

ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE

**AUTOREFERÁT
DIZERTAČNEJ PRÁCE**

Žilina, apríl, 2019

Ing. Dominika Špaleková
rod. Moravčíková

Žilinská univerzita v Žiline
Fakulta riadenia a informatiky

Dominika Špaleková, Ing.

Autoreferát dizertačnej práce

**BUDOVANIE INOVAČNÉHO SPRAVODAJSKÉHO SYSTÉMU
V PODNIKU**

na získanie akademického titulu „*philosophiae doctor*“ (v skratke PhD.)

v študijnom programe doktorandského štúdia

manažment

v študijnom odbore:

3.3.15 manažment

Žilina, apríl, 2019

Dizertačná práca bola vypracovaná v internej forme doktorandského štúdia na Katedre manažérskych teórií, Fakulte riadenia a informatiky Žilinskej univerzity v Žiline

Predkladateľ: **Ing. Dominika Špaleková, rod. Moravčíková**
 Žilinská univerzita v Žiline
 Fakulta riadenia a informatiky
 Katedra manažérskych teórií

Školiteľ: **doc. Ing. Viliam Lendel, PhD.**
 Žilinská univerzita v Žiline
 Fakulta riadenia a informatiky
 Katedra manažérskych teórií

Oponenti: **prof. Ing. Viera Marková, PhD.**
 Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici
 Ekonomická fakulta
 Katedra ekonomiky a manažmentu podniku

doc. Ing. Daniela Špirková, PhD.
Slovenská technická univerzita
Ústav manažmentu

Autoreferát bol rozoslaný dňa:

Obhajoba dizertačnej práce sa koná dňa o h. pred komisiou pre obhajobu dizertačnej práce schválenou odborovou komisiou v študijnom odbore **3.3.15 manažment, v študijnom programe manažment**, vymenovanou dekanom Fakulty riadenia a informatiky Žilinskej univerzity v Žiline dňa

prof. Ing. Josef Vodák, PhD.
predseda odborovej komisie
študijného programu **manažment**
v študijnom odbore **3.3.15**
manažment

Fakulta riadenia a informatiky
Žilinská univerzita
Univerzitná 8215/1
010 26 Žilina

ABSTRAKT

ŠPALEKOVÁ, Dominika: *Budovanie inovačného spravodajského systému v podniku*. [dizertačná práca] – Žilinská univerzita v Žiline; Fakulta riadenia a informatiky; Katedra manažérskych teórií. – Školiteľ: doc. Ing. Viliam Lendel, PhD. – Stupeň odbornej kvalifikácie: doktor filozofie („philosophiae doctor“, v skratke „PhD.“) v odbore 3.3.15 Manažment. Žilina: FRI ŽU v Žiline, 2019 – 153 s.

Dizertačná práca sa zameriava na sumarizáciu poznatkov v oblasti spravodajských systémov. Hlavným cieľom práce je na základe podrobnej analýzy teoretických poznatkov v oblasti inovácií, inovačných procesov a najmä spravodajských systémov identifikovať kľúčové moduly inovačného spravodajského systému a navrhnúť komplexný inovačný spravodajský systém. Dizertačná práca pozostáva zo 6 kapitol. Prvá kapitola sa zameriava na analýzu teoretických poznatkov zo zahraničnej a domácej literatúry. Sú v nej vymedzené základné pojmy a rámce potrebné na tvorbu modelu inovačného spravodajského systému. Druhá kapitola sa venuje metodologickému rámcu dizertačnej práce a výskumu. Obsahuje aj definovanie hlavného problému práce, cieľa práce, čiastkových úloh a pod. Tretia kapitola práce sa orientuje na zhodnotenie aktuálneho stavu inovačných spravodajských systémov v zahraničí a na Slovensku. Zároveň obsahuje empirický výskum, ktorého výsledky ovplyvňujú tvorbu modelu inovačného spravodajského systému nachádzajúceho sa v štvrtej kapitole. Štvrtá kapitola obsahuje aj samotnú metodiku tvorby inovačného spravodajského systému. Piata kapitola obsahuje overenie správnosti a funkčnosti navrhovaného modelu a identifikáciu hlavných problémov vznikajúcich pri implementácii inovačného spravodajského systému do podnikov. Piata kapitola obsahuje aj návrh odporúčaní, ktoré majú eliminovať vzniknuté problémy. Šiesta kapitola sa venuje zhrnutiu teoretických a praktických prínosov dizertačnej práce.

Kľúčové slová: inovácie, inovačný manažment, výskum, informácie, spravodajstvo, inovačný spravodajský systém

ABSTRACT

ŠPALEKOVÁ, Dominika: *Building the company innovative intelligence system*. [Dissertation Thesis] – The University of Žilina in Žilina. Faculty of Management Science and Informatics; Department of Management Theories. – Tutor: assoc. prof. Viliam Lendel, PhD. - Qualification level: Doctor of Philosophy („philosophiae doctor“, abbreviation „PhD“) in the fields of the Management. Žilina: Faculty of Management Science and Informatics, The University of Žilina in Žilina, 2019. – 153 p.

The dissertation thesis on summarizing knowledge in the field of intelligence systems. The main objective of the work is to identify the key modules of the innovative intelligence system based on a detailed analysis of the theoretical knowledge in the field of innovation, innovation processes and especially intelligence systems and to design a comprehensive innovation intelligence system. The dissertation thesis consists of 6 chapters. The first chapter focuses on the analysis of theoretical knowledge from foreign and domestic literature. It defines the basic concepts and frameworks needed to create a model of innovative intelligence system. The second chapter deals with the methodological framework of dissertation and research. It also includes defining the main problem and aim of dissertation thesis, partial tasks, and so on. The third chapter of the thesis focuses on the evaluation of the current state of innovative intelligence systems in the Czech Republic and Slovakia. At the same time, it contains empirical research, the results of which influence the creation of the model of the innovative intelligence system found in the fourth chapter. The fourth chapter also contains the methodology of creating an innovative intelligence system. The fifth chapter includes verifying the correctness and functionality of the proposed model, and identifying key issues arising from the implementation of an innovative intelligence system into businesses. The fifth chapter also contains a draft of recommendations to eliminate the problems that have arisen. The sixth chapter deals with a summary of the theoretical and practical benefits of dissertation work.

Key words: innovation, innovative management, research, information, intelligence, innovative intelligence system

OBSAH

ÚVOD	7
1 SÚČASNÝ STAV RIEŠENIA PROBLEMATIKY BUDOVANIA INOVAČNÝCH SPRAVODAJSKÝCH SYSTÉMOV	8
2 PROBLÉM, CIEĽ A METODOLÓGIA DIZERTAČNEJ PRÁCE	11
3 VÝSKUM	14
3.1 Skúmanie inovačných spravodajských systémov v zahraničí	14
3.2 Skúmanie inovačných spravodajských systémov na Slovensku a Česku	15
3.3 Vlastný empirický výskum	16
3.3.1 Prípravná etapa výskumu	16
3.3.2 Realizácia výskumu	18
3.3.3 Verifikácia hypotéz	18
4 NÁVRH MODELU	22
4.1 Zainteresované strany	24
4.2 Riadenie	27
5 DISKUSIA	30
5.1 Overenie správnosti a funkčnosti inovačného spravodajského systému	30
5.1.1 Overenie modelu na základe stanovených kritérií funkčnosti	31
5.1.2 Overenie modelu v reálnom podniku	31
5.2 Identifikácia problémových oblastí a formulácia odporúčaní	34
6 TEORETICKÉ A PRAKTICKÉ PRÍNOSY	37
ZÁVER	39
ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY	40
ZOZNAM VLASTNÝCH PUBLIKÁCIÍ	48

ÚVOD

V neustále sa meniacom trhovom prostredí väčšina podnikov vníma inovácie ako nevyhnutný prvok pri zabezpečení ich konkurencieschopnosti. Tvorba inovácií je komplexný proces, ktorý si vyžaduje jasne definovať vstupy a zdroje potrebné na ich realizáciu (informačné, organizačné a pod.). V súčasnom trhovom prostredí už nepostačuje podniku definovať jeho inovačné procesy, ale je potrebné komplexné podchytenie inovácií a inovačných príležitostí pomocou spravodajských systémov a jasne definovaných štruktúr a modulov.

Na základe analýzy teoretických poznatkov v oblasti inovácií a inovačných procesov možno konštatovať, že existuje množstvo smerov a prúdov. Tie však nie sú jednotné a každý autor zdôrazňuje dôležitosť iných prvkov. V oblasti spravodajských systémov sa autori zhodujú na základnom rámci aktivít a líšia sa len aplikáciou spravodajských systémov (napr. marketing, konkurenčné spravodajstvo a pod.).

Problematika inovačných spravodajských systémov je významnou a aktuálnou témou. Otázka odhaľovania inovačných príležitostí a efektívnej realizácie inovácií pomocou ISS sa týka všetkých podnikov, ktoré sa zaoberajú inováciami a pociťujú problémy v tejto oblasti.

Hlavným poslaním dizertačnej práce je vykonanie potrebných vstupných analýz, ktoré budú podporené vlastným empirickým výskumom, a tým identifikovať kľúčové inovačné procesy, moduly, vzťahy a na základe nich navrhnúť ich efektívne riadenie pomocou modelu inovačného spravodajského systému.

Prvá kapitola práce popisuje základný stav riešenia problematiky. Zároveň podáva ucelený pohľad na teoretické východiská, identifikuje kľúčové časti inovačného procesu a prvky spravodajských systémov. Druhá kapitola sa zameriava na definovanie problému, cieľa a metodológie dizertačnej práce. Tretia kapitola je zameraná na výskum skúmanej problematiky inovačných spravodajských systémov v zahraničí, na Slovensku a v Čechách. Následne sa v nej nachádza vlastný empirický výskum realizovaný u manažérov slovenských podnikov. Výsledky výskumu spolu s teoretickou základňou tvoria základ pre navrhovaný inovačný spravodajský systém, ktorý sa nachádza v štvrtej kapitole. Táto kapitola zároveň obsahuje metodiku tvorby ISS. V piatej kapitole sa nachádza overenie správnosti a funkčnosti navrhovaného modelu na základe kritérií funkčnosti a aplikácie v reálnom podniku. Súčasne táto kapitola obsahuje aj identifikáciu problémových oblastí a formuláciu odporúčaní. Posledná, šiesta kapitola, poukazuje na praktické a teoretické prínosy dizertačnej práce.

1 SÚČASNÝ STAV RIEŠENIA PROBLEMATIKY BUDOVANIA INOVAČNÝCH SPRAVODAJSKÝCH SYSTÉMOV

V dnešnej dobe globalizácie a v turbulentnom podnikateľskom prostredí sa podniky snažia udržať si konkurencieschopnosť. **Inovácie** sú jedným zo základných prvkov ako to dosiahnuť, a preto sa stávajú pre podniky prioritou. Aj mnohí zahraniční, ale aj domáci autori sa zhodnú na potrebe inovácií a ako sami tvrdia, v súčasnosti inovácie predstavujú „kľúč“ k úspechu.

Vychádzajúc z podstaty slovného spojenia „inovačný spravodajský systém“, základný prvok tvoria *inovácie* a ich zabezpečenie pomocou podnikového *spravodajstva* a *informačných systémov*. Hlavnou úlohou je zvyšovanie konkurencieschopnosti podnikov.

Významným prvkom je **informačný systém**, ktorý možno definovať ako „systém, ktorý je schopný účelne a efektívne spracovávať a poskytovať informácie. Ide o súhrn procedúr, činností, ľudí a technológií majúcich za cieľ zber relevantných údajov, ich uchovanie do doby, kedy budú potrebné, ich spracovanie kvôli poskytnutiu odpovedí na špecifickú množinu otázok a konečné poskytnutie ich užívateľom, ktorí podľa nich budú konať.“ (Hittmár, Lendel, Kubina, 2013)

Na základe jednotlivých definícií domácich a zahraničných autorov možno informačný systém označiť ako „mechanizmus, ktorého hlavnou úlohou je zber a spracovanie informácií, následné uchovanie a prezentáciu správ. Samotné správy nemajú význam pokiaľ nie sú dostupné správne pracovníkovi. Správy, ktoré znižujú nevedomosť u riadiacich pracovníkov, možno označiť informáciami. Len spojenie informácií, potenciálu a skúsenosti riadiaceho pracovníka umožňuje vykonávať efektívne rozhodnutia.“ (Moravčíková, 2014)

Pre efektívne fungovanie vopred definovaných **inovačných procesov** je potrebné ich **informačné zabezpečenie**. Podnik by mal zabezpečiť všetky komponenty informačných systémov – hardvérové (vybavenie), softvérové (programové vybavenie), ľudské (definovanie právomoci a zodpovednosti za jednotlivé oblasti inovačného procesu) a procesne (správne definované procesy). Dôležitá je aj komunikácia medzi jednotlivými komponentmi. Pre podniky, ktoré chcú neustále zvyšovať svoju konkurencieschopnosť, je to nevyhnutnosťou.

V súčasnosti väčšina manažérov vyžaduje množstvo informácií pri rozhodovacom procese. To však nie je správne, pretože celý proces rozhodovania je zahľtený množstvom informácií. Pre rozhodovanie je nevyhnutné **spravodajstvo**, ktoré zabezpečuje potrebné znalosti a vykonanie rozhodnutia. Pri informáciách možno hovoriť o čistých faktoch, ktoré opisujú minulosť a prítomnosť. Naopak spravodajstvo slúži na popis budúcnosti a jej predikciu.

Už základ slova spravodajstvo prezrádza jeho podstatu, tzn. ide o správu. Správa vzniká z údajov alebo dát, ktoré samy o sebe nemajú hlbší význam a ide len o fakty, symboly, ktoré existujú nezávisle od ľudského vedomia. V prípade, že je symbolom pridelený aj obsah (hlbší význam) ide o správu. Informácie vznikajú zo správ, ktorým je priradený obsah, súvislosť, účel, tzn. správam je priradený zmysel. Zároveň informácie znižujú mieru neistoty a rizika u príjemcu. Ak sú informácie zlúčené s tvorivým myslením človeka ide o poznatky.

Riadenie inovácií a inovačných nápadov predstavuje zložitú činnosť, ktorá pozostáva z rozsiahleho zberu, analýzy a spracovania dát a informácií. V súčasnej praxi predstavuje najväčší problém množstvo dát, ktoré je potrebné zbierať, triediť, analyzovať, hodnotiť a následne distribuovať informácie kompetentným pracovníkom. Podľa Sabadku (2004) je pre podniky zaoberajúce sa inováciami nevyhnutné používanie uceleného informačného systému v oblasti inovácií, resp. spravodajského systému na podporu inovácií.

Informácie z **inovačného spravodajského systému** slúžia na rozhodovanie, a preto je potrebné, aby boli v primeranej a požadovanej kvalite, forme a čase na správnom mieste. Z týchto kritérií možno stanoviť práve čas a kvalitu za prioritné a pôsobiace popri sebe. Avšak na rozdiel od zmyslu a významu prvotných spravodajských systémov, v tomto prípade nejde o špionáže, ale o legálnu činnosť podnikov, ktoré sa snažia predchádzať a vyhýbať hospodárskej kriminalite. (Michalko, 2009)

Problematike inovačných spravodajských systémov nie je v súčasnosti venovaná veľká pozornosť. Len pár autorov sa zaoberá problematikou spravodajských systémov, ktoré sú zložité a existujú tu rôzne prúdy a pojmy. Spravodajským systémom sa venuje aj český autor Sabadka, ktorý definoval pojem spravodajské aktivity. Sabadka aplikoval spravodajské systémy do konkurenčného prostredia. Podobne postupoval aj Kotler, ktorý sa však orientoval na marketing a v ňom aplikoval spravodajský systém. Autor Fuld sa taktiež zaoberal spravodajskými aktivitami a vytvoril tzv. spravodajský cyklus. Ide o súbor spravodajských aktivít a vo väčšine prípadov ho ostatní autori nazývajú systém.

Na základe analýzy spravodajských systémov je možné popísať tok dát a informácií naprieč podnikovými systémami vzhľadom na úroveň riadenia. Na začiatku, teda na najnižšej úrovni sa nachádzajú dáta, ktoré sa zbierajú do spravodajských systémov. Následné sú vo forme informácie distribuované do manažérskeho informačného systému (MIS) a slúžia ako podklad k rozhodovaniu. BI tvorí nadstavbu MIS a slúži na tvorbu reportov a podávanie informácií pre ERP systémy (Enterprise Resource Planning) a EIS (Executive Information System) na vrcholovej úrovni. Samozrejme táto štruktúra IS sa môže meniť v závislosti od podnikov (od ich veľkosti, systému riadenia, využívaníu IS a pod.).

Tab. 1 prehľadne zobrazuje prístupy jednotlivých autorov a dôraz, ktorý kladú v spravodajskom systéme. Práve tieto výstupy predstavujú základ pre navrhovaný východiskový model.

Tab. 1 Kladený dôraz v spravodajských systémoch

Autor	Kladený dôraz
Sabadka	konkurenčné spravodajstvo (externé prostredie) spravodajstvo o spoločnosti obchodné spravodajstvo
	spravodajské aktivity: plán, zber, analýza, selekcia, aplikácia, hodnotenie
	informačné zabezpečenie strategické plánovanie
Kotler	aktivity: zhromažďovanie, triedenie, analýza, hodnotenie a distribúcia
	personálne zabezpečenie informačné zabezpečenie
Fuld	aktivity: plánovanie a smerovanie, zverejnenie informácií, zber dát a analýza, produkovanie, reportovanie a zhodnotenie dosiahnutých výsledkov
Vejlupek	vychádza z definovaných aktivít Fulda a kladie dôraz na informačné zabezpečenie

Prepojenie spravodajských systémov a inovácií v literatúre absentuje, a preto na základe analyzovaných skutočností o spravodajských systémoch a inováciách možno **inovačný spravodajský systém** definovať ako informačný systém slúžiaci na správu a riadenie práce s inovačnými nápadmi a inováciami.

Zhrnutie analytickej časti práce

Na základe podrobnej analýzy v teoretickej časti dizertačnej práce možno konštatovať, že inováciám a inovačným procesom sa venuje značná časť autorov. Rôzni autori kladú dôraz na rôzne časti a prvky inovačného procesu a v tab. 2 sa nachádza prehľadné zhrnutie.

Tab. 2 Zhrnutie kladeného dôrazu v inovačnom procese podľa autorov

Prvky	Autor(i)							
	1	2	3	4	5	6	7	8
potreba						*	*	
tvorivá aktivita							*	*
učenie sa				*	*			
produkovanie myšlienok	*	*	*	*	*	*	*	*
zber myšlienok	*	*		*	*	*	*	*
rozvíjanie myšlienok	*		*					
výskum a vývoj			*				*	*
inovačný program			*					
prvotná aplikácia (prototyp)		*					*	*
štúdia uskutočniteľnosti		*		*				
prieskum			*	*	*	*		
podnikateľská analýza			*		*		*	*
výroba a implementácia	*	*	*	*	*	*	*	*
komercializácia			*			*	*	*
fáza využitia			*					
spätná väzba							*	*
hodnotenie				*		*		

1 Adair

5 Tid a kol.

2 Roffe

6 Skokan

3 Zaušková a Loučanová

7 Vlček

4 Gregor a Mičieta

8 Dvořák

Na základe zhrnutých skutočností možno konštatovať, že prvky ako produkovanie myšlienok, ich zber, implementácia a komercializácia, podnikateľská analýza, prieskum, veda a výskum tvoria základ inovačných procesov. A práve inovačný proces predstavuje dôležitú súčasť inovačného spravodajského systému. Ďalšími dôležitými súčasťami spravodajského systému vyplývajúcimi z analýzy sú ľudia, informačné zabezpečenie procesov, prepojenosť s inými systémami a procesmi v podniku a samozrejme otvorenosť celého systému.

Na základe teoretických poznatkov možno tvrdiť, že spravodajské systémy v oblasti inovácií nie sú preskúmané. To znamená, že nie sú definované základné procesy inovačného spravodajského systému, nie sú definované štruktúry, jednotliví aktéri a ich úlohy v spravodajskom systéme (funkčné špecifikácie), absentuje prepojenosť jednotlivých podnikových IS so spravodajským IS, absentuje správa inovačných nápadov, nie sú definované informačné toky v oblasti inovácií.

2 PROBLÉM, CIEĽ A METODOLÓGIA DIZERTAČNEJ PRÁCE

Problematiku inovácií možno v súčasnosti považovať za veľmi aktuálnu a venuje sa jej množstvo autorov, ale aj manažérov v podnikovej praxi. Avšak súčasná podniková prax poukazuje na mnohé nedostatky, s ktorými podniky bojujú – ide hlavne o objem informácií, neschopnosť odhaľovať inovačné príležitosti a priniesť inováciu na trh z rôznych dôvodov (nedostatok prostriedkov – nielen finančných, ale najmä kapacitných, procesných, ľudských, informačných a pod.). V oblasti výskumu možno pozorovať nedostatočné zacielenie na rozhodujúce fázy inovačného procesu bez riešenia hlavnej otázky potreby IT v riadení inovácií. V praxi vznikajú problémy s množstvom informácií, hodnotením ich užitočnosti, archiváciou, distribúciou a tým dochádza v podnikoch k neodhaleniu inovačných príležitostí.

Hlavný problém teda možno definovať ako **nedostatok informácií pri rozhodovaní v inovačnom procese** v dôsledku čoho dochádza k **nedostatočnému odhaľovaniu inovačných príležitostí**.

Cieľom dizertačnej práce je na základe podrobnej analýzy teórie inovácií a inovačných procesov identifikovať kľúčové inovačné aktivity a **vypracovanie komplexného inovačného spravodajského systému** aplikovaného v slovenských podnikoch, **stanoviť jeho štruktúru, prvky, obsah a vzťahy tak**, aby zohľadňoval inovačné potreby podnikov.

Na dosiahnutie hlavného cieľa práce je potrebné definovanie čiastkových úloh. **Čiastkové úlohy** sa zameriavajú na:

- vypracovanie analýz zameraných na inovácie, inovačné procesy a spravodajské systémy,
- skúmanie kľúčových modulov inovačného spravodajského systému,
- realizácia výskumu v skúmanej problematike,
- vytvorenie návrhu komplexného inovačného spravodajského systému,
- vypracovanie ucelenej metodiky jeho fungovania a rozvoja.

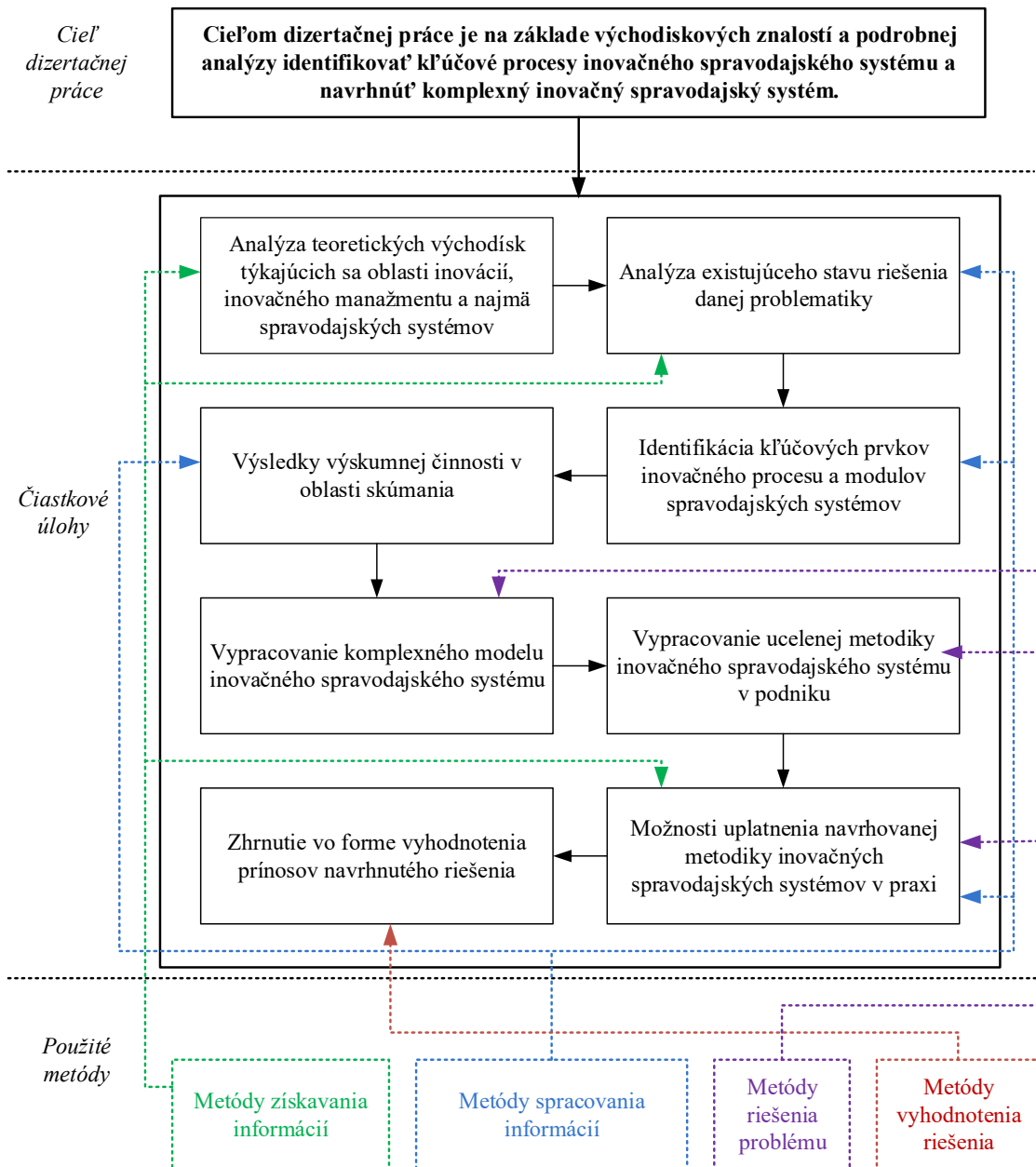
Metodológia dizertačnej práce

Na naplnenie cieľa dizertačnej práce a definovaného problému je potrebné využiť viacero metód, ktoré sa orientujú na získavanie, zber informácií a následne na ich spracovanie a prezentovanie. Na základe predchádzajúcich krokov je možné prejsť k návrhu riešenia danej problematike a jeho hodnoteniu. Metodologický postup použitý v predkladanej dizertačnej práci je graficky zobrazený na obr. 1.

Metódy použité pri získavaní a zhromažďovaní informácií budú využité v teoretickej časti dizertačnej práce pri objasňovaní problematiky inovačných spravodajských systémov. Ďalej pri analyzovaní aktuálneho stavu spravodajských systémov, ich spôsobu práce a prepojení s inými procesmi a systémami v podnikoch. Ide o nasledujúce metódy:

- *metóda analýzy dokumentov*: metóda bude použitá pri získavaní a zhromažďovaní teoretických poznatkov v oblasti inovačných spravodajských systémov a pri analyzovaní súčasného stavu,
- *metóda interpretácie*: metóda bude využitá pri výklade a vysvetlení jednotlivých teoretických poznatkov z domácej a zahraničnej literatúry,
- *metóda pozorovania*: bude využitá pri sledovaní a získavaní informácií z reálneho stavu fungovania inovačného spravodajského systému,

- *dotazníková metóda*: bude použitá v elektronickom dopytovaní a jej úlohou bude zistenie kľúčových procesov v inovačnom spravodajskom systéme,
- *metóda štruktúrovaného a pološtruktúrovaného rozhovoru*: bude využitá pri konzultáciách s jednotlivými vybranými podnikmi a zistení ich prístupu k inováciám, informačnému zabezpečeniu inovácií a spravodajským systémom v podnikovej praxi.



Obr. 1 Metodologický postup riešenia problému

Po metódach získavania a zhromažďovania informácií nasledujú *metódy používané na spracovanie informácií*. Medzi tieto metódy patrí:

- *modelovanie*: bude využité na lepšie pochopenie jednotlivých súvislostí a prepojení v oblasti inovačných spravodajských systémov pomocou grafického zobrazenia,
- *kvantitatívne a kvalitatívne vyhodnotenie*: bude použité na hodnotenie vzťahov vo vybraných podnikoch týkajúcich sa danej problematiky, ďalej pri teoretickom

rešerši literatúry a prezentácií jej poznatkov (aj subjektívnych) a zároveň aj pri práci s dotazníkovým výskumom,

- *metódy štatistického a analytického spracovania informácií*: budú využité pri spracovaní dát z dotazníkového výskumu (štatistické ukazovatele, grafy, kontingenčné tabuľky, z – test a pod.),
- *metóda databáz*: bude využitá na prácu s výsledkami z dotazníkového výskumu pomocou MS Excel.

Následne po spracovaní informácií budú použité *metódy pre riešenie problému*. Medzi tieto metódy patrí:

- *metóda indukcie*: využitá na zovšeobecnenie záverov, návrhu opatrení a odporúčaní na základe nadobudnutých informácií,
- *metóda dedukcie*: bude použitá pri tvorbe návrhov riešenia na základe všeobecných záverov a poznatkov,
- *analýza*: bude použitá na spracovanie teoretických vedomostí a nadobudnutých informácií ich rozkladom na jednoduchšie celky a časti,
- *syntéza*: bude použitá pri skúmaní a tvorbe návrhov riešenia tým, že sa snaží spájať jednotlivé časti celku,
- *logika*: využitá pre potreby analýzy inovačných spravodajských systémov v zvolených pozorovaných podnikoch a hľadanie súvislostí a prepojení medzi nimi,
- *modelovanie*: metóda, ktorá pomáha ku grafickému vyjadreniu návrhov inovačného spravodajského systému a jeho kľúčových častí.

A poslednú časť metodológie tvoria metódy použité pri *vyhodnocovaní riešenia*. Ide o:

- *metóda experimentu*: bude využitá pri aplikácii východiskového modelu inovačného spravodajského systému do podnikateľského prostredia a následne sledovanie jeho vlastností,
- *metóda pozorovania*: bude použitá na sledovanie prínosov využitia inovačného spravodajského systému v podnikoch,
- *metóda porovnávania*: bude použitá na posúdenie aktuálneho stavu vzhľadom na vytýčené ciele.

3 VÝSKUM

Výskum tvorí samostatnú a dôležitú kapitolu v dizertačnej práci a je rozdelený na tri etapy. Ide o analýzu skúmania inovačných spravodajských systémov v zahraničí, následne na Slovensku a Čechách a poslednú etapu tvorí vlastný výskum. Primárny výskumu tvorí dotazníkové dopytovanie realizované u manažerov slovenských podnikov a rozhovory.

3.1 SKÚMANIE INOVAČNÝCH SPRAVODAJSKÝCH SYSTÉMOV V ZAHRANIČÍ

V súčasnom technologickom prostredí je nevyhnutná podpora inovačných systémov. Kľúčovou črtou inovačných systémov sú systémové zdroje – štruktúry, štandardy, podporné programy, očakávania alebo testovacie zariadenia, ktoré môžu využívať všetci zainteresovaní aktéri. Systémové zdroje sa môžu objavovať nekoordinovane alebo sú výsledkom strategických akcií. (Musiolik a kol., 2018)

Možno tvrdiť, že inovačné systémy v technológiách sa čiastočne rozvíjajú bez strategickej koordinácie, príklad ako dôsledok stále väčšieho počtu účastníkov a modelov (Bergek a kol., 2008). Systémy a systémové zdroje môžu byť zámerne vytvorené inovatívnymi aktérmi (Musiolik a Markard, 2011). Takéto vytváranie strategických systémov môže poskytnúť výhody a koordinačné účinky pre širokú škálu aktérov, čím sa nakoniec podporí rozvoj technológií. Budovanie systémov je vznikajúcou a ústrednou témou v literatúre o systémoch technologických inovácií a podnikaní (Hellsmark a Jacobsson, 2009, Musiolik a Markard, 2011).

Scholars poukázal na vizionárske osoby (napr. Edison), ktoré vytvárali celé systémy (Hughes, 1979) a rozvíjali inovačné siete (Fichter, 2009, Klerkx a Aarts, 2013) a vytvárali aj trh (Sarasvathy a Dew, 2005). Všetky prístupy kladú dôraz na strategické zásahy a koordinované kolektívne akcie v inovačnom spoločenstve (Lynn a kol., 1996).

V literatúre o technologických inováciách je potrebné lepšie pochopiť tvorbu štruktúry inovovaných systémov v technológiách a úlohu aktérov stratégií (Farla a kol., 2012, Markard a Truffer, 2008). Niektoré štúdie skúmajú budovanie strategických systémov a sú v nich popísané základne procesy (Hellsmark a Jacobsson, 2009, Kukk a kol., 2015, Musiolik a kol., 2012). Avšak absentujú možnosti, ktoré majú jednotliví aktéri systému pri riešení problémov a podmienky, na základe ktorých sa môžu uplatňovať rôzne stratégie budovania systému.

Budovanie takéhoto systému je náročné a vyžaduje zapracovanie určitých podmienok. Z hľadiska stratégie, systém závisí od konštelácie zdrojov v určitom čase. Tieto poznatky vychádzajú z výskumu v oblasti stacionárnych palivových článkov v Nemecku a identifikujú tri všeobecné spôsoby jeho budovania. Ide o:

- **jednotný režim**, v ktorom tvorca systému využíva vlastné organizačné zdroje na vytvorenie systémového zdroja,
- **partnerský režim**, v ktorom tvorca systému spája sily s partnermi s cieľom spoločne vytvárať systémové zdroje,
- **sprostredkovateľský režim**, v ktorom tvorca systému spolupracuje s inými aktérmi na založení sprostredkovateľskej organizácie a tá následne na vytváraní systémových zdrojov. (Musiolik a kol., 2018)

Tieto režimy boli charakterizované v závislosti od zdrojov, ktoré boli pôvodne k dispozícii a akým spôsobom boli distribuované v inovačnom systéme. (Musiolik a kol., 2018)

Ďalej Sadriev (2014) tvrdí, že spoločnosti čoraz viac vytvárajú systémy na podporu inovačného potenciálu. Tieto systémy sa stávajú najväčšou konkurenčnou výhodou a nástrojom na rast. Dosiahnutá úroveň inovačného potenciálu je charakterizovaná počtom získaných patentov, ktoré sú dôkazom efektívnosti inovačných procesov v danom podniku. Čím je systém a procesy v ňom efektívnejšie, tým viac patentov si môže spoločnosť nárokovať. Na podporu takejto vysoko inovatívnej činnosti a na zabezpečenie jej neustáleho rastu si však vyžaduje kvalitatívne zvýšenie efektívnosti fungovania inovatívnej infraštruktúry podniku – inovačný systém.

Na základe nedostatkov jednotlivých inovačných systémov je v súčasnosti populárny návrh Kaizen, návrh na zlepšenie. Všetky z nich sú zamerané predovšetkým na hľadanie spôsobov optimalizácie výrobných a organizačných procesov, ktorých nedostatočná efektívnosť v mnohých podnikoch má zmysel pre integráciu takýchto systémov. V súčasnosti je priemer 20 až 30 racionalizačných návrhov ročne, zatiaľ čo v ruských podnikoch je tento počet stále oveľa menší - len 1,5 návrhov. (Markov a kol., 2013) Vysoká aktivita zamestnancov japonských firiem sa vysvetľuje bežným používaním systémov riadenia myšlienok, v ktorých hlavným zameraním nie je individuálna tvorivosť, ale kolektívna práca v rámci tímov neustáleho rozvoja. (Sadriev, 2014)

3.2 SKÚMANIE INOVAČNÝCH SPRAVODAJSKÝCH SYSTÉMOV NA SLOVENSKU A ČESKU

Nasledujúca analýza je zameraná na sektor IT, ktorý bol vybraný, pretože práve informačné technológie prešli obrovským pokrokom v uplynulých rokoch a stále tu existuje priestor na ďalšie napredovanie. V súčasnosti je inováciám v oblasti technológií venovaná významná pozornosť.

V rámci skúmania inovačných spravodajských systémov boli analyzované informácie z troch IT podnikov. Ide o Kros, STRV a GoodRequest. Analýza sa zameriava na zistenie informačného zabezpečenia inovačných procesov, spôsobu riadenia inovačných projektov, plánovanie a efektívnosť projektov, na meranie odpracovaného času, evidenciu a manažment zamestnancov, tzn. základné manažérske funkcie. Zároveň bol kladený dôraz na informačné zabezpečenie týchto procesov. Analýza vychádza z poznatkov Sleziaka (2017), Klučiarovej (2013) a Moravčíkovej (2016). Zistenia boli však doplnené o analýzu zameriavajúcu sa na inovácie, inovačné aktivity a procesy v daných spoločnostiach.

Na základe prevedenej analýzy doplnenej o vlastné zistenia sa ukázalo, že IT spoločnosti dbajú na definovanie procesov v podniku a ich informačné zabezpečenie. To znamená, že takmer každý proces a činnosť v podniku ako napríklad meranie odpracovaného času, evidencia zamestnancov, riadenie projektov, plánovanie a efektívnosť projektov by mala byť zaznamenávaná a prepojená. Hlavnou úlohou takéhoto informačného zabezpečenia procesov je zaznamenávanie a následná prezentácia informácií.

Zistenia boli doplnené o analýzu zameriavajúcu sa na aktuálny stav riešenia inovácií v IT spoločnostiach. Spoločnosti majú kladný postoj k inováciám, ale len dve z troch skúmaných subjektov majú definovaný základný rámec inovačných procesov. Avšak ani jeden subjekt nemá vytvorený inovačný spravodajský systém, tzn. že absentujú najmä organizačné zabezpečenie procesov, definovanie toku informácií, prepojenosť systémov a pod. V tab. 3 sa nachádzajú prehľadne zobrazené zhrnutia z prevedenej analýzy.

Tab. 3 Zhrnutie analýzy

SKÚMANÁ OBLASŤ	KROS	STRV	GR
<i>Meranie času</i>	nepoužívajú	Harvest (drahší ako toggl)	vlastný systém (predtým Toggl)
<i>Riadenie projektov</i>	Asana, Trello, tabuľky, SCRUM board (v závislosti od projektu a tímu)	Jira	Jira (predtým Trello)
<i>Plánovanie a efektívnosť projektov</i>	BI (vyhodnotenie produktu nie projektu)	Float	vlastný systém
<i>Evidencia zamestnancov</i>	OLYMP	Float	vlastný systém
<i>Realizácia inovácií</i>	áno	áno	áno
<i>Inovačný proces</i>	definovaný	nie je definovaný	definovaný
<i>Inovačný systém (zaznamenávanie)</i>	zákaznícky log, log sponzora a plánovač v SCRUMe	Slack (do channelov)	Drive, Jira (v budúcnosti vlastný systém)

3.3 VLASTNÝ EMPIRICKÝ VÝSKUM

Výskumná časť práce obsahuje vlastný empirický výskum pozostávajúci z prípravnej etapy, v ktorej sa nachádza definovaný problém a cieľ výskumu. Ďalej sú tu definované hypotézy, oblasť výskumu, výskumná vzorka, overenie hypotéz a samotné zhrnutie výsledkov výskumu.

3.3.1 Prípravná etapa výskumu

Prípravná etapa predstavuje základ pri realizácii empirického výskumu. Na začiatku je dôležité identifikovať a definovať problém, ktorý by mal výskum riešiť. Ďalej je podstatné definovať hlavný cieľ a čiastkové ciele a následne formulovať výskumné otázky a hypotézy.

Určenie problému a cieľa výskumu

Z analytickej časti práce a definovaného problému vyplýva aj problém realizovaného výskumu. Problém možno určiť ako *absencia inovačných spravodajských systémov v slovenských podnikoch*, ktorá má negatívny dopad na podniky – *nevyužitie inovačné príležitosti z dôvodu slabej informačnej podpory inovačného procesu*.

Definovaný problém slúži ako východisko pre špecifikovanie hlavného cieľa výskumu, ktorým je *zmapovanie súčasného stavu inovačných spravodajských systémov po obsahovej, organizačnej, personálnej a informačnej stránke*. Na základe definovaného hlavného cieľa je potrebné určiť čiastkové ciele. Ide o:

- identifikovanie prístupu slovenských podnikov k inováciám,
- zistenie prístupu vedenia podniku k inováciám,
- definovanie aktuálneho stavu riešenia inovačných procesov a systémov v slovenských podnikoch,

- identifikovanie kľúčových procesov v inovačnom spravodajskom systéme, resp. kľúčové prvky inovačného procesu,
- identifikovanie kľúčových modulov v inovačnom spravodajskom systéme a ich vplyv na inovačnú výkonnosť podniku,
- identifikovanie organizačného zabezpečenia inovačných procesov,
- identifikovanie problémových oblasti pri práci s inováciami,
- zistenie miery využívania informačných systémov pri práci s inováciami,

Formulovanie výskumných otázok prispieva k naplneniu hlavného cieľa a čiastkových cieľov výskumu. Ide o:

- Aký prístup má vedenie podnikov k inováciám?
- Má podnik definovaný inovačný proces?
- Ktoré moduly v inovačnom spravodajskom systéme sú pre podnik najdôležitejšie?
- Aké sú kľúčové faktory pri práci s inovačnými nápadmi?
- V akom stave je organizačné zabezpečenie inovačných procesov?
- Aké hlavné problémy bránia pri práci s inováciami?
- V akom stave je informačné zabezpečenie inovačných procesov?
- Existuje vzťah medzi súčasným stavom inovačných spravodajských systémov a veľkosťou podnikov?

Pomocou odpovedí na výskumné otázky je možné pochopiť definovaný problém a splniť stanovené ciele. Zároveň výskumné otázky slúžia ako podklad k formulovaniu hypotéz výskumu:

- H1: Ak podnik pracuje s inovačnými nápadmi, tak viac ako 50 % vrcholových manažérov slovenských podnikov považuje za kľúčové faktory podporu manažmentu, zdroje (ľudské, materiálne, finančné) a kvalitu zdrojov inovačných nápadov.*
- H2: Ak podnik pracuje s inovačnými nápadmi, tak najčastejšími dôvodmi zlyhania sú iné priority podniku, chýbajúce financie a nedostatočná motivácia zamestnancov.*
- H3: Súčasný stav aplikácie ISS v mikro a malých podnikoch možno považovať za identický.*
- H4: Súčasný stav aplikácie ISS v stredných a veľkých podnikoch možno považovať za identický.*
- H5: Súčasný stav aplikácie ISS v malých a stredných podnikoch možno považovať za identický.*

Výskumná vzorka

Na začiatku výskumu je potrebné určiť **základný súbor**, tzn. pre koho bude dotazník určený. Výskum je orientovaný na podniky pôsobiace vo všetkých odvetviach národného hospodárstva a súčasne podnikajúcich na území Slovenskej republiky. K 31. 8. 2018 bolo evidovaných 219 466 ekonomických subjektov. (Štatistický úrad SR)

Výskumnú vzorku tvorí 384 respondentov pri 95 % intervale spoľahlivosti a 5 % prípustnej chybe. Do empirického výskumu bolo zapojených 214 respondentov a prípustná chyba dosiahla úroveň **6,7 %**.

3.3.2 Realizácia výskumu

Výskum bol realizovaný v dvoch formách. Realizoval sa prostredníctvom elektronického dopytovania (10 000 e-mailov) a rozhovorov. Obe formy výskumu boli podrobne rozpracované a analyzované. Odpovede na jednotlivé otázky boli vyhodnocované pomocou výpočtovej techniky. Jednotlivé otázky sú vyhodnotené samostatne a získané informácie tvoria podklad a východiskový zdroj pre tvorbu inovačného spravodajského systému.

Na **spracovanie údajov** získaných z empirického výskumu boli využité metódy kvantitatívneho a kvalitatívneho vyhodnocovania, porovnávacía metóda, štatistické metódy, metóda modelovania a tvorby databáz, a iné.

3.3.3 Verifikácia hypotéz

Prvá hypotéza (tab. 4) empirického výskumu sa zameriava na identifikáciu najdôležitejších faktorov pri práci s inovačnými nápadmi a ich informačným zabezpečením.

Tab. 4 Definovanie a verifikácia hypotézy H1

<i>Znenie hypotézy</i>	Ak podnik pracuje s inovačnými nápadmi, tak viac ako 50 % vrcholových manažérov slovenských podnikov považuje za kľúčové faktory podporu manažmentu, zdroje (ľudské, materiálne, finančné) a kvalitu zdrojov inovačných nápadov.
<i>Analyzované premenné</i>	<ul style="list-style-type: none"> - práca s inovačnými nápadmi - podpora manažmentu - zdroje (ľudské, materiálne, finančné) - kvalita zdrojov inovačných nápadov
<i>Metóda verifikácie</i>	Paretova analýza
<i>Podmienky hypotézy</i>	splnené
<i>Otázky do diskusie</i>	Aký je postoj manažérov slovenských podnikov, v ktorých sa nezaoberajú prácou s inovačnými nápadmi, k analyzovaným premenným?

Na vyhodnotenie bola použitá Paretova analýza. Faktory bolo následne možné rozdeliť na 3 skupiny, pričom sa berie ohľad na to, či sa podnik zaoberá inovačnými nápadmi. Prvú skupinu tvoria kľúčové faktory (viac ako 50 % kumulatívneho výskytu), najdôležitejšie, ktoré označili manažéri slovenských podnikov za rozhodujúce pri práci s inovačnými nápadmi a ich informačnom zabezpečení. Ide o zdroje (ľudské, materiálne, finančné...), podporu manažmentu a kvalitu zdrojov inovačných nápadov.

Druhú skupinu tvoria dôležité faktory, ktorými sú optimálne umiestnenie zamestnancov (pracovná pozícia) a prepojenosť informačných systémov. Zaujímavé je, že faktor definované procesy (inovačné...) patrí medzi najmenej dôležité faktory.

Na základe porovnania podnikov zaoberajúcich a nezaoberajúcich sa inovačnými nápadmi sa zistilo, že dva z troch kľúčových faktorov sú totožné (zdroje a kvalita zdrojov) a najmenej dôležité faktory sú úplne totožné (definované procesy).

Na základe aplikovanej Paretovej analýzy, je zrejme, že kľúčové faktory spolu predstavujú takmer 55 % kumulatívnej početnosti. Z uvedených zistení vyplýva, že **hypotéza H1 sa potvrdila**. Kľúčové faktory sa uplatňujú na úrovni 54,12 %.

Druhá hypotéza (tab. 5) sa zameriava na zistenie hlavných dôvodov zlyhania pri práci s inovačnými nápadmi. Ide o analyzovanie premenných ako iné priority podniku, chýbajúce financie a nedostatočnú motiváciu zamestnancov. Na vyhodnotenie druhej hypotézy bola použitá Paretova analýza.

Tab. 5 Definovanie a verifikácia hypotézy H2

<i>Znenie hypotézy</i>	Ak podnik pracuje s inovačnými nápadmi, tak najčastejšími dôvodmi zlyhania sú iné priority podniku, chýbajúce financie a nedostatočná motivácia zamestnancov.
<i>Analyzované premenné</i>	- práca s inovačnými nápadmi - dôvody zlyhania – iné priority podniku, finančné dôvody, nedostatočná motivácia zamestnancov
<i>Metóda verifikácie</i>	Paretova analýza
<i>Podmienky hypotézy</i>	splnené
<i>Otázky do diskusie</i>	Pocitujú manažéri slovenských podnikov zaoberajúcich sa inováciami aj iné najčastejšie dôvody zlyhania?

Dôvody zlyhania boli následne rozdelené do troch skupín, pričom sa berie ohľad na to, či sa podnik zaoberá inovačnými nápadmi. Medzi najčastejšie dôvody zlyhania (viac ako 50 % kumulatívneho výskytu) patria finančné, nedostatočná motivácia zamestnancov, iné priority podniku a neefektívna práca s inovačnými nápadmi.

Do druhej skupiny častých problémov (viac ako 90 % kumulatívneho výskytu) patrí nedostatočná vzdelanostná úroveň zamestnancov, organizačné problémy, absencia inovačných procesov, absencia zodpovednej funkcie, prípadne oddelenia za inovácie a neefektívne nastavené informačné toky.

Medzi menej časté problémy patria absencia informačného zabezpečenia inovačných problémov, absencia metrík na vyhodnotenie inovačných aktivít, nesprávne definované štruktúry a väzby a iné.

Z uvedených zistení vyplýva, že **hypotéza H2 sa potvrdila**. Najčastejšími dôvodmi zlyhania sú finančné (nízky rozpočet na inovácie), nedostatočná motivácia zamestnancov a iné priority podniku. A súčasne do tejto skupiny patrí aj neefektívna práca s inovačnými nápadmi.

Tretia hypotéza (tab. 6) sa zameriavala na zistenie stavu aplikácie inovačných spravodajských systémov v podnikoch podľa veľkosti. Analyzovanými premennými bol stav aplikácie ISS a veľkosť podnikov. Za metódu verifikácie bol použitý z – test, test o zhode podielov dvoch základných súborov, kde nulová hypotéza a alternatívna majú nasledujúci tvar:

$$H_0: \pi_1 = \pi_2$$

$$H_1: \pi_1 \neq \pi_2$$

Tab. 6 Definovanie a verifikácia hypotézy H3

<i>Znenie hypotézy</i>	Súčasný stav aplikácie ISS v mikro a malých podnikoch možno považovať za identický.
<i>Analyzované premenné</i>	- stav aplikácie ISS - veľkosť podnikov
<i>Metóda verifikácie</i>	z – test
<i>Podmienky hypotézy</i>	splnené

Počet jednotiek vo výskume je väčší ako 30, tzn. je možné použiť z – test. Hľadaná premenná z má v tom prípade tvar:

$$z = \frac{p_1 - p_2}{s_{p1} - s_{p2}} \quad (1)$$

Kritická hodnota testovanej štatistiky je 1,96 a keďže vypočítaná premenná z (**1,05**) neprevyšuje kritickú hodnotu, nulová hypotéza sa potvrdila. To znamená, že **H3 sa potvrdila** a súčasný stav aplikácie ISS v mikro a malých podnikoch možno považovať za identický.

Štvrtá hypotéza (tab. 7) sa zameriavala na zistenie stavu aplikácie ISS v podnikoch podľa veľkosti. V tomto prípade, však išlo o stredné a veľké podniky. Opäť bol použitý z – test na verifikáciu hypotézy.

Tab. 7 Definovanie a verifikácia hypotézy H4

<i>Znenie hypotézy</i>	Súčasný stav aplikácie ISS v stredných a veľkých podnikoch možno považovať za identický.
<i>Analyzované premenné</i>	- stav aplikácie ISS - veľkosť podnikov
<i>Metóda verifikácie</i>	z – test
<i>Podmienky hypotézy</i>	nesplnené
<i>Otázky do diskusie</i>	Aké boli dôvody nenaplnenia hypotézy? Aké boli rozdiely v úrovniach ISS?

Kritická hodnota testovanej štatistiky je 1,96 a keďže vypočítaná premenná z je v tomto prípade **2,19**, tzn. prevyšuje kritickú hodnotu, nulová hypotéza sa zamietá. To znamená, že **H4 sa nepotvrdila** a súčasný stav aplikácie ISS v stredných a veľkých podnikoch nemožno považovať za identický.

Piata hypotéza (tab. 8) sa opäť orientovala na zistenie stavu aplikácie ISS. Ďalším kritériom bola veľkosť podnikov. V tejto hypotéze išlo o analýzu malých a stredných podnikov. Na verifikáciu hypotézy bol použitý test o zhode dvoch súborov (z – test).

Tab. 8 Definovanie a verifikácia hypotézy H5

<i>Znenie hypotézy</i>	Súčasný stav aplikácie ISS v malých a stredných podnikoch možno považovať za identický.
<i>Analyzované premenné</i>	- stav aplikácie ISS - veľkosť podnikov
<i>Metóda verifikácie</i>	z – test
<i>Podmienky hypotézy</i>	splnené

Kritická hodnota testovanej štatistiky je 1,96 a keďže vypočítaná premenná z je v tomto prípade **0,39**, tzn. neprevyšuje kritickú hodnotu, nulová hypotéza sa prijíma. To znamená, že **H5 sa potvrdila** a súčasný stav aplikácie ISS v malých a stredných podnikoch možno považovať za identický.

Zhrnutie výsledkov

Na základe analýzy základných charakteristík empirického výskumu je možné tvrdiť, že najväčšiu časť respondentov tvoria mikro a malé podniky, ktoré podnikajú na území Slovenskej republiky. Majoritnú časť respondentov tvoria podniky obchodu a priemyslu. Z hľadiska dĺžky pôsobenia na trhu, ide prevažne o podniky s 10 a viac ročnou tradíciou. A podľa právnej formy podnikov sa do výskumu najviac zapojili podniky s ručením obmedzeným. Čo sa týka rozloženia podnikov podľa veľkosti, tak zodpovedá skutočnosti podľa ŠÚSR.

Na základe analyzovanej časti organizačné zabezpečenie práce s inovačnými nápadmi možno konštatovať, že väčšina podnikov zaoberajúcich sa inováciami má stanovenú zodpovednosť za inovačné nápady (tvorí ju vedenie podniku). Avšak existuje početná skupina, ktorá nemá – je to spôsobené faktom, že najväčšiu časť respondentov tvoria mikro a malé podniky. Organizačné zložky sú zastúpené v nízkej miere.

Čo sa týka iniciátorov inovačných nápadov, dominantnú skupinu tvorí interné prostredie (manažment a zamestnanci) a najčastejším spôsobom odmeňovania za inovačné nápady je pochvala a finančná odmena u podnikov zaoberajúcich sa inovačnými nápadmi. V analyzovanej časti informačné zabezpečenie práce s inovačnými nápadmi bolo zistené, že 42,06 % podnikov nezaznamenáva inovačné nápady – ide najmä o mikro a malé podniky. Dôležitým údajom je, že len 6,64 % podnikov má vybudovaný informačný systém pre inovácie.

Takmer 43 % podnikov zaznamenáva inovačné nápady a v prípade potreby ich využívajú a len 14,02 % ich analyzujú v (inovačných) tímoch. A medzi najpoužívanejšie moduly inovačného spravodajského systému patria organizačný modul, modul toku informácií a pre správu inovačných nápadov

Na základe prevedenej analýzy spravodajských systémov možno konštatovať, že viac ako 80 % podnikov nemá vybudovaný ISS. Preto je zrejmé, že najviac slovenských podnikov sa nachádza v chválitebnej a priemernej úrovni ISS (142 podnikov). Avšak až 48 podnikov sa nachádza v chaotickej úrovni.

V analyzovanej časti manažment bolo zistené, že medzi najdôležitejšie faktory pri práci s inovačnými nápadmi a ich informačnom zabezpečení patria zdroje (ľudské, materiálne, finančné...), podpora manažmentu, kvalita inovačných zdrojov a optimálne umiestnenie zamestnancov.

Z jednotlivých analyzovaných hypotéz vyplynuli nasledujúce skutočnosti:

- viac ako 50 % slovenských manažérov považuje za najdôležitejšie faktory pri práci s inováciami (u podnikov zaoberajúcich sa inovačnými nápadmi) podporu manažmentu, zdroje a kvalitu zdrojov,
- medzi najmenej dôležité faktory pri práci s inováciami (u podnikov zaoberajúcich aj nezaoberaujúcich sa inovačnými nápadmi) sú definované procesy (inovačné...),
- najčastejšími problémami vznikajúcimi pri práci s inovačnými nápadmi sú finančné problémy, nedostatočná motivácia zamestnancov, iné priority podniku,
- u mikro, malých a stredných podnikov možno považovať stav ISS za identický.

4 NÁVRH MODELU

Na základe vykonanej analýzy prostredníctvom štúdia domácej a zahraničnej literatúry a realizovanej orientačnej analýzy a empirického výskumu bol navrhnutý východiskový model inovačného spravodajského systému znázornený na obr. 2. Východiskový model obsahuje informačné, koncepčné a realizačné zdroje potrebné pri budovaní inovačných spravodajských systémov. Aplikáciou navrhovaného modelu je možné dosiahnuť efektívne rozhodovanie v inovačnom procese, efektívne riadenie inovácií, zvýšenie počtu inovačných nápadov a príležitostí, zvýšenie konkurencieschopnosti podniku, zvýšenie flexibility v neustále sa meniacom trhovom prostredí, efektívnu prácu s informáciami, zvýšenie inovačnej výkonnosti podnikov.

Model inovačného spravodajského systému je navrhnutý pre veľké podniky. Avšak môže byť využitý aj v iných typoch podnikov (za predpokladu určitých organizačných úprav), ktoré spĺňajú nasledujúce predpoklady:

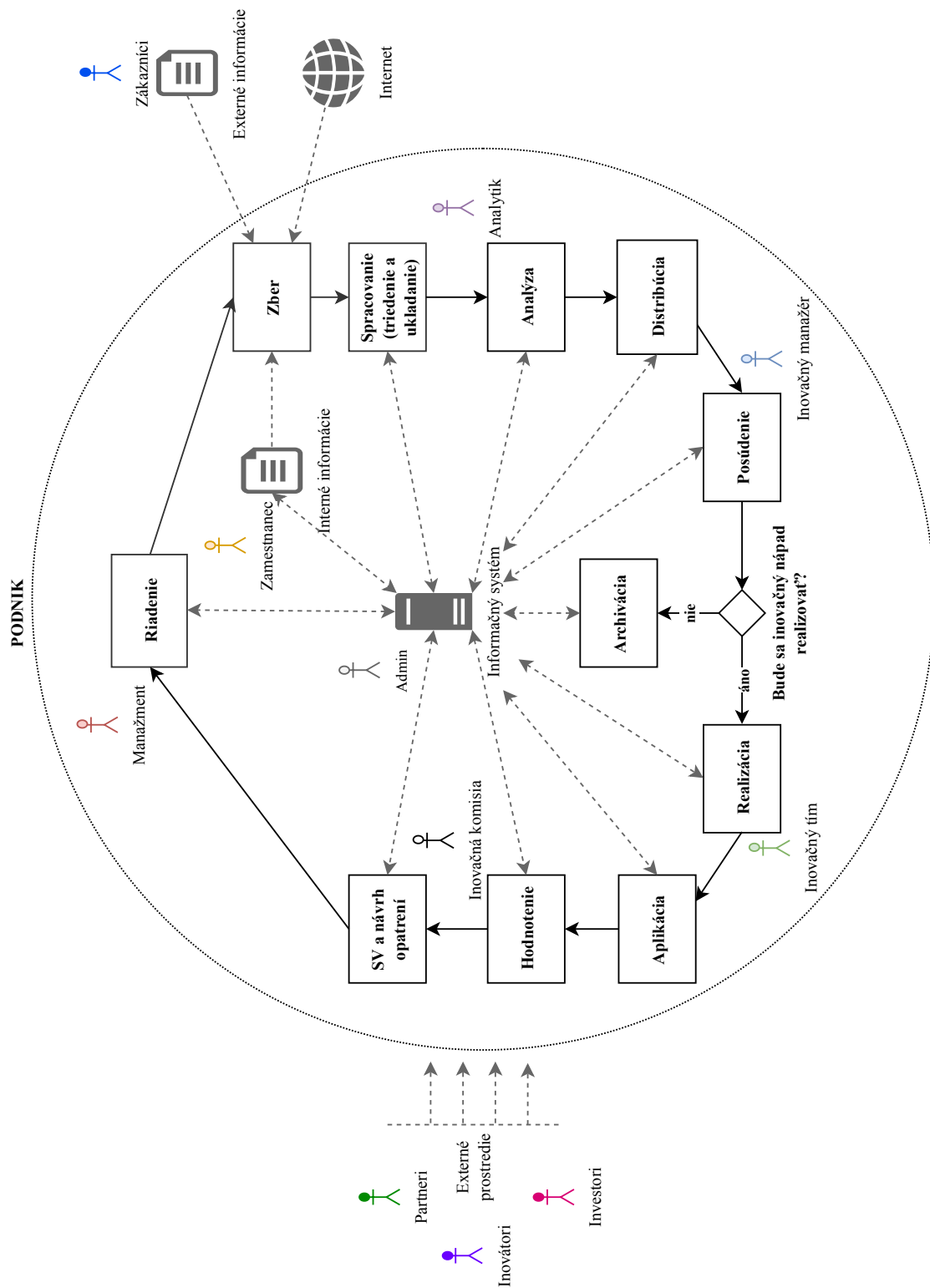
- podnik disponuje informačnou podporou procesov (prítomnosť IS),
- podnik pracuje s inovačnými nápadmi,
- podnik má definované organizačné zložky pre inovácie.

Základom inovačného spravodajského systému je inovačný proces, ktorému bola venovaná značná pozornosť v teoretickej časti práce. **V inovačnom procese** ide o postupnosť činností koncentrovaných na *rozpoznávanie a využívanie inovačných príležitostí, následná realizácia inovácie a jej hodnotenie*. Inovačný proces obsahuje niekoľko dôležitých prvkov a to napr. zber dát a inovačných nápadov, ktoré prezentoval Adair (2004). Proces je neustále sa opakujúci a významným prvkom je aj *spätná väzba a hodnotenie*, na ktoré upozorňovali Gregor a Mičieta (2010) a Fuld (2007) v spravodajských systémoch. Roffe (1999), vychádzajúc z Roberta (1988), vo svojom inovačnom procese apeloval na *vytvorenie prototypu inovácie* a zároveň *zdôrazňoval realizáciu prieskumu* v danej oblasti. Táto časť sa deje v procese posúdenia. Chesbrough (2003) zdôrazňoval potrebu otvorenosti inovačného procesu, tzv. *stupeň otvorenosti*. Ide o ďalší významný prvok, ktorý dovoľuje prúdenie informácií z vnútra podniku, ale aj jeho okolia (interné a externé informácie).

Zároveň zo štúdie spravodajských systémov vyplýva, že ďalším dôležitým prvkom je *manažment, resp. riadenie* celého inovačného procesu (Sabadka, 2004). Súčasne Sabadka (2004) kládol dôraz vo svojom modeli na *interné a externé dáta a informácie* (rovnako ako Chesbrough v inovačnom procese). Vo východiskovom inovačnom spravodajskom systéme možno vidieť aj *informačné systémy*, ktoré sú prepojené s každou jednou časťou procesu. Informačnú potrebu v spravodajstve vyzdvihoval aj Kotler (2000) a Vejlupek (2002) vo svojich modeloch. Zároveň Vejlupek (2002) zdôrazňoval potrebu *metodiky* celého systému. Jedným z posledných a zároveň najdôležitejších prvkov v systéme sú *ľudia*. Každá jedna časť navrhovaného systému a procesu potrebuje personálne zabezpečenie a jasné definovanie rolí, kompetencií, práv a povinností.

Navrhovaný inovačný spravodajský systém je možné použiť pre podniky rôznej veľkosti. V modeli boli definované tri základné moduly:

- M1: modul pre správu inovačných nápadov,
- M2: modul toku informácií,
- M3: organizačný modul.



Obr. 2 Východiskový model inovačného spravodajského systému

Modul pre správu inovačných nápadov

Na základe relevantných a dostupných informácií dochádza k vzniku inovačných nápadov a k odhaľovaniu inovačných príležitostí. Inovačné nápady je potrebné opäť evidovať v databáze na to určenej. Podniky by mali pravidelne pristupovať k inovačným nápadom a ich prehodnocovaniu.

Ďalej do tohto modulu patrí celý proces realizácie inovačného nápadu až po aplikáciu na trh, resp. zavedenie do podniku a jeho zhodnotenie.

Modul toku informácií

Dáta a informácie predstavujú základný vstup do inovačného spravodajského systému. Dôležité je, aby všetky dáta a informácie boli obsiahnuté v jednej databáze a podnik presne vedel, akými disponuje. Databáza by sa mala neustále aktualizovať a každá informácia v nej by mala spĺňať základné atribúty popísané v teoretickej časti práce.

Zároveň je potrebné, aby boli informácie v správny čas na správnom mieste. To znamená, aby každý zamestnanec mal prístup k tým informáciám, ktoré potrebuje a aby nebol zahľtený všetkými. Práve relevantné informácie predstavujú základ pri tvorbe inovačných nápadov a odhaľovaní inovačných príležitostí.

Ďalej je dôležité sledovanie vonkajšieho prostredia a vyhodnocovanie týchto dát. Napríklad pomocou monitoringu sledovať a analyzovať konkurenciu. ISS by mal obsahovať pokročilé funkcie ako monitoring (pravidelné sledovanie), alerting (okamžité upozornovanie na výskyt zadanej témy), vizualizácia (prezentácia získaných dát o konkurencii, produktoch...) a pod. Práve týmto sa dosiahne, aby podnik dokázal odhaľovať inovačné príležitosti.

V tejto časti je ďalej potrebné definovať dátové toky - teda spôsob prúdenia dát a informácií naprieč IS a celým podnikom. Dátové toky je potrebné definovať na základe individuálnych požiadaviek podnikov. V module toku informácií sú dôležité aj kontroly, ktoré zamedzujú napríklad duplicitu inovačných nápadov a pod.

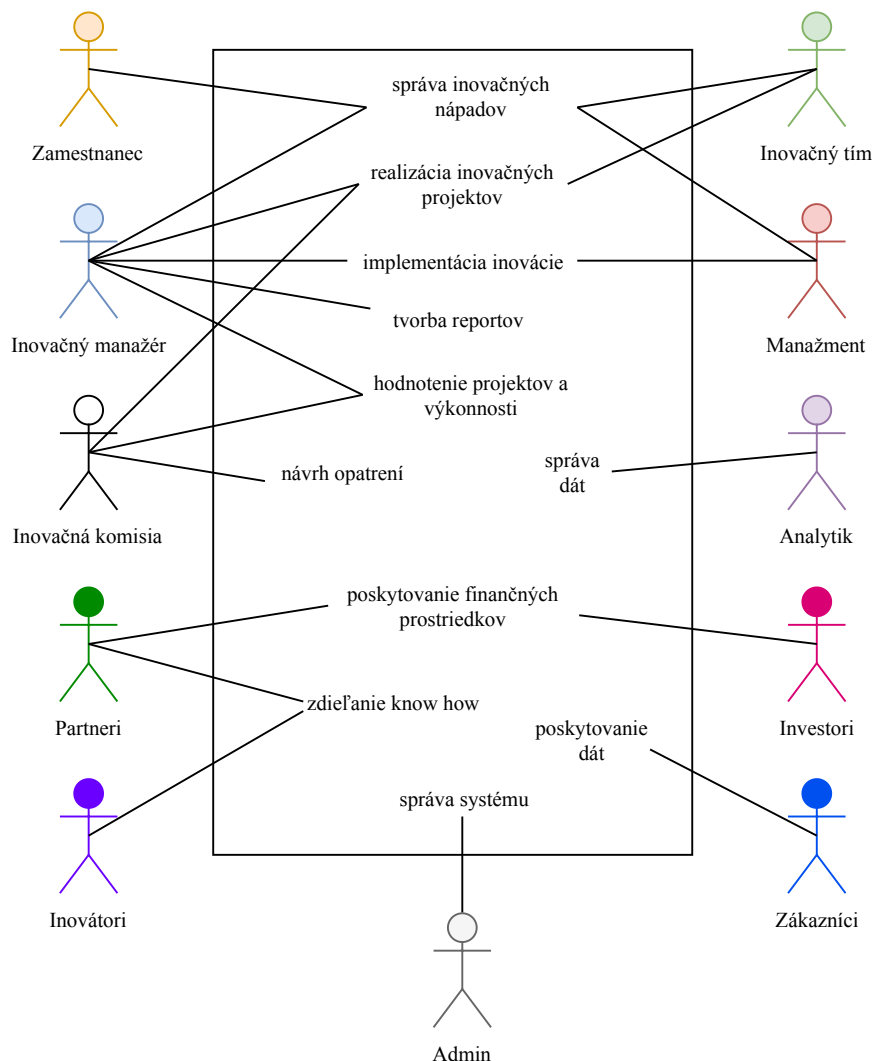
Organizačný modul

Jeho základom bude vytvorenie, resp. zvolenie správnej *organizačnej štruktúry*, ktorá by podporovala inovačné nápady a realizáciu inovácií. V niektorých podnikoch (stredných a veľkých) môže byť organizačná štruktúra podporená inými organizačnými zložkami ako napr. *inovačné oddelenie*. Pri malých a mikro podnikoch je za úlohy inovačného oddelenia zodpovedný buď *inovačný manažér*, *projektový*, *marketingový manažér* alebo *iný zamestnanec*, ktorý má na starosti inovácie (tzn. v týchto typoch podnikov nemajú inovačné oddelenie).

Dôležitým prvkom v organizačnom module sú už spomínané *zainteresované strany*, teda *aktéri*, ktorí prichádzajú do styku s inovačným spravodajským systémom. Týmto aktérom je potrebné vytvoriť ich *funkčné špecifikácie* a definovať *právomoci a zodpovednosti*.

4.1 ZAINTERESOVANÉ STRANY

V modeli tvorí dôležitý prvok samotný podnik a jeho okolie, tzn. dôraz je kladený na **interné** a **externé prostredie**. Podnik z externého prostredia čerpá jednotlivé dáta získané z internetu alebo iných zdrojov. V tomto prostredí samozrejme pôsobia aj zainteresované strany (obr. 3).



Obr. 3 Funkčná špecifikácia ISS

V inovačnom spravodajskom systéme majú zainteresované strany významnú úlohu. Ide o jednotlivých aktérov celého systému, ktorí sa podieľajú na inovačnom procese. Zainteresované strany možno rozdeliť na základe prostredia. Medzi interné zainteresované strany, ktoré vystupujú v ISS patria aktéri, ako:

- *inovačný manažér*: predstavuje zodpovednú osobu za plnenie stanovených cieľov a stratégií v oblasti inovácií, zároveň hodnotí jednotlivé inovačné nápady a vedie inovačný tím pri realizácii inovácií (tzn. zabezpečuje jednotlivé manažérske úlohy v oblasti inovácií),
- *inovačná komisia*: ide zväčša o stálu skupinu špecialistov, ktorých hlavnou úlohou je hodnotenie inovačných nápadov (ak hodnotenie nevykonáva inovačný manažér) podľa vopred stanovených kritérií,
- *inovačný tím*: jeho hlavnou úlohou je podpora vzniku inovačných nápadov a plnenie stanovených cieľov v oblasti inovácií, zároveň sa podieľa na premene inovačných nápadov na inovácie, tzn. na realizácii inovácií,
- *manažment*: jeho úlohou je stanovenie a definovanie inovačných cieľov tak, aby boli v súlade s celkovými podnikovými cieľmi a zároveň definovanie stratégie v oblasti inovácií,

- *zamestnanec*: predstavujú kľúčový prvok celého inovačného spravodajského systému, pretože vo väčšine prípadov práve zamestnanci prichádzajú s inovačnými nápadmi a zároveň v každej jednej časti inovačného procesu je nevyhnutná personálna zložka,
- *analytik*: predstavuje dôležitého aktéra pri analýze správ a informácií, jeho úlohou je hodnotenie dôveryhodnosti zdroja informácií, priradenie hodnoty informácie a pod.,
- *admin*: predstavuje dôležitý prvok pri práci s inovačným spravodajským systémom, pretože zodpovedá za bezchybný chod systému, úpravu modularity systému, pridávanie aktérov do systému a pod.

Medzi externé zainteresované strany patria:

- *zákazníci*: tvoria základ z externého prostredia, pretože práve oni poskytujú informácie o ich potrebách, spätnú väzbu na produkty, alebo služby a hlavne disponujú voľnými finančnými prostriedkami,
- *partneri*: zohrávajú dôležitú úlohu pri poskytovaní know how, sprístupňujú technológie a aktíva,
- *investori*: disponujú hlavne voľnými finančnými prostriedkami, ktoré sú nevyhnutné pri realizácii inovácií,
- *inovátori*: môžu pochádzať aj z oblasti externého prostredia podniku a poskytujú najmä know how, nápady a čas.

Jednotliví aktéri môžu byť v podniku zastúpení aj v menšom alebo väčšom počte. Závisí to od veľkosti, štruktúry a charakteru podniku.

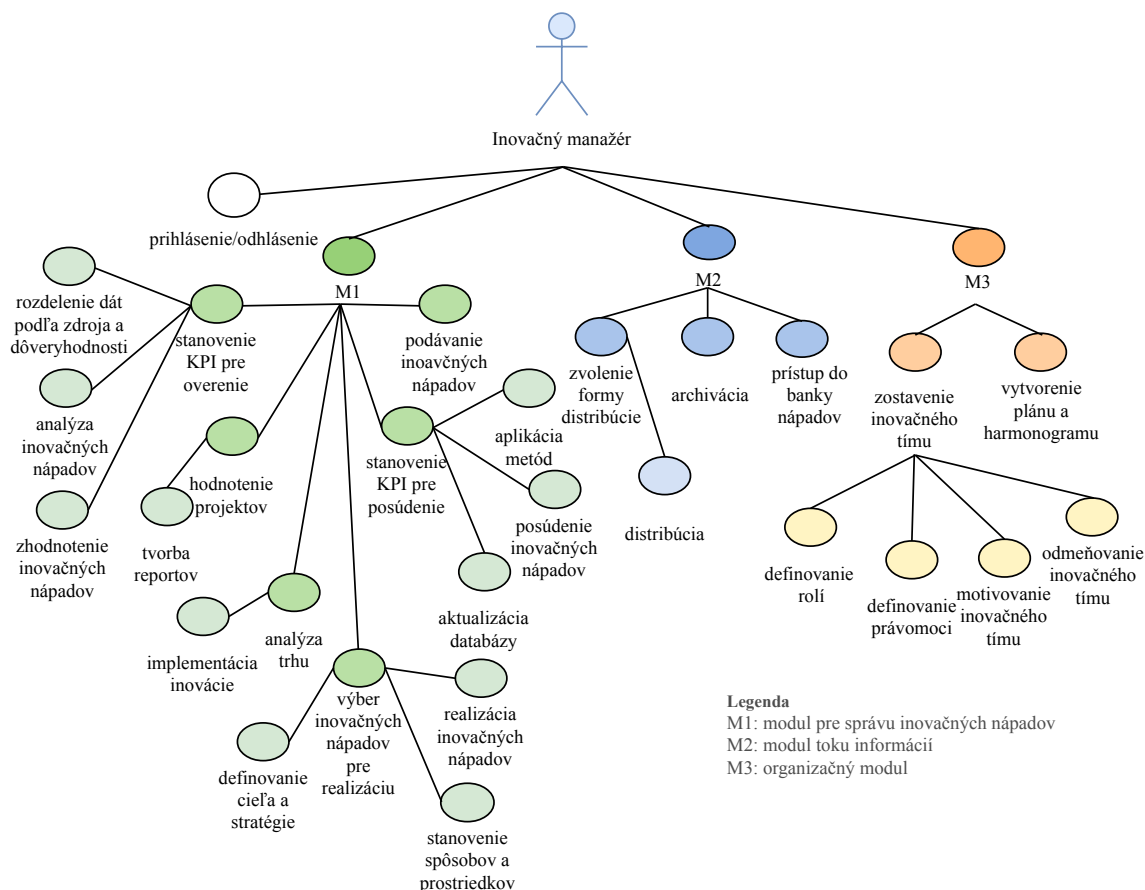
Funkčná špecifikácia jednotlivých aktérov

Na obr. 4 je grafický znázornená funkčná špecifikácia inovačného manažéra, ktorý má prístup do inovačného spravodajského systému pomocou prihlasovacích údajov. V moduly pre správu inovačných nápadov môže podávať inovačné nápady, vidieť inovačné nápady, nad ktorými realizuje analýzy (na základe stanovených KPI pre overenie), a posudzuje ich (na základe stanovených KPI pre posúdenie), aktualizuje databázu inovačných nápadov a pracuje s inovačnými zdrojmi.

Ďalej zodpovedá za inovácie a ich realizáciu a riadenie. V inovačných projektoch vykonáva ich hodnotenie a tvorí reporty pre ďalšie smerovanie a rozhodovanie. Inovačný manažér vykonáva aj analýzu trhu, ktorá je nevyhnutná pre správnu implementáciu inovácie.

V moduly toku informácií dbá na zvolenie vhodného spôsobu distribúcie informácií (pre rozhodovanie a posudzovanie o budúcich inováciách), archivuje informácie a inovačné nápady do banky nápadov.

V organizačnom moduly má za úlohu zostavovať inovačný tím (v prípade realizácie inovačného nápadu), definovať v ňom roly, právomoci, zodpovednosti a vytvoriť plán a harmonogram prác.



Obr. 4 Funkčná špecifikácia - inováčný manažér

V dizertačnej práci je detailne rozpracovaná funkčná špecifikácia každého aktéra inováčného spravodajského systému.

4.2 RIADENIE

Inováčný spravodajský proces sa začína činnosťou riadenie, v ktorom vystupujú štyria hlavní aktéri – inováčný manažér, inováčná komisia, manažment a investori. Na obr. 5 je znázornená činnosť riadenie, ktorá bola vytvorená na základe teoretických poznatkov a bola doplnená o výsledky z realizovaného výskumu (hypotézy).

Počas procesu riadenia sa ako prvé vykonáva *stanovenie cieľov v oblasti inovácií*, tzn. čo by chcel podnik dosiahnuť a kam by sa chcel posunúť pomocou inovácií. Inovačné ciele musia byť v súlade s podnikovými cieľmi. V prípade, že sa podarí naplniť inovačné ciele, prispieva to k plneniu celkových podnikových cieľov, poslaniu a vízií podniku. Túto činnosť vykonáva manažment podniku.

Na základe inováčných cieľov sa *definuje inováčná stratégia*, ktorá podporuje riadenia inováčných procesov a následne sa *stanovia prostriedky* (finančné, personálne, časové...) *a spôsoby na ich dosiahnutie*. Do tejto činnosti vstupujú aktéri investori, ktorí *poskytujú finančné prostriedky* nevyhnutné na realizáciu inováčných nápadov.

Úlohou manažmentu je aj *aplikácia vhodnej organizačnej štruktúry*, ktorá bude podporovať rozvoj inováčných nápadov a ich následnú realizáciu. Typickou organizačnou štruktúrou pre podniky zaoberajúce sa inováčnými aktivitami je dynamická organizačná štruktúra. Tzn., že väčšina aktivít sa v podniku realizuje prostredníctvom projektov. Pomocou dynamickej organizačnej štruktúry dokáže podnik rýchlejšie reagovať na zmeny, ktoré sa dejú

v trhovom prostredí. Pre dynamickú organizačnú štruktúru je typická pružnosť jednotlivých oddelení, nie je centralizované riadenie, obsahuje menší počet organizačných prvkov a umožňuje efektívne riadenie (dodržanie času, kvality a rozpočtu daného projektu). Pri realizácii inovácií sú pre danú organizačnú štruktúru typické aj organizačné zložky ako inovačný tím, inovačná komisia alebo inovačný hub.

Ďalšou úlohou manažmentu je *zvolenie vhodného štýlu riadenia*. Pri tvorbe inovačných nápadov je nevyhnutná kreativita a voľnosť. Preto je pre podnik dôležité aby zvolil vhodný štýl vedenia, pri ktorom budú mať zamestnanci možnosť vytvárať inovačné nápady, zdieľať ich a podieľať sa na ich realizácii. Dôležitá je teda obojsmerná komunikácia medzi vedúcim a podriadeným a zvýšenou aktivitou podriadených, ktorí samozrejme musia rešpektovať stanovené pravidlá. Tieto znaky sú typické pre demokratický štýl vedenia, avšak v podniku môže byť uplatnená aj kombinácia dvoch štýlov riadenia (napr. demokratický a liberálny).

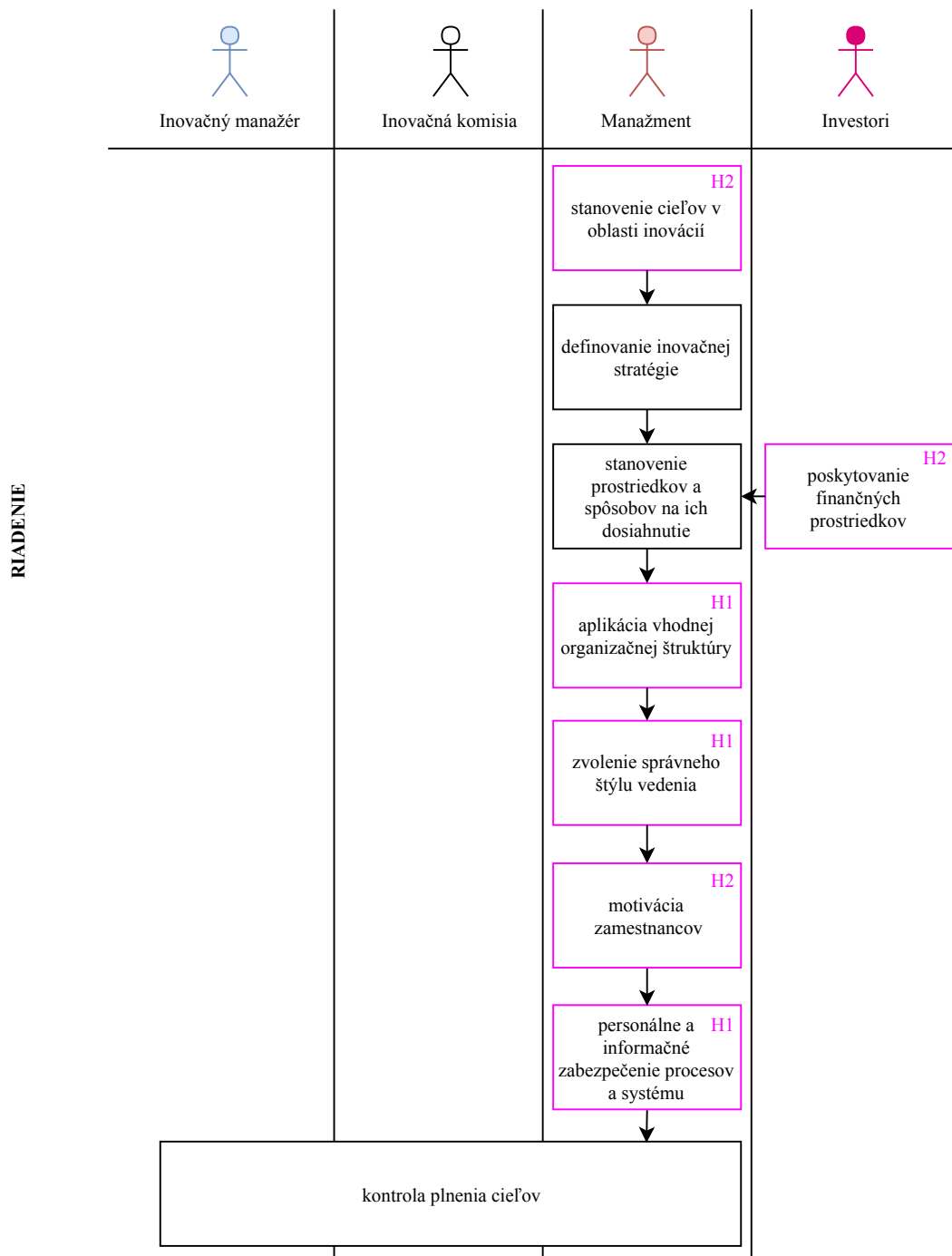
Činnosť *motivácia zamestnancov* vyšla ako jedna z hlavných problémových oblastí pri realizácii inovácií. Je potrebné aby boli zamestnanci dostatočne motivovaní prichádzať s inovačnými nápadmi a podieľať sa na ich realizácii (pretože práve oni tvoria najväčšiu skupinu, ktorá podáva inovačné nápady). Podnik by mal mať vypracovaný motivačný program, ktorého štruktúra závisí od jeho charakteristík (veľkosť, zdroje a pod.).

Personálne a informačné zabezpečenie procesov a systému je ďalšou nevyhnutnosťou pre efektívne riadenie inovácií. Podnik v závislosti od jeho veľkosti, druhu podnikania a definovaných procesov musí zabezpečiť svoj plynulý chod.

Poslednou činnosťou v riadení je *kontrolovanie plnenia cieľov* podľa vopred stanovených kritérií (určených KPI).

V rámci procesu riadenia inovácií je nevyhnutná *informačná podpora*, pri ktorej je potrebné zabezpečiť:

- jasne definované informačné potreby v oblasti riadenia inovácií,
- aby všetky zainteresované strany v inovačnom procese rozumeli inovačným cieľom,
- spätnú väzbu k distribuovaným informačným výstupom, k ich zdrojom a kvalite,
- spätnú väzbu k systému informačnej podpory inovácií,
- neustále zdokonaľovanie daného systému,
- koordináciu a správu jednotlivých zainteresovaných strán,
- motiváciu jednotlivých zamestnancov k predkladaniu inovačných nápadov a ich zdieľaniu.



Obr. 5 Diagram aktivít - riadenie

V dizertačnej práci je rovnako rozpracovaná každá činnosť navrhovaného ISS ako je to pre činnosť riadenie (tzn. že je detailne popísaná a graficky znázornená pomocou diagramu aktivít).

5 DISKUSIA

Táto kapitola sa z obsahového hľadiska venuje overeniu správnosti a funkčnosti navrhovaného inovačného spravodajského systému pomocou kritérií pre overenie a aplikáciou modelu do podnikovej praxe. Ďalej sú tu identifikované problémy, ktoré môžu vzniknúť pri budovaní inovačného spravodajského systému a pri jeho aplikácii do podniku. V závere je vytvorený súbor odporúčaní pre elimináciu možných identifikovaných problémov.

5.1 OVERENIE SPRÁVNOSTI A FUNKČNOSTI INOVAČNÉHO SPRAVODAJSKÉHO SYSTÉMU

Hlavný problém dizertačnej práce je riešený pomocou navrhnutého modelu inovačného spravodajského systému a jeho ucelenej metodiky. Model bol navrhnutý na základe aplikácie teoretických vedomostí z manažmentu, inovácií, spravodajských systémov a ďalších vedných disciplín. Súčasne boli využité poznatky a výsledky z prípadových štúdií a realizovaného výskumu, ktorý sa orientoval na vrcholových manažérov slovenských podnikov a ich názorov na inovácie a úroveň inovačných spravodajských systémov v podnikoch. Na základe toho je možné tvrdiť, že navrhovaný model inovačného spravodajského systému je navrhnutý podľa kritérií a pravidiel správnosti a funkčnosti.

Pri overení správnosti a funkčnosti navrhovaného modelu inovačného spravodajského systému boli použité nasledujúce spôsoby:

- overenie modelu na základe stanovených kritérií funkčnosti,
- overenie modelu v reálnom podniku.

Pre overenie správnosti a funkčnosti navrhovaného modelu na základe teoretických poznatkov nadobudnutých štúdiom domácej a zahraničnej literatúry a realizovaného vlastného empirického výskumu možno konštatovať, že v teórii ale aj v podnikovej praxi *absentuje komplexný inovačný spravodajský systém*. V literatúre a rovnako aj v praxi sa využívajú spravodajské systémy (najmä konkurenčné spravodajstvo), avšak aplikácia *v oblasti inovácií absentuje*.

Súčasne z realizovaného výskumu vyplýva, že podniky majú pozitívny prístup k inováciám, avšak *nemajú možnosť komplexne podchytiť inovácie*, odhaľovať inovačné príležitosti a realizovať ich. Práve predkladaná dizertačná práca rieši tento problém aplikáciou komplexného inovačného spravodajského systému, ktorý zabezpečí správny priebeh činnosti a procesov. Súčasne umožní podnikom celkové podchytenie a odhaľovanie inovačných príležitostí a pomôže im aj pri realizácii inovácií, ich hodnotení a návrhu opatrení pre budúcnosť.

Na základe týchto skutočností, možno tvrdiť, že navrhovaný model inovačného spravodajského systému spája strategické ciele podniku s riadením inovačných procesov. Zároveň berie do úvahy interné a externé prostredie (najmä dáta z externého prostredia) podniku. Výsledkom navrhovaného riešenia je najmä zvýšenie inovačných príležitostí, a tým udržanie si konkurenčnej výhody podnikov, ktorá je v súčasnej otvorenej ekonomike veľmi podstatná.

Navrhovaný model inovačného spravodajského systému je možné modifikovať podľa konkrétnych potrieb podnikov, tzn. na základe konkrétnych požiadaviek, kapacitných možností a pod.

5.1.1 Overenie modelu na základe stanovených kritérií funkčnosti

Navrhovaný model inovačného spravodajského systému by mal spĺňať kritéria správnosti a funkčnosti, ktorými sú:

- logická štruktúra navrhovaného modelu,
- jasnosť a zrozumiteľnosť navrhovaného modelu,
- jednoduchosť pochopenia navrhovaného modelu,
- úplnosť,
- skutočnosť, že výstupom je odhaľovanie inovačných príležitostí a ich realizácia.

O navrhovanom modeli inovačného spravodajského systému možno tvrdiť, že je *logicky konštruovaný*, pretože vychádza z analyzovaných prístupov k inováciám a spravodajským systémom, ktoré ponúka teória manažmentu v oblasti inovácií. Zároveň navrhovaný model berie do úvahy praktické skúsenosti manažérov slovenských podnikov a jeho jednotlivé časti sú logicky konštruované a nadväzujú na seba.

Navrhovaný model inovačného spravodajského systému je znázornený graficky s využitím všeobecne platných znakov procesov, činností, užívateľov a pod. V modeli sú prehľadne a zrozumiteľne zobrazené jeho kľúčové časti a väzby. Jednotlivé činnosti navrhovaného inovačného spravodajského systému sú detailne popísané a charakterizované pomocou vývojových diagramov. Navrhovaný model obsahuje aj definovanie jednotlivých zainteresovaných strán a ich funkčných špecifikácií a ucelenú metodiku tvorby inovačného spravodajského systému. Na základe týchto skutočností možno tvrdiť, že model je *jasný a zrozumiteľný*.

Predchádzajúce kritéria tvoria základný predpoklad k *jednoduchosti pochopenia navrhovaného modelu*. Zároveň je toto kritérium doplnené o skutočnosť, že v predkladanej dizertačnej práci sa nachádza podrobný popis postup činnosti jednotlivých zainteresovaných aktérov (najmä manažéra) v celom inovačnom spravodajskom systéme.

Ďalším kritériom je *úplnosť*, ktorá sa dá chápať ako úplnosť riešenia špecifického cieľa dizertačnej práce. Úplnosťou sa myslí neopomenutie žiadnej činnosti, ktorá je potrebná pri budovaní inovačných spravodajských systémov a je dostatočne charakterizovaná v návrhovej časti.

Najvýznamnejším kritériom funkčnosti a správnosti navrhovaného modelu inovačného spravodajského systému je fakt, že jeho realizácia vedie k naplneniu definovaného cieľa – *odhaľovanie inovačných príležitostí a realizácia inovácií pomocou navrhnutého inovačného spravodajského systému*. Pri dodržaní postupnosti, ktorá je v predkladanej dizertačnej práci, nie je možný iný záver ako vybudovanie inovačného spravodajského systému v podniku, ktorý pomáha nie len odhaľovať inovačné príležitosti ale aj s ich realizáciou.

5.1.2 Overenie modelu v reálnom podniku

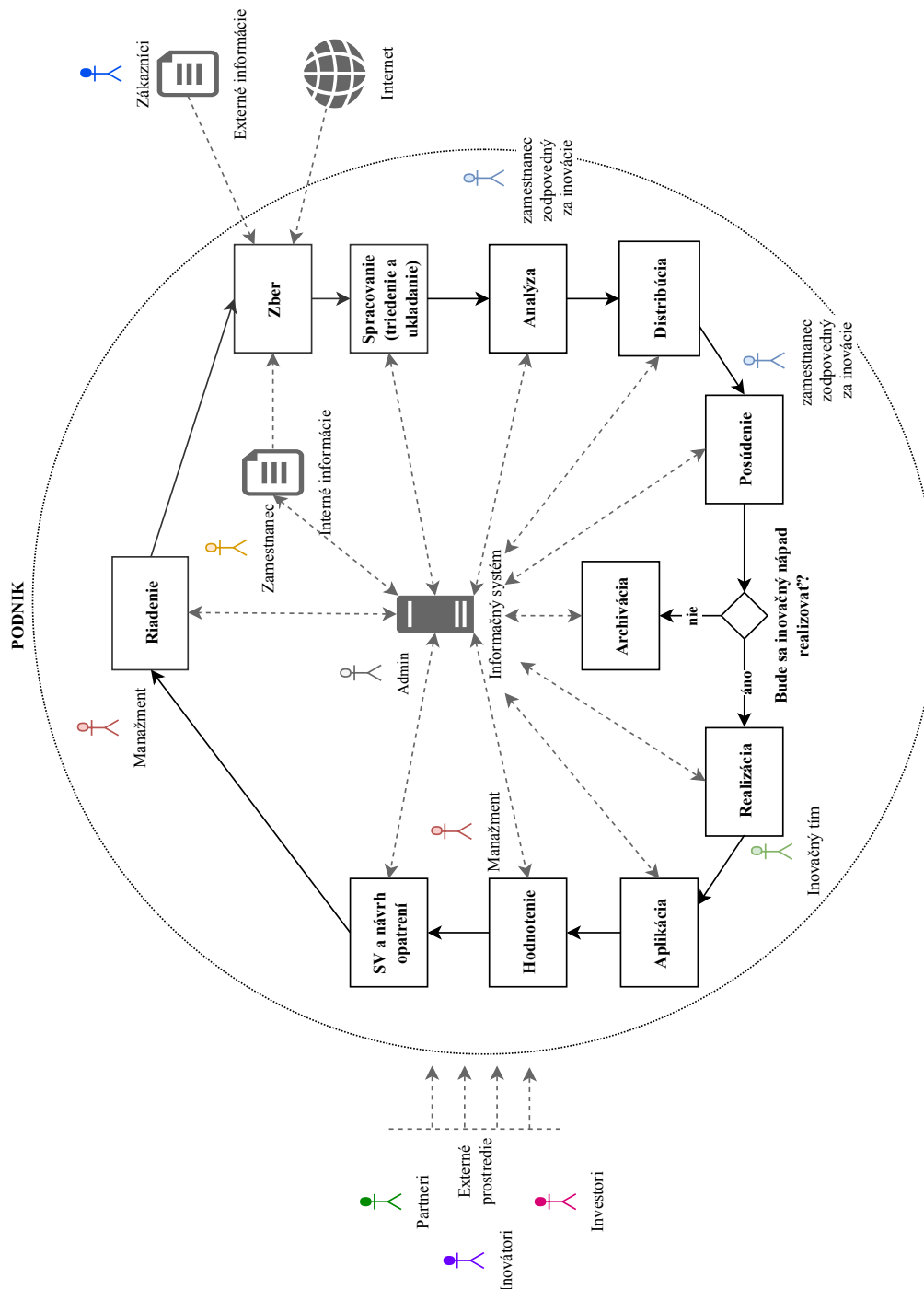
Táto kapitola sa venuje overeniu navrhovaného modelu inovačného spravodajského systému a jeho aplikácii do podnikovej praxe. Avšak oslované podniky zväčša odmietali účasť na verifikácii navrhovaného modelu. Dôvodom boli najmä nedostatok času, ktorý je pri budovaní ISS veľmi potrebný, obava z úniku interných informácií a neochota zamestnancov.

GoodRequest, spoločnosť, ktorá prisľúbila spoluprácu pôsobí v oblasti IT a má pozitívny prístup k inováciám. Spoločnosť má vybudovaný inovačný proces, avšak nie všetky jeho činnosti a časti fungujú – nie sú aplikované a naplno využívané. Ďalším pozitívnom je, že

podnik disponuje informačným systémom a má definované organizačné zložky zodpovedné za inovácie. Na základe týchto predpokladov je možné použiť model inovačného spravodajského systému. Jeho časti budú mierne modifikované nakoľko ide o malú spoločnosť.

Na obr. 6 sa nachádza modifikácia navrhovaného modelu ISS. I keď mala spoločnosť vybudovaný inovačný proces, po konzultácií s manažérmi, bol uprednostnený inovačný proces nachádzajúci sa v modeli ISS – nakoľko bol jednoduchší a obsahoval všetky prvky ako pôvodný inovačný proces spoločnosti. Zmena, resp. modifikácia v modeli ISS nastala najmä po organizačnej stránke, nakoľko spoločnosť nedisponuje inovačným oddelením, inovačnou komisiou a ani inovačným manažérom. Ide o nasledujúce zmeny:

- *činnosť analýza* – zodpovedným pracovníkom nie je analytik, ale zamestnanec zodpovedný za inovácie (zastáva aj iné funkcie a jeho primárna práca nie sú len inovácie),
- *činnosť hodnotenie* – za túto činnosť zodpovedá manažment a nie inovačná komisia.



Obr. 6 Modifikácia ISS pre spoločnosť GoodRequest

Avšak overovanie navrhovaného modelu sťažuje skutočnosť, že budovanie inovačných spravodajských systémov je dlhodobý proces a výsledky jeho nasadenia a aplikácie je možné analyzovať až po určitom čase. Overovanie navrhovaného modelu sa realizovalo na základe diskusie s manažérmi spoločnosti GoodRequest, ktorí od neho očakávajú zvýšenie inovačnej výkonnosti, zvýšenie inovačných príležitostí a transparentnosť inovácií.

Ako bolo spomenuté, hodnotiť správnosť navrhovaného modelu ISS je predčasné. Je však potrebné neustále monitorovať a komunikovať zmeny a posuny v oblasti inovácií, ktoré nastali po aplikácii navrhovaného modelu inovačného spravodajského systému v spoločnosti.

Funkčnosť a správnosť navrhovaného modelu ISS sa potvrdí aj v prípade, že pri samotnom budovaní ISS bude miera intenzity vzniku identifikovaných problémov nízka.

Predpokladá sa, že hodnotiť správnosť navrhovaného modelu ISS je možné aj na základe ukazovateľov ako:

- zvýšenie počtu inovačných príležitostí,
- zvýšenie počtu realizovaných inovácií,
- zvýšenie inovačnej výkonnosti,
- zvýšenie kvality informácií,
- zvýšenie tvorby vlastných produktov/služieb,
- zvýšenie podielu na trhu.

5.2 IDENTIFIKÁCIA PROBLÉMOVÝCH OBLASTÍ A FORMULÁCIA ODPORÚČANÍ

Vybudovanie inovačného spravodajského systému predstavuje zložitú činnosť, ktorú je potrebné vhodne naplánovať a časovo zvládnuť. Príčin zlyhania pri budovaní ISS a realizácií inovácií môže byť mnoho a majú rôzny charakter.

Je dôležité, aby podnik včas identifikoval tieto problémy a dokázal ich eliminovať. V takomto prípade je možné predpokladať výrazne zvýšenie pravdepodobnosti úspešného vybudovania inovačného spravodajského systému.

V nasledujúcej časti sa nachádza súbor odporúčaní, ktorý tvorí podklad k eliminácii rizík identifikovaných problémov. Problémy môžu vzniknúť v oblastiach ako strategický manažment, organizačné zabezpečenie procesov, informačné zabezpečenie procesov, pri aplikáciách inovačného spravodajského systému.

Problémy vznikajúce v oblasti strategického manažmentu

P1: Nesprávne stanovenie inovačných cieľov: problém môže vzniknúť pri stanovení inovačných cieľov, ktoré by mali byť súčasťou a mali by byť v súlade s podnikovými cieľmi.

Odporúčania pre P1:

- korektné pochopenie podstaty inovačného spravodajského systému, jeho vplyvu na odhaľovanie inovačných príležitostí a ich realizáciu,
- správne definovanie požadovaných stavov, kde sa chce podnik dostať pomocou inovácií a aplikáciou inovačného spravodajského systému,
- zladenie inovačných cieľov s celkovými podnikovými cieľmi,
- definovanie očakávaných prínosov inovačného spravodajského systému.

P2: Nesprávne definovaná inovačná stratégia: podniky by mali mať definovanú inovačnú stratégiu, ktorá by mala korešpondovať s celkovou podnikovou stratégiou.

Odporúčania pre P2:

- prehodnotenie súčasnej podnikovej stratégie,
- definovanie inovačných cieľov,
- stanovenie prostriedkov a spôsobov na ich dosiahnutie,

- určenie kontrolných kritérií.

Problémy vznikajúce v oblasti organizačného zabezpečenia procesov

P3: Nevhodná organizačná štruktúra: ide o problém, keď podnik neuplatňuje takú organizačnú štruktúru, ktorá by napomáhala rozvoju inovačných nápadov a ich realizácii. Zároveň je dôležité, aby organizačná štruktúra podporovala prílev nových dát a vďaka tejto organizačnej štruktúre by podnik dokázal pružne reagovať na zmeny v trhovom prostredí.

Odporúčania pre P3:

- prehodnotenie súčasnej organizačnej štruktúry,
- organizačné zabezpečenie celého inovačného spravodajského systému,
- návrh zmien v súčasnej organizačnej štruktúre,
- aplikácia navrhovaných zmien, resp. aplikácia pružnej organizačnej štruktúry,
- kontrola vhodnosti organizačnej štruktúry (či plní očakávania podniku).

P4: Nesprávne definované roly v podniku: problém môže vzniknúť, keď v podniku nie sú stanovené zodpovedné funkcie za inovácie a ich realizáciu. Množstvo a veľkosť organizačných zložiek podporujúcich inovácie závisí od charakteristík podniku (napr. od veľkosti a pod.)

Odporúčania pre P4:

- prehodnotenie súčasných rolí zodpovedných za inovácie,
- formulácia očakávaní (čo chce podnik danou pozíciou obsiahnuť, aké budú jej práva a povinnosti)
- návrh zmien,
- aplikácie zmien,
- kontrola a plnenie očakávaní.

P5: Nedostatočná motivácia zamestnancov: tento problém sa preukázal ako jeden z najčastejších v súčasnej podnikovej praxi (na základe realizovaného výskumu). Zamestnanci podnikov nie sú dostatočne motivovaní do procesu tvorby inovačných nápadov a ani do samotnej realizácie inovácií.

Odporúčania pre P5:

- klásť dôraz na vysvetlenie potreby realizácie inovácií,
- vytvorenie motivačného programu,
- vytvorenie systému odmeňovania,
- zabezpečenie prístupu zamestnancov do inovačného spravodajského systému,
- zabezpečiť aby zamestnanci vedeli pracovať s inovačným spravodajským systémom,
- získavanie inovačných nápadov od zamestnancov,
- zabezpečiť participáciu zamestnancov na realizácii inovácií,
- zabezpečiť pravidelnú komunikáciu so zamestnancami a ich pravidelné informovanie.

Problémy vznikajúce v oblasti informačného zabezpečenia procesov

P6: Absencia informačného systému potrebného pre prácu s dátami: problémom podniku v rámci aplikácie inovačného spravodajského systému môže byť neefektívny zber, triedenie a ukladanie dát a inovačných nápadov (z externého alebo interného prostredia) z dôvodu absencie informačného zabezpečenia procesov a činností. V dôsledku toho môže dochádzať k neodhaľovaniu a nevyužívaniu inovačných príležitostí podniku.

Odporúčania pre P6:

- spísanie kompletného súboru požiadaviek na informačné zabezpečenie procesov, tzn. na informačný systém,
- charakterizovanie technologického vybavenia podniku,
- porovnanie požiadaviek s aktuálnym stavom informačných systémov,
- výber vhodného dodávateľa informačného systému,
- implementácia informačného systému,
- poverenie osoby, ktorá bude zabezpečovať celú správu systému (prístup zamestnancov do systému, údržba systému a pod.)
- pravidelné prehodnotenie informačného zabezpečenia systému a procesov (aktuálnosť, vhodnosť, spoľahlivosť a pod.).

Problémy vznikajúce pri aplikácii inovačného spravodajského systému

P7: Nesprávne plánovanie pri budovaní inovačného spravodajského systému: problémom pre podnik môže byť aj zlyhanie procesu budovania inovačného spravodajského systému z dôvodu nevhodného plánovania.

Odporúčania pre P7:

- zaradenie inovačného spravodajského systému do strategických cieľov podniku,
- analýza aktuálnej situácie v podniku,
- definovanie kritických miest v procese plánovania,
- realizácia opatrení,
- kontrola naplnenia opatrení,
- implementácia prvkov projektového manažmentu.

Medzi najzávažnejšie problémy s vysokou pravdepodobnosťou vzniku patrí *nesprávne stanovenie inovačných cieľov* a *nesprávne plánovanie pri budovaní inovačného spravodajského systému*. Tieto problémy majú výrazný vplyv na realizáciu ISS. Naopak najmenej závažným problémom s nízkou mierou pravdepodobnosti vzniku je *nevhodná organizačná štruktúra*, ktorá nezasahuje priamo do ISS, ale z dlhodobého hľadiska má vplyv na jeho rozvoj a celkové napredovanie podniku v oblasti inovácií.

6 TEORETICKÉ A PRAKTICKÉ PRÍNOSY

Dizertačná práca sa zaoberá problematikou inovačných spravodajských systémov. Je to dôležité a významné z toho dôvodu, pretože práca prezentuje ucelený obraz o aktuálnom stave inovačných spravodajských systémov v podnikoch v zahraničí a aj na Slovensku. Významné je prepojenie inovačných spravodajských systémov a manažmentu, ako nevyhnutného prvku pre inovácie. Dizertačná práca zdôrazňuje potrebné skutočnosti nevyhnutné pri budovaní inovačného spravodajského systému ako nástroja na odhaľovanie inovačných príležitostí.

Na základe analýzy teoretických poznatkov odbornej domácej a zahraničnej literatúry, vykonanej analýzy, realizovaného výskumu a návrhového riešenia možno sumarizovať teoretické prínosy:

- | | |
|--|--|
| Sumarizácia teoretických poznatkov v problematike manažmentu v oblasti inovačných spravodajských systémov | <ul style="list-style-type: none">- získanie, analyzovanie, sprehľadnenie a usporiadanie najpodstatnejších teoretických a praktických východísk,- zhromaždenie a systematizácia nejednotných informácií v danej problematike. |
|--|--|

Sumarizácia teoretických poznatkov obohacuje teoretickú základňu manažmentu, najmä v oblasti inovačného manažmentu. Tieto poznatky môžu ďalej slúžiť napríklad ako podklad pre ďalšie spracovanie.

- | | |
|--|--|
| Vytvorenie modelu inovačného spravodajského systému | <ul style="list-style-type: none">- stanovenie základných štruktúr, prvkov, obsahu a väzieb modelu inovačného spravodajského systému,- vytvorenie metodiky potrebnej pre fungovanie navrhnutého modelu inovačného spravodajského systému. |
|--|--|

Vytvorenie modelu inovačného spravodajského systému predstavuje obohatenie modelového aparátu v teórii manažmentu.

Medzi najdôležitejšie praktické prínosy riešenej problematiky inovačných spravodajských systémov sú:

- | | |
|---|--|
| Diagnostikovanie úrovne inovačných spravodajských systémov v slovenských podnikoch | <ul style="list-style-type: none">- zistenie aktuálneho stavu inovačných spravodajských systémov v slovenských podnikoch- poukázanie na odlišnosti v teoretickej časti, |
|---|--|

Diagnostikovanie úrovne inovačných spravodajských systémov v slovenských podnikoch tvorí základ pre prezentáciu aktuálneho stavu inovačných spravodajských systémov v slovenských podnikoch.

Podrobný popis jednotlivých procesov inovačného spravodajského systému a jeho efektívnej implementácie v podniku

- vymedzenie základných prvkov pre ISS,
- podrobný a prehľadný popis procesov, činností, aktérov potrebných pri inovačnom spravodajskom systéme
- praktické vymedzenie obsahu jednotlivých procesov a činností.

Podrobný popis jednotlivých procesov, činností a aktérov modelu inovačného spravodajského systému môže slúžiť na lepšie spoznanie danej problematiky a na jej riadenie.

Dôležitým a významným prínosom je využitie výsledkov dizertačnej práce v pedagogickej činnosti a študijných materiáloch.

ZÁVER

V súčasnosti je potrebné, aby podniky boli schopné rýchlo reagovať na požiadavky trhu a zároveň, aby prichádzali s novými výrobkami a službami, pretože zákazníci sú čoraz náročnejší. Pre podniky je nevyhnutné hľadať nové príležitosti a dokázať predikovať budúce správanie trhu, konkurencie a potreby zákazníkov. A práve v tomto im má pomôcť inovačný spravodajský systém.

Na základe prevedených analýz v teoretickej ale aj praktickej (výskum) časti práce boli zistené skutočnosti, ktoré tvoria základ pri tvorbe navrhovaného modelu inovačného spravodajského systému. Zároveň tieto skutočnosti poukázali aj na problémové oblasti, ktoré nemožno opomenúť. Zozbierané prístupy a východiská spolu s empirickým výskumom odhalili absenciu komplexného modelu inovačného spravodajského systému, ktorý by manažérom pomohol nie len odhaľovať inovačné príležitosti ale aj so samotnou realizáciou.

Väčšina slovenských podnikov má pozitívny prístup k inováciám, avšak neprístupuje k nim systematicky. To znamená, zväčša nedochádza ani len k ich zaznamenávaniu. Podniky, ktoré si inovačné nápady zaznamenávajú a v prípade potreby ich použijú – neprístupujú k nim pravidelne a neprehodnocujú ich. Z hľadiska predpokladov k úspešnej práci s inovačnými nápadiami je potrebná najmä podpora manažmentu podniku, zdroje (ľudské, materiálne, finančné...) a kvalita zdrojov inovačných nápadov. Medzi hlavné problémy vznikajúce pri práci s inovačnými nápadiami patria najmä finančné, tzn. nízky rozpočet na realizáciu inovácií, nedostatočná motivácia zamestnancov, iné priority podniku a neefektívna práca s inovačnými nápadiami. Zaujímavé je, že stav aplikácie inovačných spravodajských systémov je identický v mikro, malých a stredných podnikoch.

Základom modelu inovačného spravodajského systému je inovačný proces, ktorý zohľadňuje zdôrazňované oblasti jednotlivých autorov v teoretickej časti práce. Ide najmä o jednotlivé prvky inovačného procesu a jeho otvorenosť. Zároveň sú v modeli zakomponované zistenia z empirického výskumu. Ďalej je v ňom zdôraznená potreba manažmentu, dát a informácií, informačného a organizačného zabezpečenia procesov. V modeli je kladený dôraz aj na zainteresované strany a jednotlivé moduly (organizačný, toku informácií, správy inovačných nápadov). Pre úspešnú tvorbu a budovanie inovačného spravodajského systému v podniku je potrebné, aby nasledujúce prvky boli v podniku zastúpené a vytvorené väzby medzi nimi.

Riešenie problematiky dizertačnej práce bolo orientované na tvorbu modelu inovačného spravodajského systému. Cieľom práce bolo na základe získaných poznatkov z analýz a výskumu reagovať na nedostatky a pomôcť ich odstrániť. Výsledkom dizertačnej práce je vytvorený model inovačného spravodajského systému spolu s metodológiou, čím obohacujú poznatkovú základňu manažmentu.

ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

- [1] ADAIR, J. 2004. *Efektivní inovace*. Praha: Alfa Publishing, s.r.o., 2004. 233 s. ISBN 80-86851-04-4.
- [2] BÉBR, R. - DOUCEK, P. 2005. *Informační systémy pro podporu manažerské práce*. Praha: Professional Publishing. 223 s. 2005. ISBN 80-86419-79-7.
- [3] BERGEK, A. – JACOBSSON, S. – CARLSSON, B. – LINDMARK, S. – RICKNE, A. 2008. *Analyzing the functional dynamics of technological innovation systems: a scheme of analysis*. [online]. [cit-2018-08-19]. Dostupné na internete: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S004873330700248X>.
- [4] BOLDIŠ, P. 2003 *Jak oddělit zrna od plev: Ověřování informací v prostředí internetu*. [online]. [cit-2017-07-15]. Dostupné na internete: http://www.inforum.cz/inforum2003/prispevky/Boldis_Petr.pdf.
- [5] BOURGEOIS, D. T. *What is an Information System?* [online]. [cit-2017-07-15]. Dostupné na internete: <https://bus206.pressbooks.com/chapter/chapter-1/#footnote-5-2>.
- [6] Britannica. 2017. *Information system*. [online]. [cit-2017-07-15]. Dostupné na internete: <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/287895/information-system>.
- [7] COOPER, R. G. 1993. *Winning at New Products: Accelerating the Process from Idea to Launch*. Reading, MA: Perseus Books Addison-Wesley, 1993. ISBN: 9780201563818.
- [8] ČARNICKÝ, Š. *Základné princípy a hlavné komponenty riešení Business Intelligence*. [online]. [cit-2017-07-15]. Dostupné na internete: <http://semafor.euke.sk/zbornik2007/pdf/carnicky.pdf>.
- [9] ČIMO, J. – MARIAŠ, M. 1994. *Inovácie a stratégia firmy*. Ekonomická univerzita v Bratislave, Edičné stredisko Ekonomickej univerzity v Bratislave, 1994. 127 s. ISBN: 80-225-0595-1.
- [10] ČIMO, J. – MARIAŠ, M. 2006. *Inovačný manažment*. Bratislava: Štefan Tomko GeoPARNAS, 2006. 219 s. ISBN 80-969555-7-8.
- [11] DVOŘÁK, J. A KOL. 2006. *Management inovací*. Praha. Vysoká škola manažerské informatiky a ekonomiky, a.s. ISBN 80-86847-18-7.
- [12] FARLA, J. – MARKARD, J. – RAVEN, R. – COENEN, L. 2012. *Sustainability transitions in the making: a closer look at actors, resources and strategies*. [online]. [cit-2018-08-19]. Dostupné na internete: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162512000364>.
- [13] FICHTER, K. 2009. *Innovation communities: the role of networks of promoters in Open Innovation*. [online]. [cit-2018-08-19]. Dostupné na internete: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1467-9310.2009.00562.x>.
- [14] FRANKOVÁ, E. 2004. *Organizační kultúra podporujúci inovace*. In LUKÁŠOVÁ, R., NOVÝ, I. a kol.: *Organizační kultura*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2004. 157 s. ISBN 80-247-0648-2.
- [15] FRANKOVÁ, E. 2011. *Kreativita a inovace v organizaci*. Praha: Grada Publishing, 2011. 256 s. ISBN 978-80-247-3317-3.

- [16] FULD, L. 2007. *Risk and Reward with Intelligence Technology*. 2007. [online]. [cit-2017-07-15]. Dostupné na internete: <http://quoniam.univ-tln.fr/pdf/lecture/fuldcompany.pdf>.
- [17] GODSE, M. - DEWANGAN, V. 2014. *Towards a holistic enterprise innovation performance measurement system*. Technovation Volume 34. ISSN 0166-4972.
- [18] GRÁC, J. 1979. *Pohľady do psychológie hodnotovej orientácie mládeže*. Bratislava: SPN, 1979. 340 s.
- [19] GREGOR, M. – MIČIETA, B. 2010. *Produktivita a inovácie*. Slovenské centrum produktivity, 2010. 320 s. ISBN: 978-80-89-16-5.
- [20] HELLSMARK, H. – JACOBSSON, S. 2009. *Opportunities for and limits to Academics as System builders — The case of realizing the potential of gasified biomass in Austria*. [online]. [cit-2018-08-19]. Dostupné na internete: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301421509006107>.
- [21] HITTMÁR, Š. 2011. *Manažment*. Žilina: EDIS – vydavateľstvo ŽU v Žiline. 2011. ISBN 978-80-554-0434-9. 303 s.
- [22] HITTMAR, Š. – LENDEL, V. – KUBINA, M. 2013. *Podnikové informačné systémy*. 1. vyd. Žilinská univerzita v Žiline / EDIS – vydavateľstvo ŽU v Žiline, 2013. 232 s. ISBN 978-80-554-0712-8.
- [23] HRAŠKOVA, D. 2008. *Úloha inovácií v rozvoji organizácie*. [online]. [cit-2017-08-29]. Dostupné na internete: <http://www.logistickymonitor.sk/en/images/prispevky/uloha-inovacii.pdf>.
- [24] HUDEC, O. – URBANČÍKOVÁ, N. – DŽUPKA, P. – ŠEBOVÁ, M. – KLIMOVSKÝ, D. – SUHÁNYI, L. – ŽELINSKÝ, T. 2009. *Podoby regionálneho a miestneho rozvoja*. [online]. [cit-2017-07-02]. Dostupné na internete: http://www3.ekf.tuke.sk/krvam/files/clanky/hudec/hudec_01.pdf.
- [25] HUGHES, T. P. 1979. *The Electrification of America: The System Builders*. [online]. [cit-2018-08-19]. Dostupné na internete: https://www.jstor.org/stable/3103115?origin=crossref&seq=1#page_scan_tab_content s.
- [26] CHESBROUGH, H. W. 2003. *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology Hardcover*. Harvard Business Review Press. 272 s. ISBN 978-1578518371.
- [27] IMAI, K., NONAKA, I., FAKEUCHI, H. 1985. *Managing the new product development*. In: Clark, K., Hayes, F. (Eds.), *The Uneasy Alliance*. Harvard Business School Press.
- [28] KLUČIAROVÁ, I. 2013. *Informačné zabezpečenie vybraných inovačných procesov podniku*: diplomová práca. Žilinská univerzita, Fakulta riadenia a informatiky, Žilina. 2013.
- [29] KLERKX, L. – AARTS, N. 2013. *The interaction of multiple champions in orchestrating innovation networks: conflicts and complementarities*. [online]. [cit-2018-08-19]. Dostupné na internete: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0166497213000242>.

- [30] KOŠTURIÁK, J. 2009. *Inovácie, inovácie, inovácie*. [online]. [cit-2016-11-03]. Dostupné na internete: <http://www.ipaslovakia.sk/sk/tlac-a-media/aktuality/inovacie-inovacie-inovacie>.
- [31] KOTLER, P. 1998. *Marketing Management. Analýza, plánovaní, vyžití, kontrola*. Praha: Grada, 712 s. 1998. ISBN 80-7169-600-5.
- [32] KOTLER, P. 2000. *Marketing podle Kotlera*. Management Press, Praha. 260 s. 2000. ISBN 80-7261-010-4.
- [33] KOVÁČ, M. 2003. *Inovácie a technická tvorivosť*. [online]. [cit-2017-07-15]. Dostupné na internete: https://www.sjf.tuke.sk/kav/images/skript_stud_mat/inovacie.pdf.
- [34] KUČERÁK, D. 2017. *Informčný systém*. [online]. [cit-2017-07-15]. Dostupné na internete: <http://www.ipaslovakia.sk/sk/ipa-slovník/informacny-system>.
- [35] KUKK, P. – MOORS, E. – HEKKERT, M. 2015. *The complexities in system building strategies - the case of personalized cancer medicines in England*. [online]. [cit-2018-08-19]. Dostupné na internete: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162515001663>.
- [36] LENDEL V. *Riadenie vzťahov so zákazníkmi v podniku: dizertačná práca - [1. vyd.]*. - V Žiline : Žilinská univerzita, Fakulta riadenia a informatiky, 2009.
- [37] LENDEL, V. 2014. *Riadenie inovačných procesov v podniku: habilitačná práca*. Žilinská univerzita, Fakulta riadenia a informatiky, Žilina. 2014.
- [38] LENDEL, V. 2008. *Uplatnenie manažérskych funkcií pri riadení vzťahov so zákazníkmi*. In: Vedecko - odborný časopis Manažment podnikania a vecí verejných - dialógy. Slovenská akadémia manažmentu. ročník 3, číslo 7., Str. 35 - 45. ISSN 1337-0510.
- [39] LENDEL, V. 2010. *Laterálny marketing - úspech vedie cez inovácie*. In: Marketing inspirationsvedecko-odborný časopis zameraný na problematiku marketingu a marketingového manažmentu. ISSN 1336-796X. Roč. 5, č. 1 (2010), s. 20-26.
- [40] LENDEL, V. 2012. *Methodology of innovative performance and implementation of innovation strategy in business*. In: Problems of contemporary management. Dabrowa Górnicza; Žilina: Academy of Business; University of Žilina, ISBN 978-83-62897-35-3. s. 125-149.
- [41] LENDEL, V. – GÁBRYŠOVÁ, M. 2012. *Proposal of support system for creating innovation strategy in transport business*. In: Logi scientific journal on transport and logistics. ISSN 1804-3216. Vol. 3, No. 2 (2012), s. 75-88.
- [42] LENDEL, V. – HITTMÁR, Š. – LATKA, M. 2015. *Application of management of innovation processes in enterprises: management approach, problems and recommendations*. [online]. [cit-2017-07-15]. Dostupné na internete: http://ac.els-cdn.com/S2212567115016482/1-s2.0-S2212567115016482-main.pdf?_tid=a5ddd276-859c-11e7-ba96-00000aacb35e&acdnat=1503229530_cce14b6cce123491008b916008c4e9ea.
- [43] LENDEL, V. – KUBINA, M. 2008. *Kreativita v marketingu a jej úspešné uplatňovanie*. In: Vedecký časopis Marketing Inspirations. Ročník III, 2008, číslo 2. Str. 16 - 19. ISSN 1336-796X.

- [44] LENDEL, V. – KUBINA, M. 2008. *Využitie projektového manažmentu v CRM*. In: Zborník medzinárodnej vedeckej konferencie Projektový manažment - teórie a praxe. Zlín: Univerzita Tomáše Bati v Zlíně - Fakulta multimediálních komunikací. ISBN 978-80-7318-695-1.
- [45] LENDEL V. – VARMUS, M. *Proposal of the Evaluation System of Preparedness of Businesses for Implementation of an Innovation Strategy*. In: Business: Theory and Practice. 13(1): 67-78. 2012. ISSN 1822-4202. (SCOPUS, ICONDA a ďalšie databázy)
- [46] LENDEL, V. – VARMUS, M. 2010. *Identification of the key elements of the innovation strategy and proposal of the system for evaluation of readiness for its implementation in the enterprise*. In: Acta academica karviniensia. ISSN 1212-415X. č. 1 (2010), s. 287-298.
- [47] LENDEL, V. – VARMUS, M. 2010. *Innovative potential of the strategy = Inovačný potenciál stratégie*. In: Ekonomika - Management - Inovace = Economics - Management – Innovation vědecko-odborný časopis Moravské vysoké školy Olomouc. ISSN 1804- 1299. Vol. 2, č. 1 (2010), s. 47-53.
- [48] LENDEL, V. – VARMUS, M. 2010. *Proposal of model for creating innovation strategy*. In: Scientific papers of the University of Pardubice Faculty of economics and administration: Series D. ISSN 1211-555X. Roč. 16, č. 1 (2010), s. 178-191.
- [49] LENDEL, V. – VARMUS, M. 2010. *The expert system as a proposal for creating innovative strategy*. In: Journal of Competitiveness odborný vědecký časopis z oblasti managementu a ekonomiky. ISSN 1804-171X. č. 2 (2010), s. 47-57.
- [50] LENDEL, V. – VARMUS, M. 2011. *Analysis of options and the proposal of technology transfer with using of innovative business strategies in conditions of the Slovak Republic*. In: Transfer technologii, przedsiębiorczość inowacyjna w rozwoju firm. - Łódź : Uniwersytet Łódzki, 2011. - ISBN 978-83-922375-4-9.
- [51] LENDEL, V. – VARMUS, M. 2011. *Creation and implementation of the innovation strategy in the enterprise*. In: Economics & management = Ekonomika ir vadyba. ISSN 1822-6515. No. 16 (2011), s. 819-825.
- [52] LENDEL, V. – VARMUS, M. 2011. *Identification of the main links between management and implementation of innovative strategy*. In: Theory of management 4 the selected problems for the development support of management knowledge base scientific papers. Žilina: University of Žilina, 2011. ISBN 978-80-554-0420-2. s. 94-99.
- [53] LENDEL, V. – VARMUS, M. 2011. *Importance of innovation in management of small and medium-sized enterprises in conditions of globalization*. In: SMEPP 2011 Small and medium enterprises - possibilities and perspectives 2011 international scientific conference, Novi Pazar, Serbia, 25 April 2011. Novi Pazar: International University, 2011. ISBN 978-86-84389-26-0. s. 293-304.
- [54] LENDEL, V. – VARMUS, M. 2012. *Identification of the main problems of implementing the innovation strategy in Slovak businesses*. In: Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis. ISSN 1211-8516. Vol. 60, No. 4 (2012), s. 221-234.
- [55] LENDEL, V. – VARMUS, M. 2012. *Innovation strategy in Slovak businesses*. In: World Academy of Science, Engineering and Technology. ISSN 2010-376X. Iss. 64 (2012), s. 1137-1146.

- [56] LIEBOWITZ, Jay. 2006. *Strategic Intelligence*. New York: Auerbach Publications, 2006. ISBN 0-8493-9868-1.
- [57] LOUČANOVÁ, E. – PAROBEK, J. 2014. *Klasifikovanie technologického pokroku prostredníctvom modifikovaného Valentovho inovačného spektra*. [online]. [cit-2017-07-02]. Dostupné na internete: <https://www.sjf.tuke.sk/transferinovacii/pages/archiv/transfer/29-2014/pdf/081-085.pdf>.
- [58] LUCEY, T. 2015. *Management information system*. [online]. [cit-2017-08-15]. Dostupné na internete: <https://books.google.sk/books?id=A0bu30rNgJsC&printsec=frontcover&dq=informati on+system&hl=en&sa=X&ved=0ahUKEwiv3vPp2czVAhVmlxoKHURhABwQ6AEI KjAB#v=onepage&q=information%20system&f=false>.
- [59] LYNN, L. H. – MOHAN R. N. – ARAM, J. D. 1996. *Linking technology and institutions: the innovation community framework*. [online]. [cit-2018-08-19]. Dostupné na internete: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048733394008175>.
- [60] Management mania. *Organizačný kapitál*. [online]. [cit-2017-07-15]. Dostupné na internete: <https://managementmania.com/sk/organizacny-kapital-strukturalne-kapital>.
- [61] Management mania. *Sociálny kapitál*. [online]. [cit-2017-07-015]. Dostupné na internete: <https://managementmania.com/sk/socialny-kapital>.
- [62] MARKARD, J. – TRUFFER, B. 2008a. *Actor-oriented analysis of innovation systems: exploring micro-meso level linkages in the case of stationary fuel cells*. [online]. [cit-2018-08-19]. Dostupné na internete: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09537320802141429>.
- [63] MARKOV, V. A. – BAGAUDINOVA, N. G. – YASHIN, N. S. 2013. *Improvement of instruments of the state cluster-based policy in the contexts of economic entities interrelation asymmetry*. [online]. [cit-2018-08-19]. Dostupné na internete: [https://www.idosi.org/wasj/wasj27\(emf\)13/27.pdf](https://www.idosi.org/wasj/wasj27(emf)13/27.pdf).
- [64] MICHALKO, M. 2009. *Vybudování efektivního Competitive Intelligence systému v společnosti XXX*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2009. 106 s.
- [65] MILES, L. D. 1961. *Techniques of Value Analysis and Engineering*. New York: McGraw-Hill, 1961. 267 s.
- [66] MORAVČÍKOVÁ, D. 2014. *Internetová zákonická zóna spoločnosti Stredoslovenská energetika, a. s.*: bakalárska práca. Žilinská univerzita, Fakulta riadenia a informatiky, Žilina. 2014.
- [67] MORAVČÍKOVÁ, D. 2016. *Organizovanie inovačných aktivít v spoločnosti GoodRequest, s. r. o.*: diplomová práca. Žilinská univerzita, Fakulta riadenia a informatiky, Žilina. 2016.
- [68] MUSIOLIK, J. – MARKARD, J. 2011. *Creating and shaping innovation systems: formal networks in the innovation system for stationary fuel cells in Germany*. [online]. [cit-2018-08-19]. Dostupné na internete: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301421511000115>.
- [69] MUSIOLIK, J. – MARKARD, J. – HEKKERT, M. P. 2012. *Networks and network resources in technological innovation systems: towards a conceptual framework for*

- system building*. [online]. [cit-2018-08-19]. Dostupné na internete: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162512000236>.
- [70] MUSIOLIK, J. – MARKARD, J. – HEKKERT, M. P. – FURRER, B. 2018. *Creating innovation systems: How resource constellations affect the strategies of system builders*. [online]. [cit-2018-08-19]. Dostupné na internete: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162517300562?via%3Dihub>.
- [71] NAUMANN, F. – SHASHA, D. – VOSSEN, G. *Information system*. [online]. [cit-2017-07-15]. Dostupné na internete: <https://www.journals.elsevier.com/information-systems/>
- [72] Oslo Manual 2005: *guidelines for collecting and interpreting innovation data*. 3rd edition. OECD. [online]. [cit-2016-12-10]. Dostupné na internete: <http://213.253.134.43/oecd/pdfs/browseit/9205111E.PDF>.
- [73] OVŠANKA, P. – DIAČIKOVÁ, D. 2008. *Competitive Intelligence v Chemosvit a. s.* [online]. [cit-2017-07-15]. Dostupné na internete: <http://www.insource.cz/pdf/2008/ovsanka-peter1.pdf>.
- [74] PIETRASIŃSKI, Z. 1977. *Tvorivé riadenie*. Bratislava: Obzor, 1977. 205 s.
- [75] RAOSOFT. [online]. [cit-2018-08-19]. Dostupné na internete: <http://www.raosoft.com/samplesize.html>.
- [76] ROFFE, I. 1999. *Innovation and creativity in organisations: a review of the implications for training and development*. Journal of European Industrial Training, 1999, vol. 23, no. 4/5.
- [77] ROHAN, M. J. 2000. *A rose by any name? The values construct*. Personality and Social Psychology Review, 4, 3, 255-277.
- [78] ROTHWELL, R. 1994b. *Industrial innovation: success, strategy, trends*. In: Dodgson, M., Rothwel, R. (Eds.), *The Handbook of Industrial Innovation*. Edward Elgar, Aldershot. ISBN 9781858984452.
- [79] SABADKA, D. 2004. *Systém inovačného spravodajstva*. [online]. [cit-2017-08-01]. Dostupné na internete: <http://www.sjf.tuke.sk/transferinovacii/pages/archiv/transfer/7-2004/pdf/27-30.pdf>.
- [80] SABADKA, D. – LEŠKOVÁ, A. 2014. *Inovačný proces a riadenie inovácií v podniku*. [online]. [cit-2016-10-10]. Dostupné na internete: <http://www.sjf.tuke.sk/transferinovacii/pages/archiv/transfer/5-2002/pdf/49-51.pdf>.
- [81] SADRIEV, A. R. 2014. *Idea Management in the System of Innovative Management*. [online]. [cit-2018-08-19]. Dostupné na internete: <http://www.mcser.org/journal/index.php/mjss/article/view/3044/3004>.
- [82] SARASVATHY, S. D. – DEW, N. 2005. *New market creation through transformation*. [online]. [cit-2018-08-19]. Dostupné na internete: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00191-005-0264-x>.
- [83] SCIP: CI Resources. *What is CI?* [online]. [cit-2017-05-15]. Dostupné na internete: <http://www.scip.org/ci/>.
- [84] SIANTOVÁ, E. 2017. *Meranie inovačnej výkonnosti podniku: dizertačná práca*. Žilinská univerzita, Fakulta riadenia a informatiky, Žilina. 2017.

- [85] SKOKAN, K. 2004. *Konkurenceschopnosť, inovácie a klastry v regionálnom rozvoji*. 1. vyd. Ostrava: Repronis, 2004. 160 s. ISBN 80-7329-059-6.
- [86] SLEZIAK, M. 2017. *Manažérsky informačný systém pre spoločnosť GoodRequest, s. r. o.*: diplomová práca. Žilinská univerzita, Fakulta riadenia a informatiky, Žilina. 2017.
- [87] Slovenské centrum produktivity. *Inovačný proces*. [online]. [cit-2017-07-15]. Dostupné na internete:
<http://www.slcp.sk/index.php/sk/zpinovacie/znalostioi/283-inovacnyproces.html>.
- [88] SLSP. 2010. *Metodické nástroje na zavádzanie inovácií*. [online]. [cit-2017-07-15]. Dostupné na internete:
<http://www.slcp.sk/index.php/sk/zpinovacie/znalostioi/288-metodic-nastr-nazavadz-%20inov.html>.
- [89] STAIR, R. M. – REYNOLDS, G.W. 2008. *Fundamentals of Information Systems*. Boston, USA: Course Technology, Cengage Learning, 2008. ISBN 13:9781423901136.
- [90] STAIR, R.M. – REYNOLDS, G.W. 2010. *Principles of Information Systems*. Boston, USA: Course Technology, Cengage Learning, 2010. ISBN 13:978-0-32-66528-4.
- [91] Stránka IKT klastera. *Čo sú inovácie?* [online]. [cit-2017-07-02]. Dostupné na internete:
<http://www.zaict.sk/content.php?id=29&lang=sk>.
- [92] Stránka spoločnosti Goodrequest, s. r. o. [online]. [cit-2017-08-15]. Dostupné na internete: <https://goodrequest.com/sk/>.
- [93] Stránka spoločnosti KROS, a. s. [online]. [cit-2017-08-15]. Dostupné na internete: <https://www.kros.sk>.
- [94] Stránka spoločnosti STVR s. r. o. [online]. [cit-2017-08-15]. Dostupné na internete: <https://www.strv.com>.
- [95] Štatistický úrad Slovenskej republiky. [online]. [cit-2018-08-19]. Dostupné na internete: [http://statdat.statistics.sk/cognosext/cgi-bin/cognos.cgi?b_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=storeID\(%22i7632593F71284672A1E44B44A68A81E2%22\)&ui.name=Ekonomické%20subjekty%20podľa%20vybraných%20právnych%20foriem%20a%20veľkostnej%20kategórie%20počtu%20zamestnancov%20k%2031.%2012.%20%5bog1003rs%5d&run.outputFormat=&run.prompt=true&cv.header=false&ui.backURL=%2fcognosext%2fcps4%2fportlets%2fcommon%2fclose.html](http://statdat.statistics.sk/cognosext/cgi-bin/cognos.cgi?b_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=storeID(%22i7632593F71284672A1E44B44A68A81E2%22)&ui.name=Ekonomické%20subjekty%20podľa%20vybraných%20právnych%20foriem%20a%20veľkostnej%20kategórie%20počtu%20zamestnancov%20k%2031.%2012.%20%5bog1003rs%5d&run.outputFormat=&run.prompt=true&cv.header=false&ui.backURL=%2fcognosext%2fcps4%2fportlets%2fcommon%2fclose.html)
- [96] Štatistický úrad SR. [online]. [cit-2018-08-19]. Dostupné na internete: [http://statdat.statistics.sk/cognosext/cgi-bin/cognos.cgi?b_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=storeID\(%22i5BB416A35769411D98C42448731CAA2F%22\)&ui.name=Podniky%20podľa%20ekonomických%20činností%20C3%AD%20\(SK%20NACE%20Rev.%202\)%20%5bog3005rr%5d&run.outputFormat=&run.prompt=true&cv.header=false&ui.backURL=%2fcognosext%2fcps4%2fportlets%2fcommon%2fclose.html#](http://statdat.statistics.sk/cognosext/cgi-bin/cognos.cgi?b_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=storeID(%22i5BB416A35769411D98C42448731CAA2F%22)&ui.name=Podniky%20podľa%20ekonomických%20činností%20C3%AD%20(SK%20NACE%20Rev.%202)%20%5bog3005rr%5d&run.outputFormat=&run.prompt=true&cv.header=false&ui.backURL=%2fcognosext%2fcps4%2fportlets%2fcommon%2fclose.html#).
- [97] TIDD, J. – BESSANT, J. – PAVITT, K. 2007. *Řízení inovací*. Brno: Computer Press, 2007. 549 s. ISBN 80-247-0053-00.
- [98] TUREKOVÁ, H., MIČIETA, B. 2003. *Inovačný manažment – východiská, overené postupy, odporúčania*. Žilina: EDIS - vydavateľstvo Žilina. 2003. 169 s. ISBN 80-8070-055-9.

- [99] VEJLUPEK, T. 2002. *Zpravodajská analýza informací z komerčních informačních zdrojů*. 2002. [online]. [cit-2017-07-015]. Dostupné na internete: <http://www.inforum.cz/archiv/inforum2002/prednaska6.htm>.
- [100] VEJLUPEK, T. 2008. *SW nástroje pro tvorbu znalostí báze*. [online]. [cit-2017-07-15]. Dostupné na internete: <http://znalosti2008.fiit.stuba.sk/download/articles/znalosti2008-Vejlupek.pdf>.
- [101] VLČEK, R. 2008. *Management hodnotových inovací*. Praha: Management Press, 2008. 239 s. ISBN: 978-7261-164-5.
- [102] VLČEK, R. 2011. *Strategie hodnotových inovací*. Professional Publishing. Příbram. ISBN 978-80-7431-048-5.
- [103] Výpis z ORSR – Goodrequest, s. r. o. [online]. [cit-2017-08-15]. Dostupné na internete: <http://www.orsr.sk/vypis.asp?ID=287131&SID=5&P=0>.
- [104] Výpis z ORSR – KROS, a. s. [online]. [cit-2017-08-15]. Dostupné na internete: <http://www.orsr.sk/vypis.asp?ID=87849&SID=5&P=0>.
- [105] Výpis z Veřejného rejstříka a Sbírký listín – STVR s. r. o. [online]. [cit-2017-08-15]. Dostupné na internete: <https://or.justice.cz/ias/ui/rejstrik-firma.vysledky?subjektId=319412&typ=PLATNY>.
- [106] ZAUŠKOVÁ, A. – LOUČANOVÁ, E. 2008. *Inovačný manažment*. Technická univerzita vo Zvolene, 2008. 91 s. ISBN 978-80-228-1953-4.

ZOZNAM VLASTNÝCH PUBLIKÁCIÍ

LENDEL, V. – MORAVČÍKOVÁ, D. – LATKA, M. 2017. *Organizing innovation activities in company*. In: *Procedia Engineering*. Databáza: SCOPUS, Web of Science. ISSN: 1877-7058. Vol. 192, s 615-620.

MORAVČÍKOVÁ, D. 2016. *Customer relationship management*. In: *Journal of information, control and management systems*. ISSN: 1336-1716. Vol.14, no. 2, s. 27-31.

MORAVČÍKOVÁ, D. 2016. *Life cycle of information system*. In: CER Comparative European research 2016: proceedings / research track of the 6th biannual CER Comparative European Research conference: international scientific conference for Ph.D. students of EU countries. ISBN 978-0-9935191-3-0. CD-ROM, s. 18-20.

ŠPALEKOVÁ, D. 2017. *Innovations around us*. In: CER Comparative European research 2017: proceedings / research track of the 8th biannual CER Comparative European Research conference : international scientific conference for Ph.D. students of EU countries. ISBN 978-0-9935191-6-1. CD-ROM, s. 27-29.

ŠPALEKOVÁ, D. – LENDEL, V. 2017. *Identifying the main elements of the innovation process*. In: CER Comparative European research 2017: proceedings / research track of the 8th biannual CER Comparative European Research conference: international scientific conference for Ph.D. students of EU countries. ISBN 978-0-9935191-6-1. CD-ROM, s. 49-51.

ŠPALEKOVÁ, D. – LENDEL, V. 2018. *The Intelligence Systems Use in Innovative Process*. In: CER Comparative European research 2017: proceedings / research track of the 10th Biannual CER Comparative European Research conference: international scientific conference for Ph.D. students of EU countries. ISBN 978-0-9935191-9-2. CD-ROM, s. 22-24.