,20%             | 1,20%            | 30,28%          | 32,67%       |
| v Európe   | 1,59%             | 1,59%            | 33,86%          | 37,05%       |
| v SR   | 0,40%             | 1,20%            | 23,90%          | 25,50%       |
| <b>DAI8/PAR5</b>                                 |                   |                  |                 |              |
| výlučný domáci vlastník                          | 1,99%             | 1,59%            | 43,43%          | 47,01%       |
| dominantný domáci vlastník                       | 0,00%             | 0,00%            | 8,37%           | 8,37%        |
| výlučný zahraničný vlastník                      | 0,80%             | 1,59%            | 26,29%          | 28,69%       |
| dominantný zahraničný vlastník                   | 0,40%             | 0,00%            | 13,55%          | 13,94%       |
| štátne vlastníctvo                               | 0,00%             | 0,80%            | 1,20%           | 1,99%        |
| <b>DAI8/PAR6</b>                                 |                   |                  |                 |              |
| áno  | 1,99%             | 1,99%            | 55,78%          | 59,76%       |
| nie  | 1,20%             | 1,99%            | 37,05%          | 40,24%       |

Zdroj: vlastné spracovanie

Parametre najvyššie hodnotených ukazovateľov DAI2, DAI23 a DAI8 sú rovnaké, ide o veľké podniky, zákazníci IKT, pôsobnosť v Európe, výlučné domáce vlastníctvo a existencia samostatného útvaru IS/IT.

Najvyššie podiely nesúhlasných odpovedí dosiahli ukazovatele DAI25 – Sú spracované pokyny a postupy na získanie údajov z e-mailov zamestnancov a ich využitie v podnikaní (28,69 %), DAI7 – Požiadavky informačného manažmentu sú súčasťou nových projektov (25,50 %) a DAI10 – Podnik kontroluje pohyb údajov v papierovej podobe (25,10 %). Percentuálne



podieľ nesúhlasných odpovedí podľa jednotlivých parametrov sú uvedené v Tabuľke 8 (DAI25), Tabuľke 9 (DAI7) a Tabuľke 10 (DAI10).

**Tabuľka 8**

DAI25 – percentuálne podieľy odpovedí podľa jednotlivých parametrov

| <b>DAI25 Sú spracované pokyny a postupy na získanie údajov z e-mailov zamestnancov a ich využitie v podnikaní</b> |                   |                  |                 |              |
|---|-------------------|------------------|-----------------|--------------|
| <b>Stanovisko respondentov</b>  | <b>nesúhlasné</b> | <b>neutrálne</b> | <b>súhlasné</b> | <b>spolu</b> |
| <b>DAI25/PAR1</b>   |                   |                  |                 |              |
| mikro   | 6,37%             | 2,79%            | 9,16%           | 18,33%       |
| malý  | 9,16%             | 4,78%            | 8,37%           | 22,31%       |
| stredný   | 8,37%             | 3,98%            | 14,74%          | 27,09%       |
| veľký   | 4,78%             | 4,78%            | 22,71%          | 32,27%       |
| <b>DAI25/PAR3</b>   |                   |                  |                 |              |
| dodávateľ   | 6,37%             | 3,59%            | 13,15%          | 23,11%       |
| zákazník  | 22,31%            | 12,75%           | 41,83%          | 76,89%       |
| <b>DAI25/PAR4</b>   |                   |                  |                 |              |
| región SR   | 2,39%             | 0,80%            | 1,59%           | 4,78%        |
| celosvetovo   | 5,58%             | 5,98%            | 21,12%          | 32,67%       |
| v Európe  | 13,55%            | 5,18%            | 18,33%          | 37,05%       |
| v SR  | 7,17%             | 4,38%            | 13,94%          | 25,50%       |
| <b>DAI25/PAR5</b>   |                   |                  |                 |              |
| výlučný domáci vlastník   | 17,53%            | 7,17%            | 22,31%          | 47,01%       |
| dominantný domáci vlastník  | 2,39%             | 1,59%            | 4,38%           | 8,37%        |
| výlučný zahraničný vlastník   | 4,38%             | 5,18%            | 19,12%          | 28,69%       |
| dominantný zahraničný vlastník  | 3,19%             | 1,99%            | 8,76%           | 13,94%       |
| štátne vlastníctvo  | 1,20%             | 0,40%            | 0,40%           | 1,99%        |
| <b>DAI25/PAR6</b>   |                   |                  |                 |              |
| áno   | 12,35%            | 9,96%            | 37,45%          | 59,76%       |
| nie   | 16,33%            | 6,37%            | 17,53%          | 40,24%       |

Zdroj: vlastné spracovanie

**Tabuľka 9**

DAI7 – percentuálne podieľy odpovedí podľa jednotlivých parametrov

| <b>DAI7 Požiadavky informačného manažmentu sú súčasťou nových projektov.</b> |                   |                  |                 |              |
|--|-------------------|------------------|-----------------|--------------|
| <b>Stanovisko respondentov</b>   | <b>nesúhlasné</b> | <b>neutrálne</b> | <b>súhlasné</b> | <b>spolu</b> |
| <b>DAI7/PAR1</b>   |                   |                  |                 |              |
| mikro  | 7,57%             | 2,39%            | 8,37%           | 18,33%       |
| malý   | 7,97%             | 3,59%            | 10,76%          | 22,31%       |
| stredný  | 7,57%             | 3,59%            | 15,94%          | 27,09%       |
| veľký  | 2,39%             | 3,98%            | 25,90%          | 32,27%       |
| <b>DAI7/PAR3</b>   |                   |                  |                 |              |
| dodávateľ  | 4,38%             | 3,19%            | 15,54%          | 23,11%       |
| zákazník   | 21,12%            | 10,36%           | 45,42%          | 76,89%       |
| <b>DAI7/PAR4</b>   |                   |                  |                 |              |
| región SR  | 2,79%             | 1,20%            | 0,80%           | 4,78%        |
| celosvetovo  | 5,18%             | 3,59%            | 23,90%          | 32,67%       |

|                                |        |       |        |        |
|--------------------------------|--------|-------|--------|--------|
| v Európe                       | 9,96%  | 4,38% | 22,71% | 37,05% |
| v SR                           | 7,57%  | 4,38% | 13,55% | 25,50% |
| <b>DAI7/PAR5</b>               |        |       |        |        |
| výlučný domáci vlastník        | 18,33% | 6,37% | 22,31% | 47,01% |
| dominantný domáci vlastník     | 1,59%  | 1,99% | 4,78%  | 8,37%  |
| výlučný zahraničný vlastník    | 2,39%  | 3,59% | 22,71% | 28,69% |
| dominantný zahraničný vlastník | 2,39%  | 1,20% | 10,36% | 13,94% |
| štátne vlastníctvo             | 0,80%  | 0,40% | 0,80%  | 1,99%  |
| <b>DAI7/PAR6</b>               |        |       |        |        |
| áno                            | 7,17%  | 9,16% | 43,43% | 59,76% |
| nie                            | 18,33% | 4,38% | 17,53% | 40,24% |

Zdroj: vlastné spracovanie

## Tabuľka 10

DAI10 – percentuálne podiely odpovedí podľa jednotlivých parametrov

| <b>DAI10 Organizácia kontroluje pohyb údajov v elektronickej i papierovej podobe</b> |                   |                  |                 |              |
|--|-------------------|------------------|-----------------|--------------|
| <b>Stanovisko respondentov</b>   | <b>nesúhlasné</b> | <b>neutrálne</b> | <b>súhlasné</b> | <b>spolu</b> |
| <b>DAI10/PAR1</b>  |                   |                  |                 |              |
| mikro  | 4,38%             | 2,39%            | 11,55%          | 18,33%       |
| malý   | 5,98%             | 0,80%            | 15,54%          | 22,31%       |
| stredný  | 7,17%             | 4,38%            | 15,54%          | 27,09%       |
| veľký  | 7,57%             | 5,18%            | 19,52%          | 32,27%       |
| <b>DAI10/PAR3</b>  |                   |                  |                 |              |
| dodávateľ  | 5,18%             | 2,79%            | 15,14%          | 23,11%       |
| zákazník   | 19,92%            | 9,96%            | 47,01%          | 76,89%       |
| <b>DAI10/PAR4</b>  |                   |                  |                 |              |
| regióny SR   | 0,40%             | 0,00%            | 4,38%           | 4,78%        |
| celosvetovo  | 8,37%             | 5,18%            | 19,12%          | 32,67%       |
| v Európe   | 10,36%            | 4,38%            | 22,31%          | 37,05%       |
| v SR   | 5,98%             | 3,19%            | 16,33%          | 25,50%       |
| <b>DAI10/PAR5</b>  |                   |                  |                 |              |
| výlučný domáci vlastník  | 11,95%            | 5,18%            | 29,88%          | 47,01%       |
| dominantný domáci vlastník   | 3,98%             | 0,00%            | 4,38%           | 8,37%        |
| výlučný zahraničný vlastník  | 7,17%             | 5,58%            | 15,94%          | 28,69%       |
| dominantný zahraničný vlastník   | 1,59%             | 1,99%            | 10,36%          | 13,94%       |
| štátne vlastníctvo   | 0,40%             | 0,00%            | 1,59%           | 1,99%        |
| <b>DAI10/PAR6</b>  |                   |                  |                 |              |
| áno  | 15,54%            | 9,56%            | 34,66%          | 59,76%       |
| nie  | 9,56%             | 3,19%            | 27,49%          | 40,24%       |

Zdroj: vlastné spracovanie

Parametre podnikov s najvyšším podielom nesúhlasných odpovedí nie sú u všetkých ukazovateľov rovnaké. Ukazovateľ DAI25 mal najvyššie podiely nesúhlasných odpovedí u malých podnikov, ktorí sú zákazníkmi IKT, pôsobia v Európe, vlastní ich domáci vlastníci a samostatný útvar IKT nemajú. Hodnotenie ukazovateľa DAI7 sa líši tým, že ide o podniky mikro, malé i stredné, pričom rozdiel medzi nimi je len 0,20 %. Najviac odlišností je v hodnotení ukazovateľa DAI10. V tomto prípade najvyššie percento nesúhlasných odpovedí

zaznamenali veľké podniky domácich vlastníkov, ktoré sú zákazníkmi IKT, pôsobia v Európe a majú samostatný útvar IKT. Tieto výsledky signalizujú problémy so zabezpečením toku údajov v elektronickej i papierovej podobe.

#### 4.3 Výsledky získané metódou Data Mining

Z veľkej skupiny úloh Data Miningu, sme použili zhlukovú analýzu. Pre naše premenné (PAR1 až PAR6 – nominálne a DAI1 až DAI25 – škála) sme použili algoritmus K-najbližších susedov, ktorý vie pracovať s obidvomi typmi premenných, pričom sme nastavili počet zhlukov. Najrovnomernejšie rozloženie výskumnej vzorky nastalo pri 4 zhlukoch. Výsledky sú uvedené v Tabuľke 11.

#### Tabuľka 11

Výsledky zhlukovej analýzy

| Zhluk (cluster)/<br>Parameter | Zhluk 0<br>(24 %)          | Zhluk 1<br>(21 %)                     | Zhluk 2<br>(19 %)          | Zhluk 3<br>(35 %)              |
|-------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| PAR1                          | mikro                      | stredný                               | malý                       | veľký                          |
| PAR2                          | Ostatné činnosti           | Finančné<br>a poisťovacie<br>činnosti | Priemyselná výroba         | Priemyselná výroba             |
| PAR3                          | zákazník                   | zákazník                              | zákazník                   | zákazník                       |
| PAR4                          | v SR                       | v Európe                              | v Európe                   | celosvetovo                    |
| PAR5                          | výlučný domáci<br>vlastník | výlučný zahraničný<br>vlastník        | výlučný domáci<br>vlastník | výlučný zahraničný<br>vlastník |
| PAR6                          | nie                        | áno                                   | nie                        | áno                            |
| DAI1                          | 5,13                       | 5,39                                  | 4,55                       | 5,17                           |
| DAI2                          | 5,35                       | 5,56                                  | 4,90                       | 5,26                           |
| DAI3                          | 3,55                       | 4,46                                  | 2,55                       | 4,23                           |
| DAI4                          | 4,28                       | 4,74                                  | 3,49                       | 4,57                           |
| DAI5                          | 3,63                       | 4,28                                  | 2,98                       | 4,49                           |
| DAI6                          | 4,18                       | 4,76                                  | 3,12                       | 4,82                           |
| DAI7                          | 2,97                       | 4,35                                  | 2,31                       | 4,45                           |
| DAI8                          | 5,40                       | 5,65                                  | 4,63                       | 5,40                           |
| DAI9                          | 4,90                       | 5,11                                  | 4,43                       | 4,64                           |
| DAI10                         | 4,08                       | 4,30                                  | 3,16                       | 3,78                           |
| DAI11                         | 4,40                       | 5,50                                  | 3,84                       | 5,13                           |
| DAI12                         | 5,20                       | 5,39                                  | 4,24                       | 5,09                           |
| DAI13                         | 5,27                       | 5,44                                  | 4,39                       | 5,20                           |
| DAI14                         | 4,48                       | 4,69                                  | 3,14                       | 4,24                           |
| DAI15                         | 3,42                       | 5,02                                  | 2,06                       | 4,65                           |
| DAI16                         | 3,83                       | 5,09                                  | 3,12                       | 4,79                           |
| DAI17                         | 3,58                       | 5,24                                  | 2,76                       | 4,70                           |
| DAI18                         | 3,10                       | 5,06                                  | 2,16                       | 4,62                           |
| DAI19                         | 4,77                       | 5,15                                  | 3,96                       | 5,11                           |
| DAI20                         | 3,92                       | 4,80                                  | 2,96                       | 4,65                           |
| DAI21                         | 5,42                       | 5,26                                  | 4,47                       | 5,18                           |
| DAI22                         | 4,90                       | 5,20                                  | 4,00                       | 5,18                           |
| DAI23                         | 5,33                       | 5,37                                  | 4,98                       | 5,24                           |
| DAI24                         | 4,38                       | 5,31                                  | 3,16                       | 5,11                           |

|         |      |      |      |      |
|---------|------|------|------|------|
| DAI25   | 3,22 | 4,26 | 1,71 | 4,32 |
| Priemer | 4,35 | 5,01 | 3,48 | 4,80 |

Zdroj: vlastné spracovanie

Význam jednotlivých zhlukov je nasledovný: zhluk 0 tvorí 24 % mikro podnikov, z odvetvia Ostatné činnosti, sú to zákazníci IKT, podniky pôsobia len v rámci SR, sú vo výlučnom domácom vlastníctve, bez samostatného útvaru IKT. Podniky patriace do tohto zhluku najlepšie hodnotili ukazovatele DAI21 – Likvidácia záznamov je vykonávaná bezpečne a nenávratne (5,42) a DAI8 – Podnikové údaje sú uložené bezpečne (5,40). Najhoršie hodnotili ukazovatele DAI7 – Požiadavky manažmentu údajov sú súčasťou nových projektov (2,97) a DAI18 – Podnikové normy a štandardy riešia aj plynulosť prevádzky IS (3,10). Celkový priemer hodnotenia ukazovateľov podnikmi zhluku 0 je 4,35.

Zhluk 1 obsahuje 21 % stredných podnikov z odvetvia Finančné a poisťovacie činnosti. Opäť ide o zákazníkov IKT, podniky pôsobia v rámci Európy, sú vo výlučnom zahraničnom vlastníctve, a majú samostatný útvar IKT. Podniky tejto skupiny tiež najlepšie hodnotili ukazovatele DAI8 Podnikové údaje sú uložené bezpečne (5,65) a DAI2 – Podnik vie, ku ktorým informáciám potrebujú mať jednotliví používatelia prístup (5,56). Najhoršie boli hodnotené ukazovatele DAI25 – Sú spracované pokyny a postupy na získanie údajov z e-mailov zamestnancov a ich využitie v podnikaní (4,26) a DAI5 – Podnik monitoruje chybné a chýbajúce informácie (4,28). Celkový priemer – 5,01.

Zhluk 2 tvorí 19 % malých podnikov z odvetvia Priemyselná výroba. Sú to zákazníci IKT, podniky pôsobiace v Európe, vo výlučnom domácom vlastníctve, bez samostatného útvaru IKT. Podniky zaradené do zhluku 2 najlepšie hodnotili ukazovatele DAI23 – Kľúčové informácie je možné vyhľadať vždy, keď sú potrebné (4,98) a DAI2 – Podnik vie, ku ktorým informáciám potrebujú mať jednotliví používatelia prístup (4,90), najhoršie DAI25 – Sú spracované pokyny a postupy na získanie údajov z e-mailov zamestnancov a ich využitie v podnikaní (1,71) a DAI5 – Podnik monitoruje chybné a chýbajúce informácie (2,06). Celkové priemerné hodnotenie je 3,48.

Zhluk 3 predstavuje 35 % veľkých podnikov z odvetvia Priemyselná výroba. Podniky sú zákazníkmi IKT, pôsobia celosvetovo, sú vo výlučnom zahraničnom vlastníctve, so samostatným útvarom IKT. Najlepšie hodnotené v tejto skupine boli ukazovatele DAI8 – Podnikové údaje sú uložené bezpečne (5,40) a DAI2 – Podnik vie, ku ktorým informáciám potrebujú mať jednotliví používatelia prístup (5,26), najhoršie ukazovatele DAI10 – Organizácia kontroluje pohyb údajov v elektronickej a papierovej podobe (3,78) a DAI3 – Podnik prijal jednotné názvoslovie pre jednotlivé druhy informácií a dodržiava ho (4,23). Celkový priemer je 4,80.

## 5 Diskusia

Výsledky nášho prieskumu deklarujú postoj slovenských podnikov v jednotlivých oblastiach výskumu. V oblasti riadenia údajov a informácií uložených vo vlastných informačných systémoch, uvádzajú, že dôležité kľúčové informácie je možné jednoducho nájsť vždy, keď sú potrebné. Podniky vedia, ktoré údaje je potrebné uchovávať ako prvé a aké informácie vytvárať. Problémy vidia v nejednotnom názvosloví pre jednotlivé druhy údajov a informácií, v skutočnosti, že v podnikových normách a štandardoch nie je zahrnutá aj plynulá prevádzka IS a v tom, že podnik nemá zdokumentované požiadavky na tvorbu digitálnych záznamov.

V oblasti bezpečnosti údajov podniky identifikujú požiadavky legislatívy na dobu a kvalitu uchovania informácií a akceptujú ich, podniky vedia, ku ktorým údajom a informáciám potrebujú mať jednotliví používatelia prístup, podnikové údaje sú uložené bezpečne, všetky podnikové oddelenia sú oboznámené so skutočnosťou, aké informácie majú byť uchovávané a kde. Neutrálny postoj vyjadrili k uloženiu údajov do celopodnikových úložísk (nie do úložísk jednotlivých oddelení a zamestnancov), k nastavovaniu prístupových práv pre príslušné skupiny údajov a k okamžitému rušeniu prístupových práv používateľom, ktorí by už k nim nemali mať prístup. Taktiež k identifikácii doby potrebnej na uchovanie jednotlivých druhov informácií a k pravidelnému odstraňovaniu nepotrebných informácií. Problematické sú pokyny a postupy na získanie údajov z e-mailov zamestnancov a ich využitie v podnikaní. Nevyhovujúci je tiež prístup ku kontrole pohybu záznamov v papierovej podobe, k zdokumentovaniu ich likvidácie a odstraňovaniu záznamov o dôležitých rozhodnutiach a činnostiach.

Neutrálny postoj zaujali podniky aj k problematike kvality údajov. Súhlasia s tvrdením, že podniky kontrolujú kvalitu svojich údajov, ale nie vždy monitorujú chybné a chýbajúce (nevyplnené) údaje a kontrolu kvality údajov nevykazujú pravidelne.

Výsledky získané metódou Data Mining preukázali skutočnosť, že najlepšie hodnotia prístup k manažmentu údajov stredné podniky z odvetvia Finančné a poisťovacie činnosti, ktoré pôsobia v rámci Európy, sú vo výlučnom zahraničnom vlastníctve, a majú samostatný útvar IKT. Tieto výsledky nie sú prekvapivé, bolo možné ich očakávať. Spokojnosť môžeme vysloviť aj s podnikmi zaradenými do zhluku 0, teda mikro podniky, z odvetvia Ostatné činnosti, pôsobiace v rámci SR, sú vo výlučnom domácom vlastníctve, bez samostatného útvaru IKT. Zhluk 3, teda veľké priemyselné podniky pôsobiace celosvetovo, vo výlučnom zahraničnom vlastníctve, so samostatným útvarom IKT možno v rámci prístupu k údajom ovplyvniť len minimálne. Za pozornosť stoja podniky zaradené do zhluku 2, teda malé priemyselné podniky pôsobiace v rámci Európy, vo výlučnom domácom vlastníctve, bez samostatného útvaru IKT. Tieto hodnotili prístup k manažovaniu vlastných údajov a informácií najhoršie, a to všetkých 25 ukazovateľov. Žiaden ukazovateľ nedosiahol hodnotenie > 5. Veľké rezervy majú tieto podniky pri prevádzke svojich IS, problematická je aj doba uchovávanía a likvidácia údajov, ako aj samotný prístup k uloženým údajom.

Limitujúcim faktorom prieskumu bola veľkosť výskumnej vzorky, ktorá napr. pri faktore veľkosť podniku obsahovala vyššie % stredných a veľkých podnikov v porovnaní s malými podnikmi, ktorých je na Slovensku väčšina (ŠÚ SR, 2017). Aj keď boli s ohľadom na výskumnú vzorku zvolené príslušné štatistické metódy, výsledky je možné zovšeobecniť len pre SR.

## **6 Záver**

Riešenie problematiky manažovania dát v súčasnom podnikovom svete sa spravidla nachádza vo fáze, že si podniky uvedomujú jej dôležitosť. Mnoho podnikov a organizácií túto oblasť posilňuje, ale aktuálne prevláda názor, že manažovanie dát by malo byť doplnkovým faktorom každodennej činnosti a strategického smeru organizácie. Prínosom nášho výskumu v teoretickej oblasti je zmapovanie dostupných literárnych zdrojov a skutočnosť, že výsledky slovenských podnikov potvrdzujú dôležitosť riadenia vlastných údajov s cieľom poskytovať kvalitné údaje pre vlastné analýzy.

Praktickým prínosom nášho výskumu je vyšpecifikovanie pozitív, ale najmä negatív v prístupe k riadeniu vlastných údajov a informácií v slovenských podnikoch. Vzhľadom na obmedzený rozsah príspevku sa zameriame len na eliminovanie negatív. Podniky by mali venovať väčšiu pozornosť nastaveniu podnikových procesov pri implementácii IS, pretože sme práve v chybách pri nastavení podnikových procesov identifikovali značné rezervy (napr.

problémy v nejednotnom názvosloví). Podobne je to aj pri riadení plynulej prevádzky IS, ktorá by mala byť zakotvená v podnikových normách a štandardoch. V oblasti bezpečnosti údajov navrhujeme dôsledne zabezpečiť nastavenie prístupových práv oprávneným osobám a rušenie prístupových práv osobám, ktoré by už k nim nemali mať prístup, identifikovať dobu potrebnú na uchovanie informácií a likvidáciu už nepotrebných informácií, vypracovať pokyny a postupy na získavanie a využívanie údajov z e-mailov zamestnancov. Podobne je potrebné dôsledne kontrolovať, monitorovať a evidovať kvalitu údajov.

### **Poznámka**

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0436/17 „Konceptné rámce IT Governance a ich vplyv na konkurencieschopnosť podnikov v SR“, v rozsahu 100%.

### **Použitá literatúra (References)**

Bergeron, P., Heaton, L., Choo, C. W., Detlor, B., Bouchard, D., & Paquette, S. (2013). Knowledge and information management practices in knowledge-intensive organizations: A case study of a Québec public organization. In C. Arsenault & K. Dalkir (Eds.), *Proceedings of the Annual Conference CAIS*, pp. of 162 – 175. ISBN13 978-90-041-7642-3.

Chen, H., Chiang, R. H., Storey, V. C. (2012). Business intelligence and analytics: From big data to big impact. *MIS quarterly*, 36(4), pp. 1165 – 188. ISSN 0276 -7783 (Print), 2162-9730 (Online).

Cheong, L. K., Chang, V. (2007). The need for data governance: a case study. In M. Toleman, A. Cater-Steel, & D. Roberts (Eds.), *ACIS2007 Proceedings of the 18th Australasian Conference on Information Systems*. Toowoomba, Australia: The University of Southern Queensland, 999 – 1008. ISBN 978-0-7695-2909-7.

Detlor, B., Ruhi, U., Turel, O., Bergeron, P., Choo, C. W., Heaton, L., & Paquette, S. (2006). The effect of knowledge management context on knowledge management practices: An empirical investigation. *Electronic Journal of Knowledge Management*, 4(2), pp. 117 – 128. ISSN 1479-4411.

Dolák, O. (2011). *Big data. Nové způsoby zpracování a analýzy velkých objemů dat*. <https://www.systemonline.cz/clanky/big-data.htm>. [accessed 5.1.2011].

Hanák, R. (2016) *Dátová analýza pre sociálne vedy*, Bratislava. Ekonóm. ISBN 978-80-225-4345-3.

Holubová, I., Kosek, J., Minařík, K., & Novák, D. (2015). *Big Data a NoSQL database*. Praha. Grada Publishing, a.s. ISBN 978-80-247-5466-6.

Kujur, A. G. P., Oraon, A. (2016). A Data Warehouse Design and Usage. *International Journal of Science and Research (IJSR)*. ISSN (Online): 2319 – 7064.

Laberge, R. (2016). *Datové sklady -Agilní metody a business intelligence*. Computer Press, Albatros Media as. ISBN 978-80-251-3729-1.

Ladley, J. (2012). *Data Governance: How to design, deploy and sustain an effective Data Governance program*. Waltham: Morgan Kaufmann. ISBN 978-0124158290.

Larose, D. T. (2014). *Discovering knowledge in data: an introduction to data mining*. John Wiley & Sons. ISBN 978-04-709-0874-7.

Lohr, S. (2012). *The age of big data*. New York Times. <http://www.nytimes.com/2012/02/12/sunday-review/big-datas-impact-in-the-world.html>. [accessed 15.1.2017].

Mosley, M., & Mosley, M. (2008). *The DAMA Dictionary of Data Management*. Technics Publications, LLC. ISBN 978-0-9771400-8-4.

Novodvorský, O. (2016). *Big data: Malé a střední firmy, které umí vytěžit data, porostou*. <http://byznys.ihned.cz/podnikani/inspirace-technologie/c1-65228690-big-data-male-a-stredni-firmy-ktere-umi-vytezit-data-porostou>. [accessed 12.3.2017].

Spacey, J. (2016). *Data Governance vs Data Management*. <http://simplicable.com/new/data-governance-vs-data-management>. [accessed 10.4.2017].

Štatistický úrad SR. (2017) *Databáza DATAcube*. <http://datacube.statistics.sk/TM1WebSK/TM1WebLogin.aspx>. [accessed 5.3.2017].

Weber, K., Otto, B., Österle, H. (2009). One size does not fit all-a contingency approach to data governance. *Journal of Data and Information Quality (JDIQ)*, 4(4). Dostupné z: [https://www.alexandria.unisg.ch/67793/1/a4-weber\\_external.pdf](https://www.alexandria.unisg.ch/67793/1/a4-weber_external.pdf). [accessed 5.4.2017].

Wende, K. (2007). A model for data governance-Organising accountabilities for data quality management. In M. Toleman, A. Cater-Steel, & D. Roberts (Eds.), *ACIS2007 Proceedings of the 18th Australasian Conference on Information Systems*. Toowoomba, Australia: The University of Southern Queensland, pp. 417 – 425. ISBN 978-0-7695-2909-7.

Woods, S. (2016). Big Data Governance: Solidarity and the Patient Voice. In B. D. Mittelstadt & L. Floridi (Eds.), *The Ethics of Biomedical Big Data, Vol. 29*. Springer International Publishing, 221 – 238. ISBN: 978-3-319-33523-0 (Print) 978-3-319-33525-4 (Online).

**PRÍSPEVKY DO DISKUSIE**  
**CONTRIBUTIONS TO THE DISCUSSION**



# Car racing sport in motorsport in Slovakia

Gabriela Dubcová, Matej Homola

## **Abstract:**

*Motorsport in Slovakia – not so well-known field of sport as other types of sport, such as football or hockey. The enterprise HOMOLA Sport s.r.o. and its relation to the International Automobile Federation (FIA) and Slovenská Asociácia Motoristického Športu (SAMS). Motorsport in Slovakia is a non-Olympian sport, so it means, governmental support and required finances are generally more difficult to obtain as in Olympian sports. Classification of the Official Race Disciplines under SAMS (and FIA). Slovakia as the Biggest Producer of Cars per Capita and Its Influence on Motorsport. Representing of Slovakia in Worldwide Motorsport. Management and Financing of the enterprise HOMOLA Sport s.r.o.*

**Keywords:** Motorsport, Car racing sport, Financing, economy and management

**JEL classification:** M3, O3

## **1. Introduction**

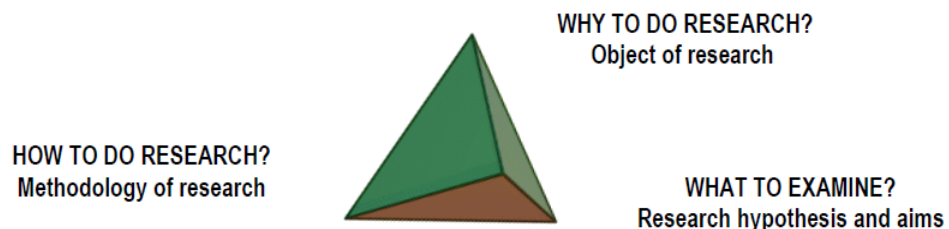
Motorsport in Slovakia is a not so well-known field of sport as other types of sport, such as football or hockey. It doesn't have so many fans, media coverage or donations. But there are a lot of people who live for motorsport and motorsport is a part of their life and they don't look to the overall position of motorsport in "sport ranking" according to the Slovak government. The fan's point of view on motorsport is very clear, as it is a sport that is nice to watch. But from an enterprise's point of view, we have to analyse this special phenomenon from the aspect of economy and management.

## **2. Research Design**

All research activities during the whole period were carried out based on the application of the three-dimensional perspective logic of the research process:

**Figure 1**

Three-Dimensional Perspective of the Research Process



Source: Self-elaboration

### **2.1 Basic Research Aim**

It is the introduction and further application of principles of economical and managerial conduct of the enterprise that is related to motorsport in Slovakia.

## 2.2 Object of the Research

This article takes big importance in the providing of real information with a real view on the object of this research. The central part of our research is focused on general principles of financing, economy and management of the auto racing sport in Slovakia, especially activities of the enterprise HOMOLA Sport s.r.o., its relation to the International Automobile Federation (FIA) and Slovenská Asociácia Motoristického Športu (SAMS).

## 2.3 Methodology of the Research

Considering the complexity of the problem regarding the economical and managerial activities of the enterprise in the area of motorsport in Slovakia related to motorsport in Slovakia, such a combination of methods was applied which was appropriate to accomplish the exacting goal (due to saving of space, only the outline is stated here in Figure 2):

**Figure 2**

Particular Scientific Methods in our Project Team

| APPLICATION OF METHOD COMBINATION FOR RESEARCH PURPOSES   |   |
|---|---|
| General methods   | Specific methods  |
| A/ Logical methods  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ questionnaire</li> <li>▪ benchmarking</li> <li>▪ structured interview</li> <li>▪ direct and indirect diagnosticities (via indicators)</li> <li>▪ mathematical methods</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ analysis – synthesis</li> <li>▪ induction – deduction</li> <li>▪ abstraction – concretization</li> </ul> |   |
| B/ Empirical methods  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ statistical methods</li> <li>▪ graphical methods</li> <li>▪ simulation</li> <li>▪ application of information and communication technologies</li> </ul>                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ observation</li> <li>▪ measurement</li> <li>▪ experiment</li> </ul>                                      |   |
| <b>Synergy (interaction)</b>  |   |

Source: Self-elaboration

## 2.4 Substation of the Innovativeness

The innovativeness of this article consists in these central attributes:

- For the first time the research deals with the relationship between economics and motorsport;
- Innovative research oriented on exploration of business economics and management in business entity of hybrid organisation with the subject of business activity related to circuit racing;
- Research orientation on functionality of business controlling tools: financial accounting, calculations, budget and plan;
- From the business economics point of view, research of the real state of motorsport financing in relationship to the new sport's law.
- From the business management point of view, research of active human capital working in motorsport with its poly-functional focus.

## 3. Key Results

As we wrote at the beginning, motorsport in Slovakia is not at the level of other sports, such as hockey or football. It is because motorsport doesn't have a long and wide historical aspect in Slovakia and on top of this, motorsport in Slovakia is a non-Olympian sport, so it means

governmental support and required finances are generally more difficult to obtain as in Olympian sports. It is a questionable system of financing, because of a small base of teams and drivers in Slovakia. On the other hand, motorsport is very popular across the whole world, because almost everyone has a car and can understand the feeling race car drivers have when they are behind the steering wheel.

### 3.1 Essence and Principles of System of Motorsport in Slovakia

#### 3.1.1 Car Racing Sport in Motorsport in Slovakia

The whole Slovak motorsport is followed by the Slovak authority that represents motorsport in Slovakia and abroad – SAMS (Slovenská Asociácia Motoristického Športu). SAMS is a non-profit organization and the highest sport authority that can legally control and organize car, go-kart and minicar sports in the area of the Slovak Republic according to its membership in International organisations listed below:

- FIA – International Automobile Federation
- CIK/FIA – International go-kart Commission (SAMS, 2017)

“The FIA (Fédération Internationale de l’Automobile, founded in 1904, with headquarters in Paris) is the governing body for world motor sport and the federation of the world’s leading motoring organisations. It is a non-profit making association that brings together 245 national motoring and sporting organisations from 143 countries in five continents. Its member clubs represent millions of motorists and their families” (FIA, 2017).

SAMS is the only Slovak official member of FIA. SAMS, as the national authority, has to follow general sporting and technical regulations stated by FIA, as well as other necessary rules in order to organize official national, regional or international events with FIA membership.

SAMS has 57 clubs and 411 athletes (Sport Slovakia, 2017). It has its President who is voted every four years. The highest organ of SAMS is the Annual General Meeting that takes place every year. Drivers can also enter race events that aren’t under FIA and SAMS, it means they are unofficial events and drivers don’t need a licence.

**Figure 3**

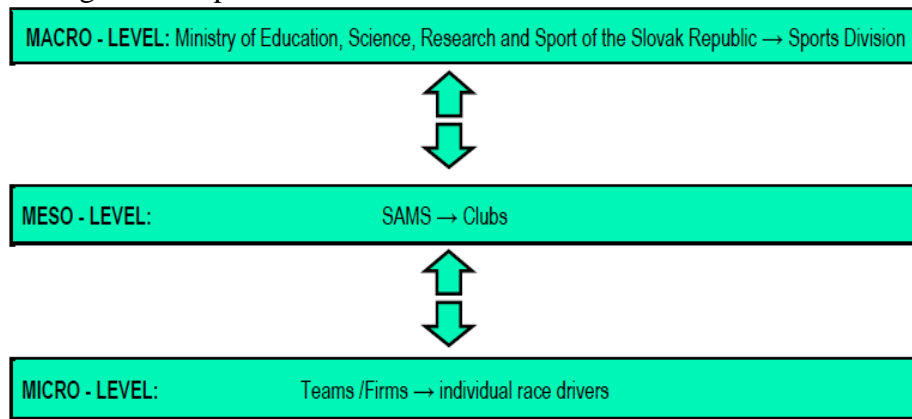
Classification of the Official Race Disciplines under SAMS (and FIA)

| CLASSIFICATION OF THE OFFICIAL RACE DISCIPLINES |                |                   |
|---|----------------|-------------------|
| Rally   | Circuit racing | Hill Climb Racing |
| Autocross                                       | Rallycross     | Karting           |
| Slalom  | Sprint         | Drift             |

Source: Self-elaboration according to the SAMS. Podujatia SAMS. [On-line]. [Accessed 2017-06-13]. Available at: <http://sams-asn.sk/index.php?mm=33&rok=2017>

Also in circuit racing there are many disciplines or types of cars, that the team and drivers are participating in, such as Formula races, touring car races, GT races, endurance and sprint races. They are very similar; the difference is in the type of race format and types and regulations of cars. Drivers can enter race events of motorsport disciplines according to the grade and type of licence. The number of participants in each discipline varies according to the required budget, promotion, popularity and future of the given motorsport type.

**Figure 4**  
Scheme of Managerial Cooperation of Slovak Entities



Source: Self elaboration

### 3.1.2 Capital Structure and Financing of Teams

Capital for motorsport teams means a lot as motorsport requires a big budget. Internal resources vary among the teams, but could have been the proper basement for start-up of a team and stability through the seasons. Generally, external resources play the biggest role in the fulfilling of needed capital for motorsport teams.

**Figure 5**  
Capital Structure (Internal/External Resources)

| CAPITAL STRUCTURE  |   |
|--------------------|---|
| Internal Resources | External Resources  |
| Own resources      | Sponsors money - invest into motorsport team with view of greater visibility of their product or service. |
| Family business    | Friends and relatives - borrowed money with no interest   |
| Personal savings   | Business angels - help the team in hard start-up part   |
|                    | Crowdfunding  |

Source: Self-elaboration

The sad thing is that government doesn't support any team or driver on a national or international level. The state authority doesn't allow any tax holidays, doesn't boost any motorsport team or driver with any type of state support. The only exceptions are international race events held in Slovakia that can give some partial governmental support (Minedu, 2017).

Reasons:

1. Motorsport is a non-Olympian sport, so teams and drivers don't have the right for direct donations from government (Minedu, 2017).
2. No one from SAMS has minimally 25 registered teams in the same field (otherwise there would be a claim for donations according to registration).

### 3.1.3 Regulations

Regulations are the most important administrative part in motorsport as they state borders between allowed and forbidden. They are stated by FIA and all national authorities (SAMS too) has to accept and follow these regulations as well as teams and drivers. These regulations don't have any connection with any state or governmental institution.

**Figure 6.**

Classification of Motorsport Regulations

| CATEGORIES OF MOTORSPORT REGULATIONS |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Sporting regulations</b>          | - regulations that include the sportive part of motorsport, such as the driver's responsibilities, duties, behaviour; entry fee, licences, information about race format etc. Generally, they are connected with the team and driver, not with the car and its technical part.         |
| <b>Technical regulations</b>         | - regulations that should be undertaken by the constructor, because it refers allowed and forbidden areas of the built car, that will enter into a given championship. Generally, they solve the technical part in order to have equal conditions among all participated constructors. |

Source: Self elaboration according to the FIA. *Regulations*. [On-line]. [Accessed 2017-06-13]. Available at: <http://www.fia.com/regulations>

These regulations cannot contradict with a law and has to be conformity with a stated law (national or international). For example, a driver from Slovakia conforms to laws in an international forum.

### 3.1.4 Technology

It is important to mention that motorsport with its research and development provides new technologies to normal cars. When we speak about safety, stabilize safety programmes (ESP, ABS) were tested and used in race cars, safety belts were firstly introduced in Formula 1. Nowadays, the whole of motorsport is pushed by regulations of authorities to build and develop eco-friendly cars with hybrid or downsized engines. These technologies will be used afterwards in normal civil cars as it was with all features developed in motorsport in the past decades. It proves the importance of motorsport into normal life, because almost everybody owns a car and therefore related to motorsport, and it shows the way in how to move with newer technologies.

The future of motorsport is hard to predict, but it will go the way of electric cars and formulas - already existing Formula E Championship (Kacher, 2017) and hybrid cars with connected electric and petrol engines - World Endurance Championship (Motorsport 2017), Formula 1. In terms of technology of racing cars in Slovakia, it is true that Slovakia doesn't have any technology centre or company related to it, because Slovakia doesn't have such large resources (human and financial capital) and know-how to compete with the other big automotive countries.

### 3.1.5 Slovakia as the Biggest Producer of Cars per Capita and Its Influence on Motorsport

"Slovakia, with a population of just 5.4 million, is the world's top automaker per capita thanks to plants run by Volkswagen, Kia Motors and PSA Peugeot Citroen" (Hovet, 2016). Around one million cars are produced in Slovakia, that economy is dependent on the automotive industry. In 2018, Jaguar-Land Rover (Spectator, 2017) is going to open its plant near Nitra (Homola, 2017).

However, it doesn't have a direct impact on motorsport in Slovakia. None of these producers are a sponsor or support of some motorsport event or race driver. The number of race drivers is decreasing because of higher and higher costs. Also, the government doesn't make connections between high car industry and motorsport in Slovakia that; should be a logical step.

### 3.1.6 Representing of Slovakia in Worldwide Motorsport

As there is a low base of motorsport drivers, together with no governmental support to the drivers, representing of Slovakia via race car drivers abroad is very low. However, these few race car drivers create a good name for Slovakia abroad and do a favour for the Slovak Republic.

Miroslav Konopka (Miro Konopka, 2017) 54 years old driver from Slovakia, has had a lot of success abroad but the biggest will come this year. He will race with the Slovak team in the most famous circuit race, the 24 hours Le Mans (Sme, 2017). Richard Gonda (Richard Gonda, 2017) is a young circuit driver, who is driving mainly in formula cars (Sport7, 2017) abroad and with Martin Koci (Martin Koci, 2017), 23 years old rally driver (TASR, 2017) and Mato Homola (Mato Homola, 2017), 22 years old (Motor, 2017) they are the only 3 young drivers from Slovakia who are representing Slovakia abroad.

The only race track in Slovakia, Slovakia Ring (Slovakia Ring, 2017) plays a major part in representing of Slovakia abroad. It became an international race circuit which is very popular in Europe and beyond, because of the participation of the World Championship on this track.

### 3.1.7 Youth Support – Academies in Slovakia

Support for young drivers with great vision is not from the government, but from private entities, who understand how hard it is to penetrate into motorsport. The only karting academy in Slovakia is Kids Kart Academy provided by Kart One Arena in Bratislava. Karting is an entry gate into motorsport and almost every successful race driver was driving on go-karts in his childhood. Because of that, Kids Kart Academy is a very important part in a young driver’s development and to have fun during driving (Kart One Arena, 2017). The second (and last) supportive event in Slovak motorsport is Race Star (Autobild, 2017). This event can give an opportunity to a few drivers to race on the national level without any budget. Race Star selects the best and the fastest driver in various selection rounds from a high number of entrants. The driver gets a race drive for one season in race car or formula.

In our opinion, young drivers should be supported from the government and not just from the private sector. It should be the government’s responsibility to give a possibility to young talents to perform their skills and possibly to represent Slovakia abroad, but as we explained above, motorsport doesn’t have enough governmental support.

### 3.2 General Characteristics of Enterprise Activities of HOMOLA Sport s.r.o.

HOMOLA Sport s.r.o. is providing financially-economic and managerial environment for the driver in order to do motorsport on the international level according to Slovak law. On this basis we can identify typical attributes of the hybrid organisation (Battilana & Lee, 2014).

**Figure 7**

Enterprise Activities of HOMOLA Sport s.r.o.

| ENTERPRISE ACTIVITIES OF HOMOLA SPORT S.R.O.                        |  |  |
|---|--|--|
| • Operating of sport facilities                                     | • Administrative services                          | • Computer services  |
| • Performing specialized activities in the area of physical culture | • Purchase of goods for sale to other trades       | • Operation of facilities for regeneration and reconditioning  |
| • Organizing social, cultural and sporting events                   | • Purchase of goods for sale to the final consumer | • Advertising and promotional activities                       |
| • Mediation activities  | • Massage services                                 | • Cosmetics services   |
| • Service of cars and motorbikes                                    | • Computer-related data processing services        | • Activities of business, organizational and economic advisers |
| • Cleaning services   | • Renting of rest equipment                        |  |

Source: Self-elaboration

HOMOLA Sport s.r.o. is a very small enterprise – micro firm. As it is in many other sports, family is the main partner who supports the promising sportsman.

**Figure 8**

Categorization of Management Relationships

| CATEGORISATION OF MANAGEMENT RELATIONSHIPS   |                    |   |
|--|--------------------|---|
| Types  |                    | Authority/Responsibility Characteristics  |
| <b>External</b><br>– connections between company CEO and external environment                                | <b>Strategical</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Processing of contract with team + communication</li> <li>• Communication with sponsors (contracts negotiations, usage of driver for sponsor’s events etc.)</li> <li>• Arrangement of bank credit in the bank</li> </ul>         |
|  | <b>Operative</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Driver’s licence yearly validation by SAMS</li> <li>• Adjustment of a health insurance</li> </ul>  |
| <b>Internal</b><br>– distribution of work among internal structure of the company, decision making authority | <b>Strategical</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hire of a new employee, volunteer</li> <li>• Accountant – strategic person, because of all work done in the field of economy, taxation and accountancy in a very small firm = synergic effect of integrated functions</li> </ul> |
|  | <b>Operative</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Accountancy</li> <li>• Taxation</li> <li>• Web page decisions</li> </ul>   |

Source: Self-elaboration

The CEO takes control over leadership in the enterprise, because of that a lawyer is substituted by the CEO during contract negotiations that is represented as an external management. After the arrangement of a contract between HOMOLA Sport s.r.o. and a racing team, a complex rental form of services is created.

**Figure 9.**

Human Capital Structure of the Enterprise

| HUMAN CAPITAL STRUCTURE               |                             |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| Employed Workers                      | Payment form of Performance |
| Ing. Jaroslav Homola – owner, manager | salary + insurances         |
| M.H. – physiotherapist                | salary + insurances         |
| Outsourced Staff                      | Payment form of Services    |
| K.H. – external accountant            | Invoices for sole trader    |
| O.H. - web designer                   | Pro Bono volunteer          |

Source: Self-elaboration

HOMOLA Sport s.r.o. is basically a family business that effectively covered expenses by contracts with sponsors and a negotiated contract with the racing team. Because of that, in the year 2016 all crucial attributes and staff of the enterprise was substituted by the racing team as it was agreed in the contract.

### 3.3 Management and Financing of Events during the Race Season

We have classified management and economy of the enterprise in previous chapters. In the following chapter we are going to express items that are variable and related to race events.

As we wrote below, sponsors are the main part of financing resources for a race season. Each sponsor has an agreement with HOMOLA Sport s.r.o. Both parties agree on the visibility of the sponsor’s logo, conditions, money and maturity of a contract. After that, HOMOLA Sport s.r.o. cumulate money from each sponsor to cover all expenses for racing seasons. HOMOLA Sport s.r.o. covers these expenses with a combination of sponsor resources and own resources.

### 3.3.1 The Reality of the Racing Season 2016

On the basis of fair relations to all stakeholders of the HOMOLA Sport s.r.o. and for publishing purposes, “The Adopted Operating Budget of the Racing Season 2016” and following budgets contain real items and real percentage structure. This amount was related to 11 events of the TCR International Series and split into 10 equal instalments, that had to be paid by HOMOLA Sport s.r.o. at the end of each month as it was written in the agreement signed by both parties. Payments to the team are independent to the financial situation of HOMOLA Sport s.r.o., respectively to the payments done by sponsors to HOMOLA Sport s.r.o.

**Figure 10**

Adapted Operating Budget of the Racing Season 2016\*

| <b>ADAPTED OPERATING BUDGET OF THE RACING SEASON 2016</b>   |              |                            |              |
|---|--------------|----------------------------|--------------|
| <b>EXPENSES</b>   | <b>VALUE</b> | <b>FINANCIAL RESOURCES</b> | <b>VALUE</b> |
| <b>ORDINARY EXPENSES</b>  | <b>85%</b>   | <b>SPONSOR MONEY</b>       | <b>80%</b>   |
| <b>Expenses for team services</b>   | <b>70%</b>   | Sponsor 1                  |              |
| - Rent of a race car for 2016 season  |              |                            |              |
| - Service of the car in and out of race events (race tyres, fuel and required spare parts included) |              |                            |              |
| - Travel expenses of a driver + 1 person from Budapest airport to the race event                    |              |                            |              |
| - Accommodation at race events for a driver + 1 person  |              | Sponsor 2                  |              |
| - Food service at race events for a driver + 1 person   |              |                            |              |
| - Race suit and team T-shirts for a driver  |              |                            |              |
| <b>Other expenses for race events</b>   | <b>15%</b>   | Sponsor 3                  |              |
| - Additional testing days (rent of a track, purchase of tyres + fuel, travel expenses of a team)    |              | Sponsor 4                  |              |
| - Additional tyres from the amount stated in the agreement  |              | Sponsor 5                  |              |
| - Driver’s licence approved by SAMS   |              | Sponsor 6                  |              |
| - Travel costs to an airport + parking tickets  |              | Sponsor 7                  |              |
| - Medical insurance only during test days and race events   |              | Sponsor 8                  |              |
| - Services of mobile providers (Internet at race events)  |              | Sponsor 9                  |              |
| - Advertising on Facebook page  |              | Sponsor 10                 |              |
| - Purchase of driver’s equipment  |              |                            |              |
| - Cooling system to the race car  |              | Sponsor 11                 |              |
| <b>EXTRAORDINARY EXPENSES</b>   | <b>15%</b>   | <b>OWN RESOURCES</b>       | <b>20%</b>   |
| - Interest rates from bank credit from year 2014  |              |                            |              |
| - Spare parts required to change after crashes  |              |                            |              |
| <b>TOTAL</b>  | <b>100%</b>  | <b>TOTAL</b>               | <b>100%</b>  |

Source: Self-elaboration

\* Notes: Values of the items are adopted (in the % structure) for publishing purposes

Although I finished in 5<sup>th</sup> place in the TCR International Series in the 2016 season, it has not brought any major revenues. On the other hand, from the worldwide point of view, it was a great result and a large advertisement for Slovakia and Slovak motorsport.



**Figure 11**

Adapted Profit &amp; Loss Report of the Racing Season 2016\*

| ADAPTED PROFIT & LOSS REPORT OF THE RACING SEASON 2016 |       |  |       |
|--|-------|--|-------|
| EXPENSES   | VALUE | VALUABLE REVENUES  | VALUE |
| ORDINARY EXPENSES                                      | 85%   | DIRECT   | 4%**  |
|  |       | 5 <sup>th</sup> place in TCR International Series                                  |       |
|  |       | Financial  |       |
|  |       | OMP Trophy (2 <sup>nd</sup> place)   |       |
| EXTRAORDINARY EXPENSES                                 | 15%   | Non - financial  |       |
|  |       | • Better negotiable position   |       |
|  |       | • More financial preferable agreement for 2017 season                              |       |
|  |       | INDIRECT   |       |
|  |       | • Higher selection of offers for 2017 season for TCR International Series campaign |       |
| TOTAL  | 100%  | TOTAL  | 4%**  |

Source: Self-elaboration

\* Notes: Values of the items are adopted (in the % structure) for publishing purposes

\*\* 4% from Total Expenses

Regarding the overall result in the TCR International Series 2016, the promoter of this series had an interest in negotiations with all possible offers for the driver of HOMOLA Sport s.r.o. Mato Homola.

**Figure 13**

Alternative Offers for 2017 Season with Decision Making Process\*

| ALTERNATIVE OFFERS FOR 2017 SEASON WITH DECISION MAKING PROCESS |                 |  |
|---|-----------------|--|
| Brand / Team  | Required Budget | Subjective Opinion   |
| SEAT (Icarus Motorsport)  | Not stated      | • Not experienced team   |
| Other offers for TCR Germany series                             | 100%            | • Not interesting championship   |
| Opel (DG Sport Competition)                                     | 167%            | • Support from Opel Motorsport<br>• Interest of TCR Promoter<br>• Winner of TCR Europe 216 |
| KIA (Zengo Motorsport)  | 250%            | • New, not developed car<br>• No knowledge about the car<br>• Expensive                    |
| Honda (M1RA team)   | 267%            | • Expensive<br>• Fast car<br>• Good relationships  |
| Volkswagen (WestCoast team)                                     | 292%            | • Very expensive<br>• No experience with the car   |

Source: Self-elaboration

\* Notes: Values of the items are adopted (in the % structure) for publishing purposes

HOMOLA Sport s.r.o. has done a decision-making process to choose the best team / brand between the 2016 and 2017 season. The chosen result was Opel (DG Sport Competition), because of direct interest of the TCR Promoter to place me into this team and the support of

Opel Motorsport. On top of this, it was the cheapest option, the car has potential and won TCR Europe last year.

### *3.3.2 The Most Important Attributes of the Racing Season 2017*

DG Sport Competition is the Belgian team, a competitor in the TCR International Series 2017, which is the owner of 2 cars of Opel Astra TCR. This team rents a “driver’s seat “and provides service in one of the cars for a driver for an agreed amount of money. They are obliged to:

- Cooperate in good faith and unreservedly with the Driver,
- Provide logistics, sporting support and the technical preparation of Opel Astra TCR drive by Mato Homola

HOMOLA Sport s.r.o. is renting all the above-mentioned services from DG Sport for its driver – Mato Homola. HOMOLA Sport s.r.o. has legal cooperation with DG Sport Competition according to the signed contract between these two parties.

Support of Opel Motorsport and DG Sport Competition: Opel Motorsport has a direct connection with DG Sport Competition and provides it with technical and material support. DG Sport Competition is officially supported by the Opel Motorsport Team in the TCR International Series 2017. It doesn’t affect the driver directly, on the other hand, also the driver has a better starting position in the championship with knowledge from the official Opel Motorsport Team.

The highest intensity of HOMOLA Sport s.r.o. is demanded on effective financial and operative management in order to minimize all possible risks during the covering of race events during the whole season with the highest possible value of sponsor resources obtained for processing motorsport operations on an international level. From the financial point of view, HOMOLA Sport s.r.o. would like to at least cover the necessary expenses for the 2017 season without any health injuries and obtain a more financially beneficial agreement for the 2018 season in order to pay less and less every year for the race season.

## **4. Conclusion**

As the conclusion we would like to suggest recommendations for the theory and the practice for the improvement of the current situation:

### ***4.1 The Recommendations for the Theory***

- We would suggest putting more interest in the problem of motorsport in Slovakia in the form of books, publications or discussions.
- It is necessary to have more reliable sources from the theoretical part in this field of interest, because it would increase public view on this problem.
- We would recommend more accurate theoretical knowledge into the realistic behaviour of the given enterprise.
- To add more importance in youth support and general knowledge of motorsport it could be prosperous for the further growth of motorsport in Slovakia if media coverage was significantly higher.
- To amend a Sport’s Law on behalf of equal support for financially minor sports, for example, less number of clubs with direct support from the Ministry of Education.

## 4.2 *The Recommendations for the Practice*

- With all aspects stated above, we would recommend to increase pressure on the governmental bodies to change financing tools (grants, taxes, ...) of motorsport in Slovakia.
- We would suggest looking for sponsors from abroad for more international content and more sponsor resources obtained by the enterprise for the further growth of the enterprise.
- Cooperation from the side of SAMS and FIA should be higher to support prosperous and talented drivers (with enterprises linked to them)
- Publicity, informative content and media coverage of the driver should always be the highest priority, so we suggest putting a huge interest in finding the newest possible social media features together with penetration to TV and radio.
- Support of automotive industry entities in form of cooperation and financing of sport activities for youth (incl. motorsport).

## **Acknowledgement**

Article is processed as one of outputs of the research projects VEGA No. 1/0784/15 50% and VEGA No. 1/0546/15 50%.

## **References**

Autobild. *Stan sa novou Race Star, bud' ako Štofi Rosina*. [On-line]. Available at: <https://autobild.cas.sk/clanok/199930/stan-sa-novou-racestar-bud-ako-stofi-rosina/>

Battilana, J. – Lee, M. (2014). Advancing Research on Hybrid Organizing – Insights from the Study of Social Enterprises. In *The Academy of Management Annals*. 8(1), Available at: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/19416520.2014.893615#.VFyLlIfmG92s>

Brown, M., T., Rascher, D., Nagel, M., S. & Mcevoy, Ch. (2015). *Financial Management in the Sport Industry*. Abingdon: Routledge

Clift, R. & Druckman, A. (2016). *Taking Stock of Industrial Ecology*. London: Springer 2016.  
FIA. The FIA. [On-line]. Available at: <http://www.fia.com/fia>

Fried, G., DeSchriver, T. & Mondello, M. (2013). *Sport Finance*. Champaign: Human Kinetics

Grančičová, K. (2015). Nové formy v marketingovej komunikácii podnikov na Slovensku (151-158). In S. Majtan et al. (Eds.), *Aktualne problemy podnikovej sfery 2015* (pp. 151-158). Bratislava: Vydavateľstvo Ekonom

Homola, P. (2017). *Jaguar Land Rover Confirms Slovak Plant, Despite Brexit*. [On-line]. Available at: <http://wardsauto.com/industry/jaguar-land-rover-confirms-slovak-plant-despite-brexit>

Hovet, J. (2016). Slovakia's 2015 Auto Production Tops One Million. [On-line]. Available at: <http://www.reuters.com/article/slovakia-autos-idUSL8N14V14W20160111>

Kacher, G. (2017). *Formula E: Future of motorsport?* [On-line]. Available at: <https://www.motormag.com.au/features/1702/formula-e-the-future-of-motorsport>

Kart One Arena. *Kids Kart Academy*. [On-line]. Available at: <http://www.karta.rena.sk/stranka/kids-kart>

Lussier, R. & Kimball, D. (2013). *Applied Sport Management Skills*. Champaign: Human Kinetics

Martin Koci. *Profil*. [On-line]. Available at: <http://martinkoci.com/crew/martinkoci/index.html>  
Masteralexis, L., P., Barr C., A. & Hums, M. (2011). *Principles and Practice Of Sport Management*. Burlington: Jones & Bartlett Learning

Mato Homola. *Profile*. [On-line]. Available at: <http://matohomola.sk/en/profile-mato-homola/>  
Minedu. *Príspevky uznaným športom*. [On-line]. Available at: [https://www.minedu.sk/data/files/6817\\_2017-prispevkyuznanymsportom.xls](https://www.minedu.sk/data/files/6817_2017-prispevkyuznanymsportom.xls)

Miro Konopka. *Profil*. [On-line]. Available at: [http://mirokonopka.sk/?page\\_id=91](http://mirokonopka.sk/?page_id=91)  
Motor. *Maťo Homola na výbornom 5. Mieste v celkovom hodnotení seriálu TCR International Series*. [On-line]. Available at: <http://mot.sk/mato-homola-vybornom-5-mieste-celkovom-hodnoteni-serialu-tcr-international-series/>

Motorsport. *How the hybrid technology of the Porsche LMP1 race car works*. [On-line]. Available at: <https://www.motorsport.com/automotive/news/how-the-hybrid-technology-of-the-porsche-lmp1-race-car-works-800757/>

Mullin, B., Hardy, S. & Sutton, W. *Sport Marketing*. (2014) Champaign: Human Kinetics.

Richard Gonda. *About Richard*. [On-line]. Available at: <http://www.richardgonda.sk/en/about-richard/>

SAMS. *Stanovy SAMS*. [On-line]. Available at: <http://sams-asn.sk/pdf/dok001473.pdf>

Slovakia Ring. *Home*. [On-line]. Available at: <http://www.sloviaring.sk/en/home/>  
Sme. *Konôpkov tím ARC Bratislava sa predstaví na 24 hodín Le Mans*. [On-line]. Available at: <https://sport.sme.sk/c/20449858/konopkov-tim-arc-bratislava-sa-predstavi-na-24-hodin-le-mans.html>

Spectator. *Jaguar Land Rover attracts another company to Nitra*. [On-line]. Available at: <https://spectator.sme.sk/c/20167635/jaguar-land-rover-attracts-another-company-to-nitra.html>  
Sport Slovakia. *Národné športové federácie*. [On-line]. Available at: [http://www.Sportslovakia.sk/sk/index.php?option=com\\_content&view=article&id=118%3Amotorizmus-sam&catid=40%3Anarodne-portove-federacie&Itemid=27&lang=sk](http://www.Sportslovakia.sk/sk/index.php?option=com_content&view=article&id=118%3Amotorizmus-sam&catid=40%3Anarodne-portove-federacie&Itemid=27&lang=sk)

Sport7. *Richard Gonda šampiónom F3 Open Cup*. [On-line]. Available at: <http://www.sport7.sk/clanok/61803-motorizmus-richard-gonda-sampionom-f3-open-cup>

TASR. *Martin Koči sa stal vicemajstrom sveta v rely JWRC*. [On-line]. Available at: <http://www.teraz.sk/sport/motorizmus-martin-koci-vice-majstrom-sv/225743-clanok.html>

# Ukazovatele digitálneho marketingu

## Digital Marketing Metrics

Dana Hrušovská, Katarína Grančičová

### **Abstract**

*In this paper, we have focused on increasingly used digital marketing indicators. Digital marketing (also known as data-based marketing) is the overwhelming term for marketing digital products or services, especially on the Internet, but also on mobile phones, graphics and any other digital media. We focused on the evaluation of the survey conducted in companies in the Slovak Republic, 2016, what significance the digital marketers have for the enterprise, such as the frequency of use of the indicators, the digital marketers and the way they are evaluated. The main indicators of digital marketing that are most used by entrepreneurs include: Total Visits, New Sessions, Channel-Specific Traffic, Bounce Rate, Total Conversions, Lead to Close Ratio, Customer retention rate.*

**JEL classification:** M 31,

**Keywords:** digital marketing, internet marketing metrics, total visits

## 1 Úvod

Merateľnosť výsledkov marketingu je pre mnohých majiteľov podnikov dôležitým faktorom rastu finančnej výkonnosti firmy. Dôsledkom rastúcej potreby po kvantitatívnych parametroch charakterizujúcich výkonnosť marketingu a firmy samotnej, bolo vytvorenie množstva ukazovateľov zameraných na meranie všetkého od zákaznickej spokojnosti až po meranie počtu kliknutí na reklamnú časť internetovej stránky. V predkladanom príspevku sme sa sústredili na stále viac využívané ukazovatele digitálneho marketingu. Zamerali sme sa na zhodnotenie prieskumu, vykonaného v podnikoch v Slovenskej republike v r. 2016, aký význam majú pre podnik ukazovatele digitálneho marketingu, aká je frekvencia využívania ukazovateľov, či zisťujú pre podnik ukazovatele digitálneho marketingu a spôsob hodnotenia. Dôležité stanoviť ciele, čo od konkrétnej aktivity v rámci digitálneho marketingu môžeme očakávať. Pri správnom stanovení cieľov následne môžeme optimalizovať výdavky na marketing a prioritným cieľom je získať maximálne množstvo zákazníkov. Ukazovatele digitálneho marketingu využívame pri hodnotení správnosti nastavenia podnikovej web stránky. Zákazníci pri načítaní stránky stránku prezerajú ale nečítajú obsah, je to ako keď pri rýchlosti idúceho auta sledujeme printovú reklamu popri ceste. Zákazník hľadá čo ho zaujme. Preto stránka musí byť maximálne prehľadná a intuitívna.

## 2 Stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Digitálny marketing (tiež známy ako marketing založený na údajoch) je zastrešujúcim termínom pre marketing produktov alebo služieb využívajúcich digitálne technológie, najmä na internete, ale aj mobilných telefónov, grafickej reklamy a akéhokoľvek iného digitálneho média. Digitálny marketing nie je len ďalší kanál marketingu. Vyžaduje nový prístup k marketingu a nové chápanie správania zákazníkov. Vyžaduje napríklad, aby firmy analyzovali a kvantifikovali hodnotu sťahovania aplikácií na mobilných zariadeniach, tweety na stránkach Twitter, likes na Facebooku atď. Digitálne marketingové techniky, ako je optimalizácia pre vyhľadávače (SEO), marketing pre vyhľadávače (SEM), marketing obsahu, marketingový vplyv, automatizácia obsahu, kampaňový marketing, dátový marketing a e-commerce marketing, optimalizácia, e-mailový priamy marketing, grafická reklama, e-knihy, optické

disky a hry sú čoraz častejšie využívané v našej progresívnej technológii. Digitálny marketing sa v súčasnosti rozširuje aj na iné ako internetové kanály, ktoré poskytujú digitálne médiá, napríklad mobilné telefóny (SMS a MMS), spätné volania a mobilné vyzváňacie tóny. V tomto príspevku sme sa sústredili na ukazovatele web stránok a digitálneho marketingu. Majiteľov podnikov zaujíma hlavne návratnosť investícií do marketingu a môže byť v mnohých prípadoch nepredvídateľná. Cieľom je maximalizovať množstvo nových zákazníkov. Pevné metriky umožňujú prekonať túto prekážku nepredvídateľnosti. Medzi hlavné ukazovatele digitálneho marketingu, ktoré sú najviac využívané podnikateľmi patria:

► **Celkový počet návštev.** (*Total Visits*) Celkový počet návštev môžeme merať v ľubovoľnom mieste relevantnom pre konkrétnu stratégiu. Hlavná webová stránka by mala byť primárnym cieľom pre stálych ako aj potenciálnych zákazníkov. Meranie celkového počtu návštev poskytuje predstavu o tom, aká je úspešná aktuálna kampaň a či vedie k rastúcej návštevности. Pokiaľ čísla návštevности majú klesajúcu tendenciu z jedného mesiaca na druhý, je potrebné sústrediť sa na kontrolu marketingového kanálu, aby ste zistili, príčinu poklesu. Pri zdravých, stabilných kampaniach očakávame stabilný nárast celkového počtu návštev.

► **Nové relácie.** (*New Sessions*) Je ukazovateľ, ktorý sa nachádza v službe Google Analytics. Celkový počet nových relácií hovorí, koľko návštevnikov stránok je nových a koľko sa opakuje. Je to správny ukazovateľ, pretože hovorí, či je stránka dostatočne zaujímavá, aby povzbudila opakovaných zákazníkov, a ako efektívne je úsilie podnikateľa o dosah u zákazníkov. Napríklad, ak sa výrazne zmení štruktúra alebo obsah stránok a pomer opakujúcich sa návštevnikov k novým návštevnikom klesne, mohlo by to znamenať, že webová stránka stráca efektívnosť v tom, že zaručuje viac návštev.

► **Špecifickosť spojenia.** (*Channel-Specific Traffic*) V sekcii Akvizície v službe Google Analytics sú uvedené ukazovatele špecifické pre konkrétny marketingový kanál, ktoré segmentujú návštevnosť web stránky podľa miesta pôvodu. Je to obzvlášť užitočné pre digitálnu marketingovú kampaň v plnom rozsahu, pretože "celkový počet návštev" nemôže poskytnúť informáciu o tom, ktoré prepojenie je najefektívnejšie. Sledujeme prioritne štyri hlavné kanály, sú to:

"**Priamy**", ktorý vám povie, koľko ľudí priamo navštívilo vašu stránku;

"**Odporúčania**", zahŕňajú externé odkazy z iných stránok;

"**Organický**", zahŕňa návštevnikov, ktorí našli web stránku po vykonaní vyhľadávania;

"**Sociálny**", zahŕňa návštevnikov, ktorí vás našli prostredníctvom sociálnych médií. Je to vynikajúci spôsob, ako môžeme posúdiť silné stránky nastavenia SEO, marketingu sociálnych médií, marketingu obsahu a tradičných marketingových kampaní.

► **Miera odchodov.** (*Bounce Rate*) Počet návštevnikov ktorí prišli na webstránku a odišli bez prekliku na ďalšiu stránku navštíveného webu. Miera odchodov sleduje aké percento návštevnikov opustí webovú lokalitu ešte predtým, ako bude prezerat' webové stránky. Ak napríklad potenciálny návštevník vyhľadá vašu domovskú stránku po tom, ako vás vyhľadá a opustí stránku predtým, ako klikne na akékoľvek iné odkazy, považuje sa to za "odchod". Vo všeobecnosti je snaha, aby miera odchodov bola čo najnižšia, pretože čím dlhší je čas, ktorý títo ľudia strávia na vašich stránkach, tým je pravdepodobnejšie, že chcú konvertovať a vykonávať zmysluplné akcie. Avšak vysoká miera odchodov nemusí byť nevyhnutne zlá.

► **Celkové konverzie.** (*Total Conversions*) Celkový počet konverzií je jednou z najdôležitejších ukazovateľov na meranie ziskovosti celkového marketingového úsilia. Konverziu je možné definovať mnohými spôsobmi napríklad vyplnenie hlavného formulára, dokončenie platby na mieste elektronického obchodovania ap. Konverzie sa vždy považujú za kvantifikovateľné víťazstvo v očiach obchodníka. Môžete merať konverzie na vašich stránkach

priamo v závislosti od toho, ako sú vytvorené, alebo môžete nastaviť cieľ v službe Google Analytics a sledovať dosiahnutý pokrok. Nízke počty konverzií môžu byť výsledkom zlého dizajnu, neprehľadných ponúk alebo inak nezainteresovaných návštevníkov.

► **Pomer medzi marketingovým úsilím a predajným úspechom.** (*Lead to Close Ratio*) Správny pomer je stanovený ak pri menšej miere marketingového úsilia dosiahneme vyššiu mieru predajného úspechu, ale je to dôležité pochopiť v kontexte celkovej návratnosti investícií. Bez efektívneho a úspešného sledovania predaja, akýkoľvek výsledok, ktorý dosiahnete z marketingu, môže byť zbytočný. Tento ukazovateľ sa dá ľahko definovať: jednoducho podielom celkového počtu predajov s celkovým počtom potenciálnych zákazníkov získate pomer, ktorý určuje váš predajný úspech nezávisle od vášho marketingového úsilia. Ak je váš výsledok nízky, akýkoľvek pokles príjmov alebo prebytok môže byť len príznakom neefektívnych stratégií konečného predaja.

► **Miera udržania zákazníka.** (*Customer retention rate*) Udržanie zákazníkov môže byť ťažké zmerať, ak je nákupný cyklus dlhý, alebo ak sa firma točí okolo typicky jednorazového predaja. Avšak služby založené na predplatnom, platformy elektronického obchodovania väčšina bežných firiem dokáže merať udržanie zákazníkov vypočítaním percentuálneho podielu zákazníkov, ktorí sa vrátia do vašej firmy a opäť si nakúpia. Nízky ukazovateľ udržania zákazníkov môže byť príznakom produktu alebo služby, ktorej nasýtenosť povážlivo stúpa, alebo indikáciou nedostatku inovatívnych spôsobov ako získať nových a udržať existujúcich zákazníkov. Udržanie zákazníkov je tiež dôležitým faktorom pri výpočte priemernej hodnoty zákazníka.

Ďalšie ukazovatele digitálneho marketingu: Počet originálnych unikátnych návštevníkov užívateľov (iné IP adresy alebo iné kontá ak sa prihlasuje) (Uniquevisitors), Počet stránok na jedného návštevníka používateľa užívateľa (Pageviews per visitor), Počet zobrazení stránky (Pageviews), Priemerná doba strávená užívateľom na stránke (Timespend of site), Počet kliknutí na reklamu (Ad clicks), Miera záujmu zapojenia (Engagement), Miera konverzie (Konverzia).

Ukazovatele e-mail marketingu: Miera prekliknutia (CTR – Click Through Rate), Cena za tisíc zobrazení (CPM – Cost Per Mille), Plat' za klik (PPC reklama – Pa Per Click), Percento otvorených správ (CTRL – Click-to-Open Rate), Metriky angažovanosti – miery čítania, Mobilný e-mail, Otvoriť (open), Otvorená sazba (Open rate), Spamová sťažnosť (Spam complaint), Rýchlosť sťažnosti spamu (Spam complaints rate), Transakčná správa (Transaction report), Miera odhlásenia (Logout rate).

### **3 Výskumný dizajn (hlavný cieľ, čiastkové ciele, objekt výskumu, metódy skúmania)**

*Hlavným cieľom* príspevku je v prvej časti príspevku charakterizovať ukazovatele digitálneho marketingu, ich štruktúru, dôležitosť poukázať na ich význam pre podnik. Cieľom druhej časti príspevku je prezentovať výsledky prieskumu vykonaného v podnikoch v Slovenskej republike v r. 2016, aký význam majú pre podnik ukazovatele digitálneho marketingu, aká je frekvencia využívania ukazovateľov digitálneho marketingu, či *sledujú podniky tieto ukazovatele a spôsob ich hodnotenia.*

*Parciálne ciele:*

- definovanie ukazovateľov digitálneho marketingu z hľadiska štruktúry, so zameraním na podnikové web stránky - diagnostikácia existujúceho stavu,
- analýza kritických charakteristík, determinantov a potenciálnych vplyvov na vývoj merania ukazovateľov digitálneho marketingu,

- prezentovanie výsledkov prieskumu vykonaného v podnikoch v Slovenskej republike v r. 2016 zameraného na zisťovanie, význam, frekvenciu meraní a spôsob hodnotenia.

*Využitá metodika práce a metódy skúmania.* V príspevku sme využili hlavne všeobecné metódy - ide o využitie všeobecne aplikovateľných metód pri kreatívnej činnosti: analýza - detailizácia separovaných problémov v jednotlivých riešeniach problémov, syntéza - kombinácia informácií nadobudnutých v individuálnych častiach riešeného problému, indukcia - proces aplikovaný v každom kroku riešenia projektu na báze od jednotlivého k zložitejšiemu, dedukcia - proces aplikovaný v ťažiskových štádiách riešenia vytvárajúci komplexný úsudok z predchádzajúcich informácií, analógia - vyvodenie modelového riešenia na základe komparovateľných znakov porovnateľných subjektov pre žiadaný subjekt, synergia - adekvátnou komplexnou kombináciou relevantných metód pri riešení konkrétnej úlohy sa dosahuje požadovaný parciálny cieľ, systémový prístup – systémová klasifikácia a kategorizácia podľa reprezentatívnych kritérií, komparácia – porovnávanie selektovaných atribútov podľa reprezentatívnych kritérií, abstrakcia – koncentrácia na centrálne zameranie skúmaných javov a odhliadanie od irelevantných javov.

*Špecifické metódy* boli vybrané s ohľadom na špecifiká integrovaného charakteru problematiky digitálneho marketingu (marketing a ekonomika podniku) s dominantným interdisciplinárnym prístupom: Komunikačné metódy (prieskum, štruktúrovaný rozhovor, situačný rozhovor, odborné diskusie), Matematicko-štatistické metódy (metóda korelačnej analýzy, rozpočtovania, kalkulovania) Informačno-technologicko-komunikačné metódy (kooperatívna komunikácia s využitím e-mailu). Zdrojom informácií pre spracovanie prezentovaných výsledkov boli diskusie s odborníkmi z praxe a dotazníkový prieskum zrealizovaný na území Slovenskej republiky zameraný na zistenie stavu využívania ukazovateľov digitálneho marketingu v podnikoch Slovenskej republiky. Objektom uskutočneného prieskumu boli podniky podnikajúce na území Slovenskej republiky. Podniky boli vybrané prostým náhodným výberom. Do podnikov bolo rozoslaných 500 dotazníkov, výberovú vzorku tvorilo 286 podnikov zaradených do databázy. Zvolili sme si kvantitatívnu metódu prieskumu formou dotazníka, ktorý bol spracovaný písomnou formou. Výber podnikov nebol obmedzený žiadnymi kritériami. Vybrané podniky boli z rôznych oblastí Slovenskej republiky, nebola definovaná ich veľkosť ani odvetvie a mohli mať rôznu právnu formu. Všetky podniky v SR mali rovnakú pravdepodobnosť, že budú vybrané do výberového súboru. Takýto výber nazývame prostý náhodný výber.

#### **4 Výsledky výskumu**

Predmetom skúmania boli základné kategórie meradiel marketingovej výkonnosti, ktoré využívajú podniky na Slovensku. Objektom výskumu boli podniky v Slovenskej republike. Z celkového počtu 286 podnikov zahrnutých do prieskumu môžeme konštatovať, z hľadiska veľkosti podnikov naša vzorka mala nasledovnú štruktúru: najväčšiu reprezentatívnu vzorku predstavujú podniky s veľkosťou do 50 zamestnancov a tvoria 50,4 % (116 podnikov), druhou veľkou skupinou sú podniky od 50 – 249 zamestnancov, tvoria 25 % (58 podnikov) z celkového množstva podnikov. V kategórii zamestnancov od 250 – 499 je rovnaký počet podnikov ako v kategórii od 1000 do 4999 zamestnancov, čo tvorí 8,7% (20 podnikov) skúmanej vzorky v každej kategórii. 4 % (9 podnikov) je v kategórii zamestnancov od 500 – 999 a 2,6 % (6 podnikov) je v kategórii zamestnancov od 1000 – 4999. Podniky sme sledovali z hľadiska počtu zamestnancov, z hľadiska existencie marketingového oddelenia, z hľadiska zamerania podniku na spotrebiteľský trh alebo trh organizácií, či už sa jedná o výrobu alebo poskytovanie služieb. Ďalej sme skúmali podniky z hľadiska odvetvia v ktorom podnik pôsobí, z hľadiska dĺžky pôsobenia v konkrétnom odvetví a z hľadiska trhovej orientácie podniku. Z výsledkov prieskumu môžeme konštatovať, že podniky si uvedomujú dôležitosť hodnotenia



a merania marketingovej výkonnosti, avšak zo získaných výsledkov vyplýva, že počet podnikov, ktoré aj reálne merajú a hodnotia marketingovú výkonnosť je v skutočnosti nižší vo všetkých sledovaných kategóriách podnikov.

V rámci merania reklamných, komunikačných aktivít možno skúmať tieto ukazovatele digitálneho marketingu: počet osôb oslovených reklamou, priemernú frekvenciu reklamy, efektívnu frekvenciu, podiel na celkovej reklame, náklady na klik, cenu na tisíc „zásahov“, parametre preklikania, počet návštev stránky, znalosť reklamy, úbytok návštev až po mieru konverzie. My sme skúmali, či podniky zisťujú ukazovatele marketingu digitálneho marketingu alebo nie. Skúmali sme význam ukazovateľov digitálneho marketingu na stupnici veľmi vysoký, skôr vysoký, skôr nízky alebo nízky. Z hľadiska frekvencie sme sa sústredili na mesačné alebo častejšie hodnotenia, štvrťročné, pravidelné/ročné alebo či sú zriedkavé/ad hoc. Čo sa týka spôsobu hodnotenia: ide o porovnávanie plán/skutočnosť, porovnávanie v čase, porovnávanie s konkurentom, alebo porovnávanie s inými „jednotkami“ v skupine. Z výsledkov prieskumu, ktoré boli zamerané na zisťovanie ukazovateľov digitálneho marketingu, t.j. či ich podniky zisťujú alebo nie, môžeme konštatovať, že zisťovanie ukazovateľov je porovnateľné pri malých podnikoch do 50 zamestnancov. 49 % podnikov do 50 zamestnancov zisťuje uvedené ukazovatele a 51 % nezisťuje tieto ukazovatele, pri väčších podnikoch nad 50 zamestnancov prevláda zisťovanie ukazovateľov nad nezisťovaním ako podrobne uvádza tabuľka 1.

#### Tabuľka 1

Počet podnikov zisťujúcich ukazovatele digitálneho marketingu v podnikoch v SR

| Počet zamestnancov   | UKAZOVATELE DIGITÁLNEHO<br>MARKETINGU |           |               |
|----------------------|---------------------------------------|-----------|---------------|
|                      | Zisťovanie                            |           | Celkový súčet |
|                      | áno                                   | nie       |               |
| < 50                 | 40                                    | 42        | 82            |
| 50 - 249             | 26                                    | 18        | 44            |
| 250 - 499            | 14                                    | 8         | 22            |
| 500 - 999            | 6                                     | 4         | 10            |
| 1000 - 4999          | 14                                    | 5         | 19            |
| > 5000               | 4                                     | 4         | 8             |
| <b>Celkový súčet</b> | <b>104</b>                            | <b>81</b> | <b>185</b>    |

Zdroj: vlastný výskum

Najväčší rozdiel je pri podnikoch od 1000 – 5000 podnikov. V tejto skupine až 64,3 % podnikov zisťuje ukazovatele online marketingu. Z celkového počtu podnikov 36,7 % podnikov zisťuje ukazovatele digitálneho marketingu, 28,3 % nezisťuje a 35 % podnikov sa nevyjadriло. Podrobné výsledky počtu podnikov zisťujúcich ukazovatele digitálneho marketingu uvádzame v tabuľke (tab. 1).

Z hľadiska významu ukazovateľov digitálneho marketingu v podnikoch v SR sme podniky rozdelili do štyroch skupín od veľmi vysokého významu, následne podniky uvádzali skôr vysoký význam, skôr nízky význam a nízky význam. Z celkového počtu podnikov u 19,5 % podnikov, majú ukazovatele skôr vysoký význam, nižšie percento je u podnikov, ktoré majú veľmi vysoký význam t. j. 13,6 %. Tieto dve skupiny skôr vysokého významu a veľmi vysokého významu predstavujú spolu 33,1 percenta podnikov z celkového počtu a z počtu podnikov, ktoré sa vyjadriло, tvoria tieto podniky až 86,4 %. 61,5 % podnikov sa nevyjadriло, neuviedlo významnosť ukazovateľov a z toho vyplýva, že skôr nízky a nízky význam ukazovateľov uvádza len veľmi malé percento podnikov t. j. 5,2 %. Tieto výsledky sú podrobne

skúmané v závislosti od veľkosti podniku, ktorá je určená počtom zamestnancov. Z hľadiska počtu zamestnancov sme tiež rozdelili všetky podniky do šiestich skupín. Podrobné výsledky o počte podnikov a významnosti uvádzame v tabuľke (tab. 2).

### Tabuľka 2

Počet podnikov zisťujúcich význam ukazovateľov digitálneho marketingu v podnikoch v SR

| Počet zamestnancov   | UKAZOVATELE DIGITÁLNEHO MARKETINGU |             |            |          |               |
|----------------------|------------------------------------|-------------|------------|----------|---------------|
|                      | Význam                             |             |            |          | Celkový súčet |
|                      | Veľmi vysoký                       | Skôr vysoký | Skôr nízky | Nízky    |               |
| < 50                 | 13                                 | 23          | 3          | 3        | 42            |
| 50 - 249             | 8                                  | 13          | 4          | 1        | 26            |
| 250 - 499            | 3                                  | 11          | 1          | 0        | 15            |
| 500 - 999            | 4                                  | 2           | 0          | 2        | 8             |
| 1000 - 4999          | 9                                  | 5           | 0          | 0        | 14            |
| > 5000               | 2                                  | 2           | 0          | 0        | 4             |
| <b>Celkový súčet</b> | <b>39</b>                          | <b>56</b>   | <b>8</b>   | <b>6</b> | <b>109</b>    |

Zdroj: vlastný výskum

Z hľadiska zisťovania frekvencie ukazovateľov digitálneho marketingu v podnikoch v SR sme podniky rozdelili do štyroch skupín. Podniky zisťujúce ukazovatele digitálneho marketingu zriedka, pravidelne, štvrťročne a mesačne. Z celkového počtu podnikov u 21,3 % podnikov, ukazovatele merajú mesačne, to je najvyššie percento pri meraní ukazovateľov. Veľmi vysoké percento podnikov sa nevyjadrilo, neuviedlo frekvenciu zisťovania ukazovateľov a to bolo až 61,8 %. Tieto výsledky sú podrobne skúmané v závislosti od veľkosti podniku, ktorá je určená počtom zamestnancov. Podrobné výsledky o počte podnikov a frekvencii ukazovateľov digitálneho marketingu uvádzame v tabuľke (tab. 3).

Z hľadiska spôsobu hodnotenia ukazovateľov digitálneho marketingu v podnikoch v SR sme podniky rozdelili do štyroch skupín. Podniky hodnotiace ukazovatele digitálneho marketingu vo vzťahu plán/skutočnosť, porovnávajú údaje v čase, porovnávajú údaje s konkurentom a porovnávajú údaje s inými jednotkami v skupine. Z celkového počtu podnikov vysoké percento podnikov sa nevyjadrilo, neuviedlo spôsob hodnotenia ukazovateľov a to bolo až 63,3 % podnikov. Najviac porovnávajú podniky ukazovatele digitálneho marketingu v čase 19,6 % podnikov, menej porovnanie údajov vo vzťahu plán/skutočnosť 11,9 %. Nižšie percento bolo pre ukazovateľoch meraných porovnaním s inými jednotkami v skupine 3,5 % a najnižšie porovnanie s konkurentom 1,3 %.

### Tabuľka 3

Počet podnikov zisťujúcich frekvenciu ukazovatele digitálneho marketingu v podnikoch v SR

| Počet zamestnancov   | UKAZOVATELE DIGITÁLNEHO MARKETINGU |            |            |           |               |
|----------------------|------------------------------------|------------|------------|-----------|---------------|
|                      | Frekvencia                         |            |            |           | Celkový súčet |
|                      | Zriedka                            | Pravidelne | Štvrťročne | Mesačne   |               |
| < 50                 | 4                                  | 2          | 10         | 25        | 41            |
| 50 - 249             | 1                                  | 8          | 5          | 12        | 26            |
| 250 - 499            | 2                                  | 7          | 0          | 6         | 15            |
| 500 - 999            | 2                                  | 0          | 1          | 5         | 8             |
| 1000 - 4999          | 1                                  | 2          | 2          | 9         | 14            |
| > 5000               | 0                                  | 0          | 0          | 4         | 4             |
| <b>Celkový súčet</b> | <b>10</b>                          | <b>19</b>  | <b>18</b>  | <b>61</b> | <b>138</b>    |

Zdroj: vlastný výskum

Tieto výsledky sú podrobne skúmané v závislosti od veľkosti podniku, ktorá je určená počtom zamestnancov. Podrobné výsledky o počte podnikov a spôsobe hodnotenia uvádzame v tabuľke (tab. 4).

#### Tabuľka 4

Počet podnikov zisťujúcich spôsob hodnotenia ukazovateľov digitálneho marketingu v podnikoch v SR

| Počet zamestnancov   | UKAZOVATELE DIGITÁLNEHO MARKETINGU |                   |                          |   | Celkový súčet |
|----------------------|------------------------------------|-------------------|--------------------------|---|---------------|
|                      | Spôsob hodnotenia                  |                   |                          |   |               |
|                      | Plán/ skutočnosť                   | Porovnanie v čase | Porovnanie s konkurentom | Porovnanie s inými jednotkami v skupine |               |
| < 50                 | 12                                 | 26                | 0                        | 3                                       | 41            |
| 50 - 249             | 12                                 | 9                 | 3                        | 1                                       | 25            |
| 250 - 499            | 3                                  | 11                | 0                        | 0                                       | 14            |
| 500 - 999            | 2                                  | 3                 | 0                        | 2                                       | 7             |
| 1000 - 4999          | 5                                  | 4                 | 2                        | 2                                       | 13            |
| > 5000               | 0                                  | 3                 | 0                        | 1                                       | 4             |
| <b>Celkový súčet</b> | <b>34</b>                          | <b>56</b>         | <b>5</b>                 | <b>9</b>                                | <b>104</b>    |

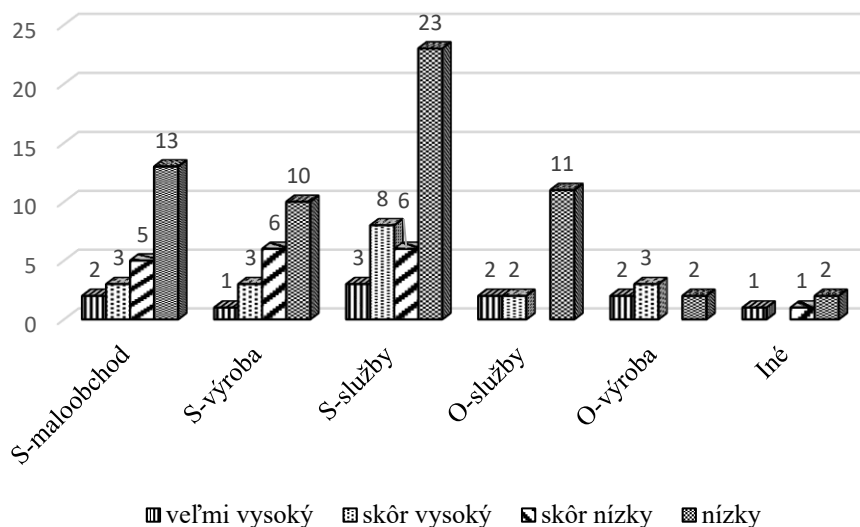
Zdroj: vlastný výskum

Uvádzame aj počet podnikov členených podľa zamerania podniku a následne aký význam priradujú jednotlivé podniky ukazovateľom digitálneho marketingu. Zameranie podnikov sme rozdelili a šesť skupín z hľadiska významu digitálneho marketingu a zamerania podniku, z toho tri skupiny sú zamerané na spotrebiteľský trh: maloobchod, výrobu a služby, dve skupiny sú zamerané na trh organizácií služby a výroba a iné zameranie podnikov. Zameranie podnikov:

- 1 - Zameranie na spotrebiteľský trh/maloobchod – S- maloobchod
- 2 - Zameranie na spotrebiteľský trh/výroba – S - výroba
- 3 - Zameranie na spotrebiteľský trh/služby – S služby
- 4 - Zameranie na trh organizácií (B2B)/služby O - služby
- 5 - Zameranie na trh organizácií (B2B)/výroba O – výroba
- 6 - Iné

## Graf 1

Počet podnikov členených podľa zamerania podniku priradujú význam ukazovateľom digitálneho marketingu nasledovne:



Zdroj: vlastný výskum

Z výsledkov výskumu môžeme konštatovať, že významnosť ukazovateľov digitálneho marketingu je nízka, najviac podnikov uviedlo nízky význam v skupine podnikov zameraných na spotrebiteľský trh, ktoré poskytujú služby 8,04 % podnikov. Opäť uvádzame, že vysoké percento podnikov neuviedlo významnosť ukazovateľov digitálneho marketingu 61,9 % podnikov (graf 1).

## 5 Záver

Každá organizácia si môže zvoliť vlastný špecifický spôsob, prístupu k zákazníkom, výpočet a prezentáciu štatistických údajov voči svojim zainteresovaným stranám. Ukazovatele digitálneho marketingu sú podstatným a kľúčovým faktorom, ktorý je správnu voľbou pre posúdenie a vyhodnotenie existujúcej, alebo formulovanie a implementovanie novej stratégie. V súvislosti so zmenami nášho storočia explózia dát, sociálne médiá, počet predajných kanálov a technologických zariadení, rozšírenie a zdokonalenie databázových technológií, vznik nových distribučných kanálov pre výrobky a služby, nové globálne trhy sú novým hnacím motorom a dostávajú sa čoraz viac do popredia ukazovateľa v marketingu s dôrazom na digitálny marketing v manažérsky vyspelých firmách. Tieto tlaky sú vyvolané zo strany manažmentu a vlastníkov spoločnosti, ktorí prejavujú zvýšený záujem o odôvodnenie investovania finančných prostriedkov na marketing. Investovanie finančných prostriedkov na marketing sa skúma najmä s dôrazom na to, ktorá časť rozpočtu na marketing najviac ovplyvňuje dlhodobý udržateľný rast finančnej výkonnosti podniku a prináša maximálne množstvo zákazníkov.

## Poznámka

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR 1/0546/15 „Hodnotenie výkonnosti moderných marketingových prístupov a ich dosah na výkonnosť podniku“ v rozsahu 50% a čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0876/17 „Výskum kognitívno-behaviorálnych determinantov difúzie produktových inovácií na trhoch EÚ“ v rozsahu 50 %.

## **Použitá literatúra (References)**

Chaffey, D. – Russell Smith, P. (2008) eMarketing eXcellence: Planning and Optimizing your Digital Marketing. Waltham : ButterworthHeinemann, 2008. 508 s., ISBN 978-0-7506-8945-8.

Ryan, D. – Jones, C. (2011) The Best Digital Marketing Campaigns in the World: Mastering the Art of Customer Engagement. Philadelphia: Kogan Page Publishers, 2011. 224 s. ISBN 978-0-7494-6062-4.

Wind, Y. – Wind, J. – Mahajn, J. (2001). Digital Marketing : Global Strategies from the World's Leading Experts. New York : John Wiley and sons, 2001. 416 s. ISBN 978-0-4713-6122-0. [accessed 7.9.2017].

DeMers, J.: (2014). 10 Online Marketing Metrics You Need To Be Measuring. <https://www.forbes.com/forbes/welcome/?toURL=https://www.forbes.com/sites/jaysondemers/2014/08/15/10-online-marketing-metrics-you-need-to-be-measuring/&refURL=&referrer=#bb1a5e976c15> [accessed 7.9.2017].

Lipták, R.: (2014). Analýza mediálneho trhu v Slovenskej republike  
file:///C:/Users/hrusovska/Documents/PUBLIKACIE/ZBORNIKY/2014%20Analýza%20slovenskeho%20medialneho%20trhu.pdf [accessed 17.9.2017].

Sign-up.to: 2017 Email Marketing Benchmark report. <https://www.signupto.com/news/signupto-news/2017-email-marketing-benchmarks-the-headlines/> [accessed 10.9.2017].

Simply Digital Marketing. (2017). Washington Post. <http://www1.simplydigitalmarketing.com/?kw=digital%20marketing> [accessed 17.9.2017].

# Slovenské startupy v globálnom podnikateľskom prostredí

## Slovak startups in the global business environment

Katarína Procházková

### **Abstract**

*The paper is focused on the results of the 3rd phase of research that was realized in winter 2016/2017. The aim of the paper is to clarify the current situation of Slovak startups in the global business environment, focusing primarily on the identification of the forms of entry, the foreign markets they prefer and the strategic actions they take. In this paper, we analyze a business model of internationally active startups based on the Canvas business model and identify key indicators and criteria related to the successful startup action on international markets.*

**JEL classification:** M13, M16, F23, L26

**Keywords:** startup, entry mode, foreign market, global environment, export, licensing, strategy, business model, key success factors

## **1 Úvod**

Konkurencieschopnosť a stabilita startupu v medzinárodnom prostredí je závislá od viacerých faktorov. V prvom rade je pre startup dôležitý jednoduchý, škálovateľný a predajný produkt, ktorý by mal byť naviazaný od začiatku nielen na strategické ciele na trhy, ale aj umiestňovanie produktu v rámci trhového segmentu a efektívny branding. Budovanie hodnoty značky sa dnes javí ako jeden zo základných strategických nástrojov konkurencieschopnosti akéhokoľvek podnikania. Taktiež je pre startup dôležité nájsť správneho investora a v prípade získavania finančných zdrojov sa nespoliehať len na jeden zdroj, ale vyhľadávať aj ďalšie možnosti, či už vládne aj štátne programy, pôžičky a dotácie. Úspech a životnosť startupu aj od špecifik jeho samotného podnikateľského modelu, smerovania podnikateľských aktivít a uplatňovanej konkrétnej stratégie, ktorá by v prípade startupu pochádzajúceho z menších, lokálnych ekonomík mala mať globálnych alebo aspoň regionálny charakter. Konkurenčnou výhodou startupov býva častokrát kombinácia jednoduchých kľúčových faktorov a činností ako sú reklama, budovanie komunit, komunikácia na zákazníka, kvalita a škálovateľnosť výroby, jeho jednoduchosť, prípadne hodnota budovanej značky. V neposlednom rade je samozrejme dôležitá aj samotná forma vstupu na zahraničný trh, ktorá do veľkej miery závisí od finančných možností startupu, od charakteru produktu alebo služby, od vzdialenosti trhu, ktorý chce obsadiť.

Príspevok je zameraný na komunikovanie výsledkov 3. etapy výskumu, ktorá sa realizovala v zime 2016/2017. Cieľom príspevku je objasniť súčasnú situáciu slovenských startupov v globálnom podnikateľskom prostredí, predovšetkým so zameraním na zisťovanie foriem vstupu, zahraničné trhy, ktoré preferujú a strategické kroky, ktoré podnikajú. V príspevku čiastočne analyzujeme podnikateľský model medzinárodne činných startupov prostredníctvom modelu Canvas a identifikujeme kľúčové ukazovatele a kritéria, ktoré súvisia s úspešným pôsobením startupov na medzinárodných trhoch.

## **2 Stav riešenej problematiky doma a v zahraničí**

Startup je možné definovať ako začínajúce podnikanie, ktoré je charakteristické vyšším podnikateľským rizikom, minimálnym životaschopným produktom, nižšími počiatočnými nákladmi, vyššími možnosťami získať peňažné prostriedky z rôznych netypických zdrojov

(venture kapitál, investor, crowdfunding, startupové súťaže), schopnosťou škálovať produkt a dosahovať exponenciálny rast na trhoch. Startupy v prípade úspechu realizujú pomerne disruptívne zmeny, čo sa týka nárastu predaja, obsadzovania trhov, prípadne budovania globálneho mena a vytvárania globálneho segmentu zákazníkov. P. Graham (britský venture investor) považuje sa startup podnik, ktorý je predurčený na rýchly rast. Ministerstvo financií SR, ako uvádza Ľ. Šrenkel na portáli Podnikajte.sk, za startup označuje „kapitálovú obchodnú spoločnosť so sídlom na území SR, od ktorej vzniku neuplynulo viac ako 36 mesiacov a zároveň:

- vznikla za účelom tvorby inovatívneho produktu alebo služby,
- je mikro, malým alebo stredným podnikom,
- sa vyznačuje tým, že väčšina hlasovacích práv patrí fyzickým osobám, ktoré sú jej zakladateľmi.

E. Ries vo svojej publikácii The Lean Startup (2011) uvádza, že „startup je spoločenstvom ľudí, ktorí sa spojili, aby vytvorili a dodali produkt v podmienkach extrémnej neistoty.“ D. Norris vo svojej publikácii (2014) uvádza, že startup na rozdiel od klasického podnikania vyniká nasledovnými tromi znakmi: vysokým potenciálnym vplyvom, vysokým inovačným levelom a vysokým stupňom neistoty. Ďalej uvádza, že lokálne podnikanie sa nemôže stať startupom bez ambícií ovládnuť trh globálne.

Faktom je, že bez medzinárodného pôsobenia nedokáže startup získať exponenciálny rast ani škálovať svoj produkt, čo sú v podstate základe kritéria definujúce práve tento typ podnikania. Spôsoby prieniku a formu vstupu na zahraničné trhy ovplyvňujú viaceré faktory, ktoré sa vzťahujú na podnikanie celkovo a možno ich teda vymedziť aj pre startupy. Medzi základné faktory patria politické a hospodárske riziko danej krajiny, legislatíva, stupeň otvorenosti danej ekonomiky, štruktúra trhu a nákupné preferencie potenciálnych zákazníkov, finančné prostriedky podniku, očakávania zisku a obratu a v neposlednej rade aj časové hľadisko t. j. ako rýchlo sa potrebujem na daný trh dostať a obsadiť ho.

V prípade startupov je časové hľadisko strategický parameter, keďže vo väčšine prípadov potrebujú startupy expandovať takmer okamžite ako majú produkt vymyslený a ponúkať ho nielen zahraničným investorom, ale zároveň zistiť resp. vyvolať záujem zahraničných zákazníkov/užívateľov.

**Základné formy vstupu** na zahraničné trhy, ktoré rozlišuje domáca aj zahraničná literatúra sú nasledovné: export, prienik prostredníctvom licenčného predaja a franchisingu, kooperačné formy vstupu na zahraničné trhy ako JV, strategické aliancie (tam patria aj tesné formy ako fúzie, akvizície, budovanie nových dcérskych spoločností).

Prehľad vhodných foriem vstupu pre startupy na zahraničné trhy ponúka nasledujúca tabuľka 1. Každá z foriem má svoj výhody a nevýhody a vyžaduje určitý typ skúsenosti a kompetencií manažmentu na to, aby mohla byť úspešne realizovaná na vybranom zahraničnom trhu.

**Tabuľka 1**

Prehľad výhod a nevýhod vybraných foriem vstupu na zahraničné trhy

| Forma vstupu       | Výhody  | Nevýhody  |
|--------------------|---|---|
| <b>Export</b>      | umiestňovanie produktov vo vlastnej réžii – relatívna kontrola nad celým procesom<br>blízkosť k zákazníkovi, spoznávanie zahraničných trhov a budovanie medzinárodného know-how | vysoké dopravné náklady<br>obchodné prekážky a bariéry (clo, obchodné reštrikcie)<br>problémy s lokálnymi agentmi a distribútormi |
| <b>Licencie</b>    | nízke náklady na rozvoj a vývoj<br>nízke riziko   | obmedzená kontrola nad využitím technológií,<br>neschopnosť vytvárať globálnu strategickú spoluprácu                              |
| <b>Franchising</b> | nízke náklady na rozvoj a vývoj<br>nízke riziko   | obmedzená kontrola kvality produktov a služieb<br>podnikateľský koncept by mal byť zabehnutý s vybudovanou značkou                |

Zdroj: spracované podľa HILL CH. W. L. (2014) *International Business: Competing in the Global Marketplace*. Berkshire: McGraw-Hill Education, 2014. s. 460

**Export** je najrozšírenejšia forma vstupu, pričom je možné využiť priamy export, kedy službu alebo tovar výrobcu ponúka priamo bez medzičlánkov, alebo nepriamy export, kedy do procesu vstupuje minimálne ďalší medzičlánok vo forme agenta, domáceho či zahraničného distribútora. Mnoho slovenských startupov sa snaží vyhľadávať zákazníkov a klientov v zahraničí aj priamo, otázne je do akej miery dokážu analyzovať zahraničný trh a podchytiť všetky potenciálne možnosti, ktoré sa na danom trhu vyskytujú.

V poslednom období sa začala rapídne využívať práve forma vytvárania cezhraničnej akvizícií. Podľa Hilla (2014) **fúzie a akvizície** tvorili za posledných 20 rokov podiel 40% až 80% na celkových globálnych priamych zahraničných investíciách.

Forma odpredaja svojho podnikania je tiež jedna z najvyužívanejších foriem v prípade startupového podnikania. Viaceré úspešné startupy boli takouto formou odkúpené globálnymi, stabilnými spoločnosťami. Ako príklad možno uviesť už spomínanú akvizíciu WhatsAppu, ktorý bol odkúpený spoločnosťou Facebook.

Formou akvizícií sa snaží rásť a získať dodatočnú maržu aj spoločnosť Dell – vo svojom portfóliu má od roku 1999 už viac ako 30 zrealizovaných akvizícií, medzi posledné patria akvizícia spoločnosti StatSoft (štatistické softvéry a online analytické nástroje) a spoločnosti Enstratus (cloudové softvérové riešenia a služby).

Realizáciou akvizícií je známa aj spoločnosť Google, ktorá od roku 2001 zrealizovala viac ako 180 akvizícií a to buď priamym odkúpeným podniku, prípadne jeho kľúčových produktov alebo vybraných služieb.

Ako uvádza portál BusinessInsider do portfólia spoločnosti Google boli zaradené aj nasledovné produkty a služby:



- Episodic (vznikol ako startupová online video platforma, Google ju využíva v súčasnosti na prevádzku online kanála Youtube, ktorý taktiež získal akvizíciou v roku 2006),
- WAZE (GPS navigačný softvér, ktorý používajú na správu Google Maps),
- SoftCard (softvér na realizáciu online nákupov kúpili tento rok, aby zlepšili služby svojho nástroja Google Wallet).

**Na realizáciu akvizícií sa z pohľadu startupu dá pozerat' z dvoch strán.** Jedna je z pohľadu akvizujúceho podniku, kedy sa startup rozrastá a je schopný v pomerne krátkom čase nakupovať akvizíciou dodatočné produkty, služby, procesy od ostatných podnikov/startupov (napríklad ako to robí spoločnosť Facebook, ktorá v podstate od svojho vzniku spĺňala podmienky startupu). Druhá je z pohľadu akvizovaného podniku, t. j. startup sa v krátkom čase vybuduje na pomerne hodnotné podnikanie a je ponúknutý silnejším, stabilnejším a dlhodobým fungujúcim korporáciám, ktoré sa formou odkúpenia tohto podnikania alebo jeho časti, dokážu permanentne rozrastať, posilňovať svoje globálne postavenie a obsadzovať nové trhové segmenty.

**Povaha produktov a služieb väčšiny súčasných startupov,** ktoré sa orientujú hlavne na oblasť informačných technológií predurčuje ako najvhodnejšiu formu predaja a zároveň formu vstupu na zahraničné trhy vstupu práve licenčný predaj. Vo väčšine prípadov si totiž zákazník nekupuje fyzický produkt, ale len službu/aplikáciu/softvér na určitú dobu.

Licencia predstavuje zmluvu medzi poskytovateľom a nadobúdateľom, kedy tento dáva právo využívať predmety licenčných zmlúv, môžu to byť patenty, priemyselné vzory, ochranné známky a značky, utajované skúsenosti, technológie. (Sršňová et al., 2010).

Poskytovanie licencií tak predstavuje jednoduchý spôsob, ako sa dostať do medzinárodného prostredia. Poskytovateľ licencie dokáže vstúpiť na zahraničný trh s pomerne malým rizikom, ale zároveň aj s omnoho menšou kontrolou, než by mal nad vlastnými predajnými kapacitami.

Z pohľadu globálneho sveta sa na jednotlivé trhy a ekonomiky, ktoré sú vhodné pre startupy dá pozerat' cez viaceré parametre:

- existencia a možnosti fundrisingu (hlavne výskyt investorov, ktorí pôsobia v danej ekonomike, možnosti pôžičiek na rozbeh podnikania a vládnych grantov a dotácií)
- vzdelanostná úroveň (predovšetkým technologické startupy sa spoliehajú na existenciu vzdelanej a spoľahlivej pracovnej sily, ktorá dokáže rýchlym a efektívnym spôsobom vymýšľať a realizovať nové nápady a inovácie)
- nízke náklady operatívy (jedná sa o bežné náklady startupy, ktoré súvisia s jeho prevádzkou, prenájom kancelárií, existencia a možnosti využitia priestorov coworkingových centier, náklady na marketing)
- zdravie a stabilita ekonomiky (startupy sa oveľa ľahšie rozbiehajú v stabilných a zdravých ekonomikách, čím je väčšie ekonomická nestabilita, tým má startup viac neisté prostredie a s tým je spojený aj pomalý pokrok a vyššie podnikateľské riziko)
- nízke daňové zaťaženie (znamená nielen priaznivé ekonomické zázemie, ale aj lepšie možnosti investovania zarobených peňazí do rozvoja technológie, inovácií a nových myšlienok, čo má za následok oveľa rýchlejšiu rast startupu)

Na základe vyššie uvedených parametrov boli v roku 2014 za najatraktívnejšie ekonomiky pre startupové podnikanie označené podľa prehľadu na portáli FastCompany nasledovné:

**Hong Kong** – má len 16,5% daňové zaťaženie pre startupy, jeden z najväčších investorov Cyberport plánuje v najbližších troch rokoch investovať do startupov takmer 26 miliónov

amerických dolárov, je to stabilná rastúca ekonomika s nízkou infláciou a nízkym nezamestnanosťou, len 3,2%

**Kanada** – je ekonomika, ktorá sa vyznačuje nízkymi nákladmi na podnikateľskú operatívu, má vysoké percento vzdelaných obyvateľov, infláciu na úrovni 1,2% a programy na podporu startupov a začínajúcich podnikateľov (Business Development Canada, The Funding Portal)

**USA** – aj napriek vyššiemu daňovému zaťaženiu v porovnaní s ostatnými ekonomikami sa Spojené štáty americké javia ako atraktívna ekonomika, jednak kvôli širokej báze investorov a možnosti venture kapitálu (Startup America, Grant.gov, Gust), navyše z globálneho pohľadu je stále rastúcou a veľmi silnou ekonomikou s infláciou 1,5% a takmer 60% obyvateľstva má vysokoškolské vzdelanie

**Singapur** – podobne ako Hong Kong má nízke daňové zaťaženie podnikov (na úrovni 17%), veľmi nízke percento inflácie a nezamestnaní tvoria 1,8% populácie, taktiež majú rozbehnuté vládne programy na podporu startupov (SPRING, National Research Foundation)

**Austrália** – v porovnaní so Singapurom má omnoho nižšie náklady na prenájom a prevádzku podnikania, s infláciou 2,7% a nezamestnanosťou 6% je považovaná za stabilnú ekonomiku, HDP má rastúcu tendenciu, existuje tu taktiež množstvo investorov a podporných programov pre startupy (Telstra – austrálsky mobilný operátor, ktorý v roku 2014 investoval do startupov viac ako 800 000\$, ANZ Innovyz START – program, ktorý každý rok podporuje a pomáha rozbehnúť nové podnikateľské nápady).

V rámci Európy sú za najvhodnejšie a veľmi atraktívne krajiny, kde sa odporúča rozbehnúť resp. presunúť svoj startup považované Nemecko, Veľká Británia, Francúzsko a Švédsko. Okrem týchto vymenovaných nemožno nespomenúť aj Rusko a Izrael. Izrael je v poslednej dobe známy svojimi masívnymi investíciami do vedy a výskumu, ekonomika sa orientuje na odvetvia high-tech, IT a farmaceutiku. Rusko je zase atraktívne pre veľkosť trhu. Zároveň je to ekonomika, ktorá čoraz viac investuje do rozvoja technológií a orientuje sa na e-commerce, je známa tiež vysokou penetráciou trhu v oblasti smartfónov. (Wauters, 2014)

Globálny úspech nielen startupu ovplyvňuje aj jeho podnikateľský model a predovšetkým schopnosť generovať príjmy. Na základe výsledkov 1. fázy výskumu (Bednár a Tarišková, 2016) bolo potvrdené, že 18,42% startupov vytvára príjem predajom služby jednorazovo, 17,11% vytvára príjem formou predplatného, ďalších 17,11% ho vytvára opakovaných predajom produktov a 15,79% ešte nenašlo vhodný príjmový model. Sú v štádiu hľadania formy príjmu alebo o žiadnom príjmovom modeli neuvažujú. Ako autori tvrdia, dobre manažovaný startup preferuje bilančný príjmový model zisku, v ktorom náklady na získanie zákazníka sú nižšie ako monetizácia získaná od zákazníka.

Dosahovanie tržieb a vytváranie efektívneho balansu medzi nákladmi a príjmami startupu ovplyvňuje aj samotné stanovenie ceny produktu. Ako uvádza vo svojom príspevku Remeňová (2015) „cenová stratégia musí vychádzať z podnikovej stratégie a cenové rozhodnutia musia byť prijímané s ohľadom na strategické ciele podniku. Súčasne musí byť cenová stratégia prepojená na marketingový mix, obzvlášť na komunikačnú politiku.“ V prípade startupu ide o malé začínajúce podnikanie. Ani tu by však majitelia a zakladatelia nemali preceňovať silu podnikateľskej myšlienky a podceňovať finančný manažment, či už je to prehľad v štruktúre nákladov a príjmov, alebo samotná stratégia cenotvorby, či prehľad v štruktúre pohľadávok. Melicheríková uvádza vo svojej monografii (2014), že „veľmi dôležitý je osobný kontakt s odberateľom a budovanie korektných obchodných vzťahov, ktoré častokrát pôsobia účinnejšie ako zložité systémy riadenia pohľadávok. Dôkazom toho sú podniky severských krajín, ktorých

platobná disciplína je spomedzi štátov Európskej únie najlepšia a odborníci pre oblasť manažmentu pohľadávajú vidia dôvod práve v korektných obchodných vzťahoch.“

### 3 Výskumný dizajn a použité metódy

Objektom skúmania v rámci výsledkov 3. etapy výskumu bola vzorka 53 slovenských startupov. Zber dát prebiehal prostredníctvom osobných stretnutí so zakladateľmi startupov, kedy sa v rámci osobného stretnutia vyplnil dotazník, ktorý bol zameraný na podnikateľský model, stratégie a ďalšie vybrané ukazovatele, ktoré môžu ovplyvniť úspech startupov (ako napríklad interné a externé prostredie, prístup k zmenám a postoje startupu). Vo výsledkom výskumu tohto príspevku budú prezentované čiastkové výsledky práve za finálnu etapu zberu dát. Všeobecnú charakteristiku vybraných ukazovateľov skúmanej vzorky poskytuje tabuľka 2.

#### Tabuľka 2

Všeobecná charakteristika výskumnej vzorky

| Ukazovateľ                           | Počet (N) | Priemerná hodnota | Štandardná odchýlka | Min. | Max. |
|--------------------------------------|-----------|-------------------|---------------------|------|------|
| Dĺžka existencie startupu            | 51        | 3,84              | 1,89                | 1    | 10,5 |
| Počet členov v startupe              | 52        | 7,13              | 5,73                | 1    | 30   |
| Originalita podnikateľskej myšlienky | 53        | 3,91              | 1,13                | 2    | 5    |
| Fáza rozvoja startupu                | 53        | 4,36              | 0,76                | 3    | 5    |
| Cyklus financovania startupu         | 53        | 3,04              | 0,85                | 2    | 5    |

Zdroj: výsledky výskumu – 3.fáza

Čiastkové ciele pre tento príspevok možno dizajnovat' nasledovne:

- zistiť a objasniť formy vstupu, ktoré startupy využívajú,
- analyzovať atraktívne zahraničné trhy, na ktorých startupy pôsobia,
- vypracovať prehľad kľúčových ukazovateľov/kritérií, ktoré charakterizujú medzinárodne pôsobiace startupy

V rámci spracovania dát boli použité nasledovné štatistické metódy: primárne dáta sa zbierali prostredníctvom dotazníka a osobných rozhovorov. Všetky dáta boli spracované v rámci štatistického softvéru PSPP formou deskriptívnej štatistiky. Prostredníctvom lineárnej regresie sa zisťovali niektoré typy závislosti a odvodzovali všeobecné tvrdenia platiace pre startupy a ich modely a podnikateľské stratégie. Pri tvorbe dotazníka využili autori zobrazovací nástroj Canvas (Osterwalder a Pigneur, 2010), ktorý slúži na dôslednú analýzu podnikateľského modelu. Prostredníctvom 9 blokov tohto modelu zisťovali existenciu a mieru rozpracovania nasledovných ukazovateľov:

1. Kľúčoví partneri sú hlavní dodávatelia, odberatelia a obchodní partneri, ktorí do veľkej miery pomáhajú podporovať kľúčové aktivity podniku. Častokrát podniky vytvárajú rôzne druhy aliancií a strategickej spolupráce, kde sa snažia optimalizovať svoje podnikateľské, nákupné a predajné aktivity.
2. Kľúčové zdroje sú najviac dôležité zdroje v podniku, ktoré môžu mať podobu finančnú, ľudskú či podobu hmotných a nehmotných aktív.
3. Kľúčové aktivity sú činnosti, ktoré pomáhajú kľúčové zdroje transformovať na konečný hodnotný produkt, alebo službu.
4. Hodnota pre zákazníka predstavuje hodnotu, ktorú prináša konkrétny produkt alebo služba konečnému prijímateľovi, je definovaná cez individuálne potreby a zákaznícke vnímanie. Hodnoty môžu byť kvantitatívne ako cena alebo rýchlosť a kvalitatívne ako dizajn, meno spoločnosti prípadne konkrétne skúsenosti a preferencie zákazníka.

5. Vzťahy so zákazníkmi predstavujú všetky vzťahy, ktoré ma podnik definované s jednotlivými segmentmi zákazníkov (osobný predaj, internetový predaj, samoobsluha a budovanie komunity).
6. Distribučné kanály predstavujú všetky existujúce kanály, cez ktoré podnik umiestňuje produkty a služby na trh a prostredníctvom nich umožňuje dostupnosť svojich výrobkov a služieb. Zároveň definujú schopnosti a možnosti podniku komunikovať s trhovými segmentmi.
7. Segmenty zákazníkov pomáhajú identifikovať všetky skupiny zákazníkov či už existujúcich, alebo potenciálnych ako aj častí trhu, ktoré podnik obsadzuje (môže ísť o masový trh, segmentované časti trhu, alebo aj špeciálnu segmentáciu).
8. Štruktúra nákladov je definovaná základnými a najdôležitejšími nákladovými položkami, ktoré vyplývajú z podnikových činností a to predovšetkým objem fixných a variabilných nákladov, ako aj možnosť využívať úspory z rozsahu.
9. Zdroje príjmov opisujú toky príjmov a definujú štruktúru výnosov podniku ako aj podiel každého toku príjmov na celkových službách. V každom podnikateľskom modeli sa môžu vyskytnúť transakčné – jednorazové príjmy, alebo priebežne sa opakujúce príjmy, ktoré vyplývajú z dlhodobých uzavretých obchodných zmlúv.

Dotazník ďalej obsahoval otázky zamerané na skúmanie výkonových ukazovateľov (% pokrytia nákladov príjmami, počet užívateľov a platiacich zákazníkov, informácie o cene) a taktiež obsahoval otázky zamerané na hodnotenie podnikateľskej stratégie, ekosystému a tímovej práce. Na účely spracovania tohto príspevku budú použité len čiastkové výsledky za poslednú 3. fázu (zber dátá prebiehal v zime 2016/17). Komplexný výskum sa skladá z 3 fáz zberu údajov – prvá fáza: jeseň/zima 2015, druhá fáza: leto 2016, tretia fáza: zima 2016/17. Pôvodná vzorka obsahovala vyše 70 fungujúcich startupov, posledná fáza bola zrealizovaná na vzorke 53 startupov (dôvody zmenšenia vzorky boli rôzne, od zániku startupov, cez rozhodnutie zakladateľa nepokračovať v spolupráci až po vyradenie neúplných dotazníkov z dôvodu zachovania relevantnosti výskumnej vzorky).

#### 4 Výsledky výskumu a diskusia

V rámci štatistickej analýzy sme sa v zmysle čiastkových cieľov stanovených pre tento príspevok zamerali na analýzu vybraných ukazovateľov, ktoré sú uvedené v tabuľke 3. Z výsledkov výskumu vyplýva, že startupy sú v značnej miere prítomné na trhu, v zmysle prvých predajov a v značnej miere pôsobia nadnárodne (75,5 % pôsobí na medzinárodných trhoch). Medzi zahraničné trhy, na ktoré slovenské startupy smerujú, patria v prevažnej miere krajiny Európskej Únie (Česká Republika, Rakúsko, Nemecko, Španielsko, Veľká Británia, Francúzsko), ďalej trhy Severnej Ameriky (USA, Kanada), Rusko, Čína, Austrália či Brazília (prehľad týchto krajín je výsledkom kvalitatívnej analýzy dotazníkov počas celej doby trvania výskumu).

##### Tabuľka 3

Všeobecný popis vybraných ukazovateľov skúmanej vzorky

| Ukazovateľ                     | Počet (N) | Priemerná hodnota | Štandardná odchýlka | Min. | Max. |
|--------------------------------|-----------|-------------------|---------------------|------|------|
| Prítomnosť na trhu             | 53        | 4,75              | 0,65                | 2    | 5    |
| Trh – geografické pokrytie     | 53        | 3,59              | 1,40                | 1    | 5    |
| Forma vstupu na zahraničný trh | 49        | 2,16              | 0,92                | 1    | 5    |
| Tržby                          | 53        | 3,40              | 1,66                | 1    | 7    |

Zdroj: výsledky výskumu – 3.fáza

Výsledky výskumu potvrdili, že viac ako 80% startupov je vo fáze prvých predajov svojich produktov (tabuľka 4). Slovenské startupy si zjavne uvedomujú aj potrebu pôsobiť minimálne v rámci trhu EU, z dôvodu pomernej rýchlej nasýtenosti slovenského trhu a zároveň z dôvodu prístupu k väčšiemu segmentu zákazníkov. Viac ako 70% startupov pôsobí na zahraničných trhoch, minimálne v rámci stredoeurópskeho trhu. Prehľad geografického pôsobenia slovenských startupov je uvedený v tabuľke 5.

Vytvoriť z lokálneho podnikania globálne, nie je jednoduchá ani bežná záležitosť. Proces internacionalizácie podnikania (bez ohľadu na to, či sa ide o klasické podnikanie alebo startup) vyžaduje nielen geografickú expanziu (t. j. fyzicky obsadzovať nové trhy) ale aj expanziu spojenú s využívaním informačných technológií a vytváraním novej globálnej zákazníckej komunity.

#### Tabuľka 4

Ukazovateľ - Prítomnosť na trhu

| Štruktúra ukazovateľa    | počet (N) | v %   | kumulované % |
|--------------------------|-----------|-------|--------------|
| Pripravuje sa            | 2         | 3,77  | 3,77         |
| Dokončená príprava       | 7         | 13,21 | 16,98        |
| Pokusy so vstupom na trh | 1         | 1,89  | 18,87        |
| Prvé predaje             | 47        | 81,13 | 100,00       |

Zdroj: výsledky výskumu – 3.fáza

#### Tabuľka 5

Ukazovateľ – Trh (geografické pôsobenie startupu)

| Štruktúra ukazovateľa | počet (N) | v %   | kumulované % |
|-----------------------|-----------|-------|--------------|
| Lokálny               | 5         | 9,43  | 9,43         |
| Národný               | 8         | 15,09 | 24,53        |
| Stredoeurópsky        | 12        | 22,64 | 47,17        |
| Európsky              | 6         | 11,32 | 58,49        |
| Svetový               | 22        | 41,51 | 100,00       |

Zdroj: výsledky výskumu – 3.fáza

V neposlednom rade je samozrejme dôležitá aj samotná **forma vstupu na zahraničný trh**, ktorá do veľkej miery závisí od finančných možností startupu, od charakteru produktu alebo služby, od vzdialenosti trhu, ktorý chce obsadiť. Taktiež výber vhodnej formy vstupu ovplyvňujú časové možnosti a samotná rastová stratégia resp. predstavy manažmentu/zakladateľov startupu. Tabuľka 6 poskytuje prehľad o štruktúre základných foriem vstupu a ich využívaní startupmi. Prevažná väčšina startupov (takmer 84 %) vstupuje na zahraničné trhy formou cezhraničného predaja, ktorý v značnej miere koordinujú vo vlastnej réžii (viac ako 67 % startupov využíva priamy predaj za hranicami).

#### Tabuľka 6

Ukazovateľ – Forma vstupu na trh

| Štruktúra ukazovateľa | počet (N) | v %   | kumulované % |
|-----------------------|-----------|-------|--------------|
| Nepriamy export       | 8         | 16,33 | 16,33        |
| Priamy export         | 33        | 67,35 | 83,67        |
| Franchisingová sieť   | 1         | 2,04  | 85,71        |
| Predaj licencie       | 6         | 12,24 | 97,96        |
| Predaj startupu       | 1         | 2,04  | 100,00       |

Zdroj: výsledky výskumu – 3.fáza

Pre startupy sa taktiež odporúča zopár krokov, ktoré je vhodné dodržať, alebo minimálne o nich rozmýšľať pri zakladaní podnikania, ak je hlavným cieľom stať sa globálnymi hráčmi (Fetik, 2013). Tieto kroky sú zároveň doplnené aktuálnymi zisteniami priamo z 3. výskumnej fázy projektu):

**Staňte sa medzinárodnými** (myslieť od začiatku medzinárodne a zvažovať potenciálne zahraničné trhy, na ktoré je možné v podstate okamžite po vývoje prototypu vstúpiť).

Zahraničné trhy, na ktorých slovenské startupy predovšetkým pôsobia a ktoré považujú z pohľadu viacerých kritérií za atraktívne sú USA, Čína, Singapur, Kanada, Japonsko, krajiny EÚ - Nemecko, Rakúsko, Veľká Británia, Česká republika, Belgicko, Taliansko

Kritéria atraktivity jednotlivých trhov sú podľa vyjadrení majiteľov a zakladateľov startupov predovšetkým:

- veľkosť trhu a miera rastu trhu, ktorá umožňuje vyššiu škálovateľnosť predaja produktu,
- zjednodušené možnosti realizácie obchodu, napríklad založením pobočky na zahraničnom trhu možno zabezpečiť blízkosť na trhu a blízkosť k zákazníkom, čo má priamy dopad na budovanie vzťahov so zákazníkom,
- zároveň sa omnoho jednoduchšie dokážu spojiť a nadviazať spoluprácu so zahraničnými investormi.

Záujem o zahraničné trhy vyplýva aj s existencie potenciálneho záujmu o daný produkt, čo zvyšuje pravdepodobnosť úspechu predaja produktu na vybranom zahraničnom trhu (napr. startup Earthquakes, ktorý účelovo vyhľadáva trhy, kde je možný predaj ich produktu - detekčného prístroja na predvídanie zemetrasenia dostatočne včas, aby používateľ dokázal vyjsť z rodinného domu (cca 5 sek), je priamo zameraný na trhy ako Kalifornia, India, Nepál alebo Japonsko, kde zároveň mapuje aj konkurenciu).

**Hovorte jazykom svojho zákazníka** (customizácia je veľmi dôležitá, aj napriek tomu, že žijeme vo svete, kde obchodným jazykom je angličtina, bežné obyvateľstvo zahraničnej krajiny je viac naklonené využívaniu služby/aplikácie, ktorej rozumie).

Viaceré startupy, ktoré predávajú online aplikácie spravujú svoje produkty vo viacerých jazykových mutáciách (ako napríklad poskytovateľ softvéru na spracovanie faktúr pre online obchody Sufio, ktorý umožňuje vystavovanie faktúr vo viacerých jazykových variáciách, kde faktúry zároveň splňajú všetky daňové a finančné náležitosti krajiny, pre ktorú sa faktúra vystavuje).

Až 48 startupov (90,5 %) využíva pri budovaní vzťahov so zákazníkmi v rozličnej miere aj tzv. spoluprácu, čiže reálne zapracovávajú požiadavky zákazníkov do produktu/služby alebo aplikácie a zvyšujú tak jej funkčnosť, atraktívnosť a v konečnom dôsledku budujú užívateľsky priateľské produkty.

**Neobávajte sa zbytočne nákladov** (výška počiatočných nákladov pre startupy ja častokrát preceňovaná, v dnešnej dobe je možné využiť viaceré coworkingové centrá, ktoré ponúkajú priestory na prenájom za veľmi priaznivé ceny, taktiež je možnosť využiť viaceré možnosti štátnych programov a dotácií prípadne zúčastniť sa na startupových súťaži, kde je možnosť výhry v nemalých finančných objemoch na rozbeh podnikania).

Aj viaceré zo skúmaných 53 startupov využívajú práve možnosti zriadenia kancelárií a pracovného priestoru v existujúcich coworkingových centrách (ako sú známe a obľúbené Spot alebo Connect v Bratislave). Z pohľadu štruktúry nákladov sú najväčšou nákladovou položkou mzdy a odvody, v prípade 30 startupov tvoria mzdové náklady minimálne 60% a viac z celkových mesačných nákladov (80 % a viac z celkových nákladov je to v prípade až 12

startupov). Mzdové náklady možno považovať za kľúčovú položku v prípade nákladovej štruktúry.

**Uvažujte o akvizícií** (častokrát sa rátajú aj menšie akvizície, ktoré znamenajú vstup na nové trhy, prípadne spájanie síl s novým partnerom a využívanie synergického efektu, nákup novým spoločnosťami je zároveň výbornou stratégiou expanzie na zahraničných trhoch).

Na základe výsledkov výskumu možno konštatovať, že v súčasnosti žiadny z analyzovaných startupov neuvažuje o akvizícií. Aj keď v rámci slovenského ekosystému môžeme nájsť pozitívne príklady spájania sa startupov. Aktuálna zaujímavá spolupráca vznikla zlúčením dvoch slovenských startupov. BatSuite a Remote Assistant vznikli s rovnakým cieľom - pomôcť nevidiacim orientovať sa v našom rušnom svete využitím moderných technológií. Remote Assistant je slovenský startup, ktorému sa svojím nápadom podarilo zvíťaziť na Startup Awards 2013.

Implementácia viacerých zásad budovania úspešného startupu sa samozrejme odráža aj na merateľných ukazovateľoch ako sú počet užívateľov, resp. platiacich zákazníkov, čo má priamy dopad na generovanie tržieb startupov. V súčasnosti 13,21 % startupov negeneruje žiadne príjmy, 22,64 % startupov pokrýva príjmami náklady do výšky 25 %, 20,75 % startupov generuje príjmy do výšky 25 – 75 % nákladov, 11,32 % startupov generuje príjmy vo výške 75 – 100 % nákladov.

Ďalších 20,75% startupov generuje zisk do výšky 25% nákladov, 9,43% (5 startupov) generuje zisk do výšky 25% až 50% nákladov a jeden startup generuje zisk viac vo výške viac ako 50% nákladov. Všeobecný prehľad o ukazovateli tržieb sa nachádza v tabuľke 3 tohto príspevku. Priemerná hodnota 3,40 znamená, že priemerný startup sa z pohľadu generovania príjmov nachádza medzi hodnotami 3 (pokrýva doterajšie náklady vo výške od 25 do 75%) a 4 (pokrýva doterajšie náklady vo výške do 75 do 100%).

Prehľad ďalších merateľných ukazovateľov startupu za 3.fázu zberu dát poskytuje nasledujúca tabuľka 7.

### Tabuľka 7

Prehľad merateľných výkonov startupov

| Merateľný výkon startupov | Počet užívateľov produktu/služby (v %) | Počet platiacich zákazníkov produktu/služby (v %) |
|---------------------------|--|---|
| Žiadny                    | 3,77                                   | 13,21   |
| Niekoľko                  | 9,43                                   | 15,09   |
| Niekoľko desiatok         | 20,75                                  | 30,19   |
| Niekoľko stoviek          | 28,30                                  | 20,75   |
| Niekoľko tisíc a viac     | 37,74                                  | 20,75   |

Zdroj: výsledky výskumu – 3.fáza

Z uvedených merateľných výkonov je zjavné, že viaceré startupy v rámci výskumnej vzorky možno považovať za výkonné a majú predpoklad získať status úspešne rozbehnutého podnikania. Ďalej sme bližšie analyzovali aj pozíciu startupov v externom prostredí. V nasledujúcej tabuľke 8 sú uvedené všeobecné štatistické výsledky ukazovateľov prostredníctvom ktorých sa táto pozícia skúmala.

## Tabuľka 8

Pozícia startupov v externom prostredí

| Ukazovateľ                         | Počet (N) | Priemerná hodnota | Štandardná odchýlka | Min. | Max. |
|------------------------------------|-----------|-------------------|---------------------|------|------|
| Akčný rádius startupu              | 53        | 3,57              | 1,35                | 1    | 5    |
| Úroveň segmentácie                 | 53        | 2,94              | 0,89                | 1    | 5    |
| Pozícia v podnikateľskom priestore | 53        | 3,09              | 1,43                | 1    | 5    |

Zdroj: výsledky výskumu – 3.fáza

Akčný rádius startupu do značnej miery kopíruje geografický rozptyl pôsobenia startupov. Presne 71,70 % startupov označilo svoj akčný rádius za stredoeurópsky, európsky alebo svetový. Startupy sa snažia do značnej miery segmentovať svojich zákazníkov, takmer 80 % startupov segmentuje na niekoľko prípadne viac segmentov, 7,55 % startupov dokonca využíva tzv. customizáciu (výroba/prispôbenie produktu individuálnym požiadavkám zákazníka). Zaujímavé sú výsledky hodnotiace pozíciu v podnikateľskom priestore, kedy tretina startupov označila svoju pozíciu za priemernú, tretina za vedúcu a jedna pätina startupov považuje svoju pozíciu za slabú.

Regresnou analýzou sa overili a následne potvrdili nasledovné kritéria, ktoré úzko súvisia s pôsobením startupov na zahraničných trhoch:

- originalita podnikateľského nápadu,
- znalosť uspokojovaných potrieb.

Na základe výsledkov regresnej analýzy možno tvrdiť, že čím má startup originálnejší podnikateľský nápad a čím hlbšia je znalosť uspokojovaných potrieb, tým väčší geografický rozptyl má z pohľadu pôsobenia v rámci medzinárodného prostredia.

Startupy, ktoré pôsobia globálne, majú taktiež veľmi vysokú dynamiku a rýchlosť podnikateľského konania. Zaujímavým bolo aj zistenie, že globálne pôsobiace startupy predávajú svoje produkty a služby za vysoké ceny (resp. minimálne vyššie alebo porovnateľné s konkurenciou, ktorú sledujú).

Z pohľadu podnikateľského modelu Canvas sa podarilo identifikovať aj nasledovný fakt a to, že prítomnosť zdrojov a prítomnosť procesov nemá zásadný vplyv na geografické pôsobenie startupu.

Pôsobenie startupov v globálnej ekonomike je dnes už bežným javom. Podrobnou analýzou vybraných ukazovateľov sme sa v príspevku snažili objasniť situáciu slovenských startupov v medzinárodnom podnikateľskom priestore. Výsledky poukazujú na fakt, že aj slovenské startupy majú potenciál stať sa globálne úspešnými, viac ako 70 % startupov v rámci skúmanej vzorky už teraz pôsobí za hranicami Slovenskej republiky a približne 30 % startupov je v štádiu, kedy už dosahujú zisk.

## Poznámka

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0019/15 „Podnikateľské modely a podnikateľské stratégie startupov“ v rozsahu 100%.



## Použitá literatúra (References)

Bednár – Tarišková (2016). Príjmové modely startupov. In *Podnikateľské modely a podnikateľské stratégie startupov II*. Recenzovaný zborník vedeckých prác. Bratislava: Ekonóm, 2016. s 52 – 78. ISBN 987-80-225-4328-6

Dell Acquires Enstratus. Online: <http://www.dell.com/learn/us/en/uscorp1/secure/acquisition-enstratus>, [accessed 06.09.2015].

Fetik M. (2013). *Go International, Young Startup*. In Harvard Business Review. Online: <https://hbr.org/2013/01/go-international-young-startup>, [accessed 10.05.2017].

Google's ten biggest acquisitions. (2014). online: <http://www.businessinsider.com/googles-ten-biggest-acquisitions-2015-1>, [accessed 06.09.2015].

Hill CH. W.L. 2014: *International Business: Competing in the Global Market*. 10th Global Edition. Bershire: McGraw Hill Education, 2014. s. 462. ISBN 978-0-0771-6538-7.

Melicheríková Z. (2014). *Manažment pohľadávok, metódy riešenia platobnej neschopnosti podniku*. Košice: Equilibria, 2014. s. 115. ISBN 978-80-8143-135-7

Norris D. (2014). *The 7 day startup. You don't learn until you launch*. Wroclaw: Amazon Fulfillment, 2014. s. 32. ISBN 9781502472397.

Osterwalder, A. – Pigneur Y. (2010). *Business Model Generation*. Handbook for visionaries, game changers, and challengers. John Wiley and Sons; 1st edition. ISBN 978-0470876411.

Remeňová K. (2015). Manažment cien ako kľúčový pilier rastu tržieb. In *Moderné trendy v manažmente a ich uplatňovanie v podnikoch na Slovensku*. Recenzovaný zborník vedeckých statí z riešenia II. etapy grantového projektu VEGA MŠ SR a SAV č. 1/0316/14 „Moderné trendy v manažmente a ich uplatňovanie v podnikoch na Slovensku“. Bratislava: Ekonóm 2015. s. 163 – 178. ISBN 978-80-225-4165-7.

Ries, E. (2011), *The Lean Startup*. How constant innovation creates radically successful businesses. London: Portfolio Penguin, 2011. s. 33. ISBN: 978-0-670-92160-7..

Sršňová a kol. (2010). *Medzinárodné strategické rozhodovanie podniku*. Sprint, Bratislava: 2013, s. 64. ISBN 978-80-89393-22-0.

Šrenkel Ľ. (2015). Čo je startup? Online: <https://www.podnikajte.sk/inspiracia/c/2186/category/priprava-na-start/article/co-je-startup.xhtml> [accessed 20.6.2017].

The five best places in the world to start a company. (2014) online: <http://www.fastcompany.com/3033589/hit-the-ground-running/the-five-best-places-in-the-world-to-start-a-company-infographic>, [accessed 10.09.2015].

Wauters R. A look at Europe's top startup countries: the good, the badn and the ugly. (2014). online: <http://tech.eu/features/3256/europe-top-startup-countries-good-bad-ugly/>, [accessed 10.09.2015].

**RECENZIE**

**REVIEWS**

## **Recenzia monografie**

### **Reviews of the monograph**

HARUMOVÁ, Anna. (2016). *Finančný manažment nadnárodných korporácií*. Praha: Wolters Kluwer, 2016, 242 p. ISBN 978-80-7552-451-5.

V predloženej monografii predstavuje autorka doc. Ing. Anna Harumová, PhD. na relatívne malom priestore všetky aspekty finančného manažmentu nadnárodných korporácií. Od predstavenia foriem podnikania nadnárodných korporácií, ich právnych štruktúr a prepojení, cez formy investícií a finančného investovania prostredníctvom korporácií, účtovníctvo a druhy účtovných závierok, korporátne zdaňovanie a transferové oceňovanie v rámci nadnárodných skupín až po finančné riadenie, risk manažment a teóriu kapitálovej štruktúry koncernov.

Ako vidieť už z opisu jednotlivých častí monografie, téma je veľmi široká a autorke sa ju podarilo skomprimovať do veľmi čitateľnej a výstižnej formy v rámci monografie. Publikácia je okrem svojej prehľadnosti a širokého záberu aj veľmi aktuálna. Predovšetkým časť ohľadne zdaňovania nadnárodných korporácií obsahuje veľmi aktuálne informácie k projektu OECD s názvom „Base erosion and profit shifting“, ktorý je momentálne v centre záujmu celej odbornej verejnosti, ktorá sa venuje medzinárodnému zdaňovaniu. „Aréna medzinárodného zdaňovania“ sa za posledné dva-tri roky výrazne zmenila, nastúpili úplne nové princípy, ktoré apelujú na nadnárodné spoločnosti (multinational enterprises), aby zdaňovali svoje zisky tam, kde sa vytvára hodnota (... where the value is created...). Zvýraznený je princíp na vytvorenie substancie (substance) vo forme materiálneho a personálneho vybavenia dcérskej spoločnosti, pobočky, resp. stálej prevádzkarne v krajine, kde sa zdaňujú zisky. Monografia obsahuje informácie o aktuálnom dianí ako aj o smerovaní a snahách OECD a EÚ v oblasti boja proti agresívnemu daňovému plánovaniu nadnárodných korporácií. Táto téma je momentálne aj „hitom“ ekonomického mediálneho sveta.

S témou korporátneho zdaňovania súvisí aj ďalšia veľmi aktuálna téma, ktorá je prezentovaná v kapitole č. 8, a to transferové oceňovanie medzi spriaznenými osobami. Téma sa stáva postupne aktuálnou aj v slovenských podmienkach a je už predmetom aj kontrol zo strany finančnej správy. Svojevoľné nastavenie zúčtovacích cien medzi podnikmi v skupine, ktoré nerešpektuje zásady stanovené v smerniciach OECD k transferovým cenám ako aj v národných legislatívach môže spôsobiť, že jednotlivé štáty, v ktorých sa nachádzajú dcérske spoločnosti resp. pobočky v rámci skupiny môžu vybrať menej daní, ako im v zmysle platných zásad patrí. Monografia popisuje veľmi plasticky metódy tvorby transferových cien a ich využiteľnosť v praxi.

Pre praktikov aj pre akademickú verejnosť je určite zaujímavá aj časť o konsolidovanej účtovnej závierke skupín podnikov, ktorá predstavuje štatutárnu slovenskú úpravu v zmysle zákona o účtovníctve, ako aj úpravu podľa Medzinárodných účtovných štandardov (IFRS), podľa ktorých sa zostavuje konsolidovaná účtovná závierka aj v slovenských podmienkach.

Monografiu uzatvárajú kapitoly k finančnému riadeniu, k risk manažmentu a financovaniu nadnárodných korporácií, ktoré predstavujú teoretické modely a definície ako aj praktické príklady v týchto oblastiach finančného manažmentu.

Publikáciu odporúčam vzhľadom na jej aktuálnosť, komplexnosť a pútavosť.

*Mag. rer. soc. oec., Mgr. Branislav Kováč*

## Pokyny pre autorov

Príspevky prijíma redakcia vedeckého časopisu Ekonomika a manažment a uverejňuje ich v slovenskom, českom alebo anglickom jazyku, výnimočne po dohode s redakciou aj v inom jazyku. Základnou požiadavkou je originalita príspevku.

Redakčná rada odporúča autorom, aby rozsah vedeckých príspevkov nepresiahol 15 normalizovaných strán, príspevky do diskusie, prehľady a konzultácie 10 strán, recenzie a informácie 3 strany.

Zaslaním príspevku do redakcie nevzniká autorovi právny nárok na jeho uverejnenie.

Podmienkou publikovania príspevku sú:

- kladné stanovisko redakčnej rady a nezávislého recenzenta, ktorého určí redakčná rada
- úhrada poplatku vo výške 50,- € na účet vydavateľa (Nadácia Manažér)
- podpísanie Licenčnej zmluvy na dielo.

Autor zodpovedá za právnu a vecnú korektnosť príspevku a súhlasí s formálnymi úpravami redakcie.

Za textovú, jazykovú a grafickú úpravu jednotlivých príspevkov zodpovedajú autori.

Príspevky nie sú honorované.

Príspevky je potrebné zaslať mailom na adresu výkonného redaktora [miroslav.toth@euba.sk](mailto:miroslav.toth@euba.sk).

Súčasťou príspevku je abstrakt (max. 20 riadkov), kľúčové slová a JEL klasifikácia (<https://www.aeaweb.org/econlit/jelCodes.php?view=jel>). Akceptované budú len príspevky napísané v štruktúre vedeckého článku (úvod, cieľ, metódy, výsledky resp. diskusia, záver). Citácie a bibliografické odkazy musia byť v súlade s normou STN ISO 960 a medzinárodnými štandardmi.

Text musí byť napísaný v editori MS WORD (v čiernobielej verzii) písmom Times New Roman, veľkosť písma 12, poznámky pod čiarou 10 (uviesť k príslušnej strane). Veľkosť stránky A4 (210 x 297 mm), riadkovanie 1, horný a dolný okraj 2,5 a vnútorný a vonkajší okraj 2,5, záhlavie a päta 1,25. Odsek na prvý riadok 0,63. Tabuľky, grafy (formátované ako obrázky bez prepojenia na pôvodný súbor údajov) a obrázky je potrebné číselne označiť a uviesť názov v ľavej hornej časti. Tabuľky, grafy a obrázky je potrebné doložiť taktiež aj v osobitnom súbore. Na záver príspevku je potrebné priložiť meno, priezvisko autora, tituly, adresu pracoviska, e-mailovú adresu.

Redakcia

EKONOMIKA A MANAŽMENT  
Vedecký časopis Fakulty podnikového manažmentu  
Ekonomickej univerzity v Bratislave

ECONOMICS AND MANAGEMENT  
Scientific journal of the Faculty of Business Management,  
University of Economics in Bratislava

Ročník XIV.  
Číslo 3  
Rok 2017

**ISSN 2454-1028**