

ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE
FAKULTA RIADENIA A INFORMATIKY

DIZERTAČNÁ PRÁCA

2019

ING. DOMINIKA ŠPALEKOVÁ
rod. Moravčíková

ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE
FAKULTA RIADENIA A INFORMATIKY

**BUDOVANIE INOVAČNÉHO SPRAVODAJSKÉHO
SYSTÉMU V PODNIKU**

Dizertačná práca
28360020193001

Študijný odbor: 3.3.15 Manažment
Študijný program: Manažment
Fakulta riadenia a informatiky, Žilinská univerzita v Žiline
Školiteľ: doc. Ing. Viliam Lendel, PhD.
Stupeň kvalifikácie: doktor filozofie

Žilina 2019

ING. DOMINIKA ŠPALEKOVÁ
rod. Moravčíková

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

PREDHOVOR

V dnešnej otvorenej ekonomike je vstup nových konkurentov na trh takmer neobmedzený. Podniky sa musia oveľa viac snažiť udržať si súčasných zákazníkov a aj získať nových, pretože sú čoraz viac náročnejší. Jedným z nástrojov ako to dosiahnuť sú inovácie. Pri realizácii inovácií je potrebné, aby sa podniky zameriavali na samotné zdroje inovačných nápadov a na odhaľovanie inovačných príležitostí. Cesta od inovačného nápadu, cez realizáciu inovácií a jej prinesenie na trh je veľmi dlhá a náročná. Preto treba pristupovať k celému procesu systematicky, využívať potrebné nástroje, zdroje a metódy pre ich úspešnú realizáciu. Dôležitým prvkom je aj vymedzenie inovačných cieľov, inovačnej stratégie a spôsobov a prostriedkov na ich dosiahnutie.

Úspešnosť a konkurencieschopnosť podnikov v oblasti inovácií závisí na ich schopnosti odhaľovať inovačné príležitosti a transformovať ich inovácie. Práve tu nastáva problém, pretože podniky nepristupujú k inováciám systematicky - nedokážu odhaľovať množstvo inovačných príležitostí, ktoré im trh ponúka a majú problémy pri ich realizácii (organizačné, informačné, finančné a pod.). V rámci riešenia tohto problému sa vytvára priestor na návrh modelu inovačného spravodajského systému, ktorý by zabezpečoval nie len prácu s inovačnými zdrojmi ale aj odhaľovanie inovačných možností podniku a zároveň by slúžil aj na samotnú realizáciu inovácií.

Dizertačná práca bola napísaná pod odborným vedením školiteľa doc. Ing. Viliama Lendela, PhD., ktorému patrí veľká vďaka za konzultácie, odborné rady, podnety, pripomienky, usmernenie a prejavovaný záujem o analyzovanú problematiku. Veľká vďaka patrí aj pracovníkom Katedry manažérskych teórií Fakulty riadenia a informatiky Žilinskej univerzity v Žiline a samozrejme mojej rodine a priateľom, ktorí ma podporovali v doktorandskom štúdiu.

Čestne prehlasujem, že som dizertačnú prácu vypracovala samostatne na základe teoretických poznatkov z domácej a zahraničnej literatúry a skúseností, ktoré som nadobudla počas štúdia.

V Žiline, 2019

Ing. Dominika Špaleková

ZOZNAM OBRÁZKOV

Obr. 1 Postavenie inovačných spravodajských systémov	15
Obr. 2 Členenie inovácií	17
Obr. 3 Inovačný proces podľa Turekovej a Mičietu.....	21
Obr. 4 Inovačný proces podľa Tidda a kol.	22
Obr. 5 Previazanosť prvkov procesu inovovania.....	23
Obr. 6 Hodnotový manažment.....	27
Obr. 7 Pohyb dát a informácií naprieč podnikom.....	30
Obr. 8 Prvky podnikového informačného systému	31
Obr. 9 Premena údajov na poznatky	32
Obr. 10 Určenie hodnoty informácie	33
Obr. 11 Hierarchia inteligencie.....	34
Obr. 12 Atribúty využiteľnej informácie	36
Obr. 13 Spravodajský informačný systém.....	39
Obr. 14 Schéma konkurenčného spravodajského systému.....	39
Obr. 15 Informačné toky z a do marketingového okolia podniku	40
Obr. 16 Marketingový informačný systém.....	40
Obr. 17 Vnútorňa štruktúra marketingového informačného systému.....	41
Obr. 18 Spravodajský cyklus	41
Obr. 19 Spravodajský cyklus	42
Obr. 20 Komponenty BI	43
Obr. 21 Komponenty BI a ich väzby v riešení BI	44
Obr. 22 Tok dát a prepojenie jednotlivých IS.....	45
Obr. 23 Vytýčenie problému riešenia skúmanej problematiky	49
Obr. 24 Metodologický postup riešenia problému	50
Obr. 25 Inovačný proces spoločnosti Kros, a. s.....	56
Obr. 26 Inovačný proces spoločnosti GoodRequest, s. r. o.....	59
Obr. 27 Zmapovanie hlavných oblastí výskumu	64
Obr. 28 Percentuálne zastúpenie podnikov – počet zamestnancov	66
Obr. 29 Percentuálne zastúpenie podnikov – predmet činnosti.....	67
Obr. 30 Percentuálne zastúpenie podnikov – počet rokov pôsobenia na trhu	67
Obr. 31 Percentuálne zastúpenie podnikov – právna forma	68
Obr. 32 Zodpovednosť za inovácie.....	68
Obr. 33 Organizačné zložky na prácu s inovačnými nápismi	69
Obr. 34 Podnecovateľ inovačných nápadov	70
Obr. 35 Odmeňovanie zamestnancov za inovačné nápady.....	71

Obr. 36 Zaznamenávanie inovačných nápadov	72
Obr. 37 Prístup podnikov k inovačným nápadom	73
Obr. 38 Využívanie modulov inovačného spravodajského systému	74
Obr. 39 Vyhodnotenie otázky orientujúcej sa na dôležitosť faktorov pri realizácii inovačných nápadov	77
Obr. 40 Najčastejšie problémy pri práci s inovačnými nápadmi.....	78
Obr. 41 Zobrazenie dôležitosti faktorov v prípade podnikov zaoberajúcich sa inovačnými nápadmi.....	80
Obr. 42 Zobrazenie dôležitosti faktorov v prípade podnikov nezaoberajúcich sa inovačnými nápadmi.....	81
Obr. 43 Dôvody zlyhania v prípade podnikov zaoberajúcich sa inovačnými nápadmi .	84
Obr. 44 Východiskový model inovačného spravodajského systému	90
Obr. 45 Grafické znázornenie ISS a jeho modulov	91
Obr. 46 Funkčná špecifikácia ISS.....	93
Obr. 47 Funkčná špecifikácia - inovačný manažér.....	95
Obr. 48 Funkčná špecifikácia - inovačná komisia.....	96
Obr. 49 Funkčná špecifikácia - inovačný tím	97
Obr. 50 Inovačný tím	97
Obr. 51 Funkčná špecifikácia – manažment.....	98
Obr. 52 Funkčná špecifikácia - zamestnanec.....	98
Obr. 53 Funkčná špecifikácia - analytik	99
Obr. 54 Funkčná špecifikácia - admin	100
Obr. 55 Funkčná špecifikácia - zákazníci	100
Obr. 56 Funkčná špecifikácia - partneri.....	101
Obr. 57 Funkčná špecifikácia - investori	101
Obr. 58 Funkčná špecifikácia - inovátori.....	102
Obr. 59 Diagram aktivít - riadenie.....	104
Obr. 60 Diagram aktivít – zber a spracovanie	106
Obr. 61 Diagram aktivít – analýza a distribúcia	108
Obr. 62 Diagram aktivít – posúdenie a archivácia.....	110
Obr. 63 Diagram aktivít – realizácia.....	112
Obr. 64 Diagram aktivít – aplikácia, posúdenie, spätná väzba a návrh opatrení.....	116
Obr. 65 Modifikácia ISS pre spoločnosť GoodRequest	120
Obr. 66 Problémy vznikajúce pri budovaní inovačného spravodajského systému.....	122
Obr. 67 Matica problémov	125

ZOZNAM TABULIEK

Tab. 1 Definície pojmu inovácia.....	16
Tab. 2 Valentovo inovačné spektrum	19
Tab. 3 Hlavné fázy inovačného procesu.....	20
Tab. 4 Základné prvky inovačného procesu	20
Tab. 5 Fázy procesu inovovania	22
Tab. 6 Základné a elementárne kroky prípravnej fázy	24
Tab. 7 Základné a elementárne kroky analytickej fázy	25
Tab. 8 Základné a elementárne kroky inovačnej fázy	25
Tab. 9 Základné a elementárne kroky hodnotiacej fázy	26
Tab. 10 Základné a elementárne kroky implementačnej fázy	26
Tab. 11 Ďalšie prístupy a pohľad na inovačný proces.....	26
Tab. 12 Definícia pojmu informačný systém.....	30
Tab. 13 Porovnanie rozdielov medzi vyšetrovaním a rozhodovaním	32
Tab. 14 Charakteristika informácie	33
Tab. 15 Rozdelenie dát, informácií, intelligence a vedomostí.....	35
Tab. 16 Porovnanie procesných a spravodajských informačných systémov.....	37
Tab. 17 Kladený dôraz v spravodajských systémoch.....	45
Tab. 18 Zhrnutie kladeného dôrazu v inovačnom procese podľa autorov.....	46
Tab. 19 Etapy vývoja inovačných systémov	53
Tab. 20 Základné charakteristiky spoločnosti Kros, a. s.	55
Tab. 21 Základné charakteristiky spoločnosti STRV, s. r. o.	56
Tab. 22 Základné charakteristiky spoločnosti GoodRequest, s. r. o.....	58
Tab. 23 Zhrnutie analýzy	60
Tab. 24 Základné charakteristiky hypotézy H1	62
Tab. 25 Základné charakteristiky hypotézy H2	63
Tab. 26 Základné charakteristiky hypotézy H3	63
Tab. 27 Základné charakteristiky hypotézy H4	63
Tab. 28 Základné charakteristiky hypotézy H5	64
Tab. 29 Určenie výskumnej vzorky.....	64
Tab. 30 Alternatívne scenáre	65
Tab. 31 Porovnanie rozloženia podnikov podľa počtu zamestnancov zo ŠUSR	67
Tab. 32 Úroveň spravodajských systémov v slovenských podnikoch.....	75
Tab. 33 Dôležitosť faktorov pri realizácii inovačných nápadov (podniky zaoberajúce sa inovačnými nápadmi)	76
Tab. 34 Dôležitosť faktorov pri realizácii inovačných nápadov (podniky nezaoberajúce sa inovačnými nápadmi)	76

Tab. 35 Zoradenie faktorov podľa dôležitosti v prípade podnikov zaoberajúcich sa inovačnými nápadmi.....	79
Tab. 36 Zoradenie faktorov podľa dôležitosti v prípade podnikov nezaoberajúcich sa inovačnými nápadmi.....	81
Tab. 37 Porovnanie podnikov podľa dôležitosti jednotlivých faktorov	82
Tab. 38 Zoradenie dôvodov zlyhania v prípade podnikov zaoberajúcich sa inovačnými nápadmi.....	83
Tab. 39 Porovnanie stavu uplatnenia ISS v mikro a malých podnikoch	85
Tab. 40 Porovnanie stavu uplatnenia ISS v stredných a veľkých podnikoch.....	86
Tab. 41 Úroveň ISS v podnikoch podľa veľkosti (stredné a veľké).....	86
Tab. 42 Porovnanie stavu uplatnenia ISS v stredných a veľkých podnikoch.....	87
Tab. 43 Metódy a prístupy pri meraní inovačnej výkonnosti podniku.....	114
Tab. 44 Percentuálne zastúpenie podnikov – počet zamestnancov	147
Tab. 45 Percentuálne zastúpenie podnikov – predmet činnosti.....	147
Tab. 46 Percentuálne zastúpenie podnikov – počet rokov pôsobenia na trhu	147
Tab. 47 Percentuálne zastúpenie podnikov – právna forma	148
Tab. 48 Zodpovednosť za inovácie.....	148
Tab. 49 Organizačné zložky na prácu s inovačnými nápadmi	149
Tab. 50 Podnecovateľ inovačných nápadov	149
Tab. 51 Odmeňovanie zamestnancov za inovačné nápady.....	150
Tab. 52 Zaznamenávanie inovačných nápadov	150
Tab. 53 Prístup podnikov k inovačným nápadom	151
Tab. 54 Využívanie modulov inovačného spravodajského systému	151
Tab. 55 Stav budovania spravodajských systémov	151
Tab. 56 Ohodnotenie tvrdení o spravodajských systémoch	152
Tab. 57 Dôvody zlyhania pri práci s inovačnými nápadmi	153

ZOZNAM SKRATIEK

a. s.	-	akciová spoločnosť
a pod.	-	a podobne
atď.	-	a tak ďalej
cca	-	cirka
BCG	-	Business Consulting Group
BI	-	Business Intelligence
CI	-	Competitive Intelligence
CIA	-	Central Intelligence Agency
DM	-	Data Markets
DSA	-	Data Staging Areas
DTC	-	Design to Cost
DTLCC	-	Design to Life Cycle Cost
DTO	-	Design to Objective
DW	-	Data Warehouses
EAI	-	Enterprise Application Integration
EIS	-	Executive Information System
ERP	-	Enterprise Resource Planning
ETL	-	Extract Transform Load
FBI	-	Federal Bureau of Investigation
FPS	-	Functional Performance Specification
GR	-	GoodRequest, s. r. o.
IS	-	informačný systém
ISS	-	inovačný spravodajský systém
IT	-	informačné technológie
KPI	-	Key Performance Indicators
MIS	-	manažérsky informačný systém
MS Excel	-	Microsoft Excel
napr.	-	napríklad
ODS	-	Operational Data Stores
OECD	-	Organization for Economic Co-operation and Development
OLAP	-	On Line Analytical Processing
ORSR	-	Obchodný register Slovenskej republiky
resp.	-	respektíve
s.	-	strán
SCIP	-	Strategic and Competitive Intelligence Professionals

SR	-	Slovenská republika
s. r. o.	-	spoločnosť s ručením obmedzeným
SW	-	software
SWOT	-	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats
SZČO	-	samostatne zárobkovo činná osoba
ŠÚSR	-	Štatistický úrad Slovenskej republiky
tzn.	-	to znamená
tzv.	-	takzvaný
VMS	-	Value Management System

OBSAH

ÚVOD.....	14
1 SÚČASNÝ STAV RIEŠENIA PROBLEMATIKY BUDOVANIA INOVAČNÝCH SPRAVODAJSKÝCH SYSTÉMOV	15
1.1 VYMEDZENIE VÝSKUMNEJ OBLASTI - INOVÁCIA	15
1.1.1 Valentovo inovačné spektrum	18
1.1.2 Inovačný proces.....	19
1.1.3 Inovačný manažment.....	26
1.2 VYMEDZENIE VÝSKUMNEJ OBLASTI – INFORMAČNÝ SYSTÉM.....	29
1.3 VYMEDZENIE VÝSKUMNEJ OBLASTI - SPRAVODAJSTVO.....	31
1.4 STAV ROZPRACOVANIA PROBLEMATIKY SPRAVODAJSKÝCH SYSTÉMOV V DOMÁCEJ A ZAHRANIČNEJ LITERATÚRE	38
1.5 ZHRNUTIE ANALYTICKEJ ČASTI PRÁCE	46
2 PROBLÉM, CIEĽ A METODOLÓGIA DIZERTAČNEJ PRÁCE.....	48
2.1 DEFINOVANIE PROBLÉMU	48
2.2 CIEĽ DIZERTAČNEJ PRÁCE	49
2.3 METODOLÓGIA DIZERTAČNEJ PRÁCE.....	49
3 VÝSKUM	52
3.1 SKÚMANIE INOVAČNÝCH SPRAVODAJSKÝCH SYSTÉMOV V ZAHRANIČÍ.....	52
3.2 SKÚMANIE INOVAČNÝCH SPRAVODAJSKÝCH SYSTÉMOV NA SLOVENSKU A ČESKU	54
3.2.1 Spoločnosť KROS, a. s.....	54
3.2.2 Spoločnosť STRV s. r. o.....	56
3.2.3 Spoločnosť GoodRequest, s. r. o.....	58
3.3 VLASTNÝ EMPIRICKÝ VÝSKUM.....	61
3.3.1 Prípravná etapa vlastného empirického výskumu	61
3.3.2 Realizácia výskumu.....	65
3.3.3 Výsledky empirického výskumu	66
3.3.4 Verifikácia hypotéz	79
4 NÁVRH MODELU	89
4.1 MODEL INOVAČNÉHO SPRAVODAJSKÉHO SYSTÉMU.....	89
4.2 RIADENIE	102
4.3 ZBER A SPRACOVANIE DÁT (TRIEDENIE A UKLADANIE)	104
4.4 ANALÝZA A DISTRIBÚCIA	106
4.5 POSÚDENIE A ARCHIVÁCIA.....	108
4.6 REALIZÁCIA.....	110

4.7	APLIKÁCIA, HODNOTENIE, SPÄTNÁ VÄZBA, NÁVRH OPATRENÍ.	113
5	DISKUSIA	117
5.1	OVERENIE SPRÁVNOSTI A FUNKČNOSTI NAVRHOVANÉHO INOVAČNÉHO SPRAVODAJSKÉHO SYSTÉMU	117
5.1.1	Overenie modelu na základe stanovených kritérií funkčnosti	118
5.1.2	Overenie modelu v reálnom podniku	118
5.2	IDENTIFIKÁCIA PROBLÉMOVÝCH OBLASTÍ A FORMULÁCIA ODPORÚČANÍ	121
6	TEORETICKÉ A PRAKTICKÉ PRÍNOSY	126
6.1	TEORETICKÉ PRÍNOSY	126
6.2	PRAKTICKÉ PRÍNOSY	126
	ZÁVER	128
	ZOZNAM VLASTNÝCH PUBLIKÁCIÍ	129
	ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY	130
	ZOZNAM PRÍLOH	138

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.

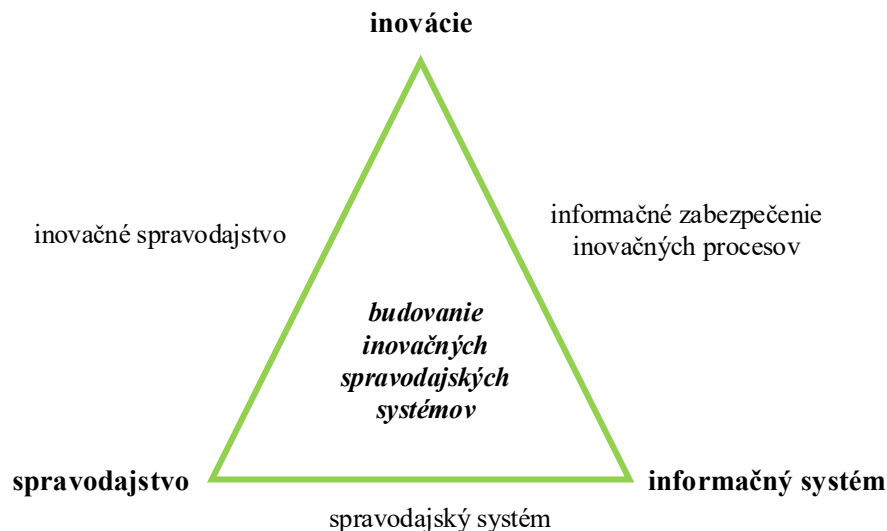
Hlavným poslaním dizertačnej práce je vykonanie potrebných vstupných analýz, ktoré budú podporené vlastným empirickým výskumom, a tým identifikovať kľúčové inovačné procesy, moduly, vzťahy a na základe nich navrhnúť ich efektívne riadenie pomocou modelu inovačného spravodajského systému.

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.



Obr. 1 Postavenie inovačných spravodajských systémov

Na základe obr. 1 je možné vidieť, že v rámci problematiky inovačných spravodajských systémov sú definované tri sféry a to inovačné spravodajstvo, informačné zabezpečenie inovačných procesov a spravodajský systém.

1.1 VYMEDZENIE VÝSKUMNEJ OBLASTI - INOVÁCIA

Na začiatku skúmania vybranej problematiky je nevyhnutné vymedzenie základných pojmov. Jedným z nich je pojem *inovácia*, ktorý pochádza z latinského slova *innovare* a vyjadruje obnovenie. Joseph Alois Schumpeter je považovaný za zakladateľa teórie inovácií, ktorú vytvoril v roku 1911 a formuloval kombinácie vývojových zmien. Schumpeter chápe inovácie ako zmenu/obnovenie systému alebo procesov. [91]

Na základe štúdia vedeckej literatúry (domácej a zahraničnej) sú v nasledujúcej tab. 1 uvedené definície pojmu inovácia.

Tab. 1 Definície pojmu inovácia

AUTOR(I)	DEFINÍCIA
Cooper, 1993	Inovácia zahŕňa použitie poznatkov na generovanie a praktickú aplikáciu novej idey, prinášajúcej prospech.
Crawford, 1996	Spoločným znakom inovácií sa chápu zmeny v priemysle, najmä v technologickom rozvoji a ich aplikácie vo výrobkoch, výrobných procesoch a službách.
Čimo, Mariáš, 1982	V komplexnom ponímaní je inovácia cieľavedomým, dynamickým rozvojovým procesom, ktorého výsledkom je pozitívna zmena, zameraná na zdokonaľovanie reprodukčného procesu a plnšie uspokojenie spoločenských potrieb.
OECD, 2005	Inovácia je implementáciou nového či podstatne vylepšeného výrobku (služby) alebo procesu, novej marketingovej metódy, novej organizačnej metódy v podnikovej praxi.
Schumpeter	Inovácia je každá pozitívna zmena vo výrobnom organizme.
Galanakis, 2006	Inovácia predstavuje vytváranie nových výrobkov, postupov, vedomostí alebo služieb pomocou nových alebo existujúcich vedeckých a technologických poznatkov, ktoré poskytujú určitý stupeň novosti a to buď pre vývojárov, priemyselné odvetvie, krajinu alebo svet.
Košturiak, 2009	Inovácia je riadený proces generovania, prenosu a implementácie nápadov do praktickej aplikácie, ktorá vyvolá skokovú kvalitatívnu zmenu a zákazník ju ocení ako novú pridanú hodnotu, za ktorú je ochotný zaplatiť.
Tureková, Mičieta, 2003	Inovácia je praktické prenesenie ideí do nových produktov (výrobkov a služieb), procesov, systémov a spoločenských vzťahov.

Druhy a klasifikácia inovácií

Ako už bolo spomenuté, prvotné delenie inovácií a základnú teóriu vytvoril Joseph Alois Schumpeter. Zameriaval sa najmä na **inovácie produktov, spôsoby výroby, trh, nový rozvoj a predaj**. Mnohé teórie vychádzajú práve z jeho základov.

V domácej a zahraničnej literatúre možno nájsť množstvo druhov a klasifikácií inovácií, a preto boli vybrané len tie základné a najčastejšie sa vyskytujúce. Inovácie možno deliť na základe stupňa originality (niekedy uvádzané aj miery novosti) alebo podľa obsahovej stránky. Na základe stupňa originality Pietrasiński v roku 1997 rozdelil inovácie na dve časti:

- **inovácie, ktoré napodobňujú**: tzn. nejde tu o inovácie v pravom slova zmysle, ale ide o využívanie už existujúcich technológií/nápadov (inovácií) a ich uplatnenie v inej sfére,
- **originálne inovácie**: tzn. nové myšlienky, idey, ktoré ešte neboli objavené a použité.

Rovnako Zaušková a Loučanová (2008) sa zaoberali členením inovácií a rozdelili ich podľa stupňa originality, resp. miery novosti:

- **inkrementálne**: resp. prírastkové, ide o inovácie, ktoré sú menej významné a vznikajú pri zdokonaľovaní produktov, procesov a služieb (napr. nová typová rada počítačov, automobilov, nápojov, atď.),

- **radikálne**: ide o významné inovácie, ktoré do značnej miery ovplyvňujú dané odvetvie (napr. zavedenie prúdového lietadla),
- **systemové**: ide o inovácie, ktoré vyžadujú množstvo rôznych zdrojov a úsilia (napr. komunikačné siete, zdravotný systém a pod.).

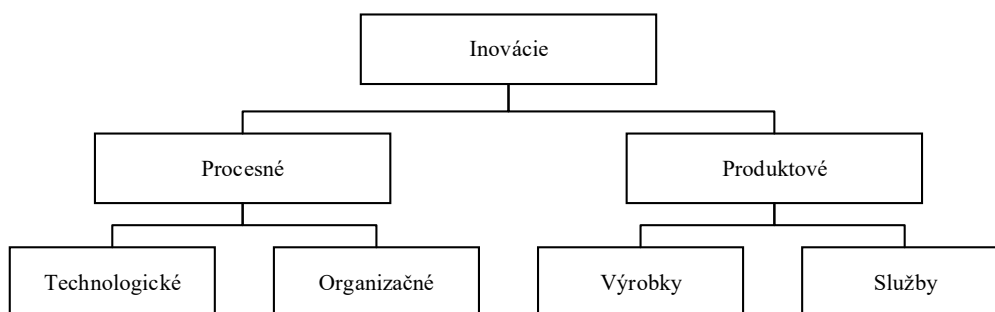
Na základe obsahovej stránky možno podľa Frankovej (2004) inovácie rozdeliť do piatich skupín a to:

- **technologické inovácie**,
- **výrobné inovácie**,
- **inovácie poskytovaných služieb**,
- **organizačné inovácie**,
- **manažérske inovácie**.

Ďalším členením inovácií na základe obsahovej stránky je členenie podľa **4P**, tzn.:

- **produkt**: ide o zmenu produktu, ktorý podnik vyrába alebo služby, ktorú poskytuje (napr. uvedenie nových produktov na trh, nový dizajn, nové balíky služieb, atď.),
- **proces**: ide o zmenu procesu, ktorým sú výrobky vyrábané, resp. služby poskytované (napr. reorganizácia, zmena administratívnych, ľudských, materiálnych procesov, atď.),
- **pozícia**: ide o marketingovú zmenu, tzn. spôsob/kontext akým sú výrobky alebo služby prezentované na trhu (napr. niektoré nápoje obsahujú množstvo negatívnych látok pre ľudský organizmus, avšak inováciou môže byť doplnenie prvkov zdravej výživy v nápoji a tým sa zameranie na rastúci fitness trh),
- **paradigmy**: ide o zmenu v myslení, tzv. mentálnom modeli. Jeho podstatou je využitie nového spôsobu, ktorý nie je typický pre danú situáciu (napr. Henry Ford zmenil osobnú dopravu - automobily pre každého, rovnako tak aj počítače do domácnosti, uzatváranie poistení a finančných služieb online a pod.). (Tidd, Bessant, Pavitt, 2007)

Iný pohľad na inovácie zastáva Skokan (2004), podľa ktorého inovácia môže byť proces alebo výsledok (obr. 2). V prípade procesu ide o zmeny zefektívnenia výroby a organizačné zmeny (**procesné inovácie**) a výsledok sa vzťahuje na samotné zmeny v produktoch a službách (**produktové inovácie**). Zároveň sú podľa neho procesné inovácie nevyhnutné na zvýšenie produktivity zdrojov a ich čerpania. Produktové inovácie sú nevyhnutné na zmenu štruktúry a charakteru výroby a konkurencieschopnosti.



Obr. 2 Členenie inovácií

Zdroj: spracované podľa Skokana (2004)

1.1.1 Valentovo inovačné spektrum

Valentovo inovačné spektrum rozdeľuje úroveň technologického pokroku na základe jednotlivých inovačných stupňov. Pod pojmom stupeň inovácie možno rozumieť úroveň zmeny vzhľadom na stav minulý alebo plánovaný. Ide však o relatívny údaj. (Loučanová, Parobek, 2014) Valentovo inovačné spektrum patrí medzi najprepracovanejšie sústavy klasifikácie. (Čimo, Mariaš, 2006)

Na jeho základe je možné jednoznačne klasifikovať stupne technologického pokroku z procesného aj produktového hľadiska. Obsahuje deväť inovačných stupňov a to:

- **degeneračná zmena:** inovácie mínus prvého stupňa (I^{-1}), v objekte dochádza k deštrukcii jeho pôvodných črt, stráca svoju funkčnosť,
- **regeneračná zmena:** inovácia nultého stupňa (I^0), ide o obnovu pôvodných vlastností,
- **kvantitatívna zmena:** inovácia prvého stupňa (I^1), základ spočíva v kvantitatívnom rozširovaní kapacít a väzieb,
- **organizačná zmena:** inovácia druhého stupňa (I^2), ide o reorganizáciu, tzn. jednoduché organizačné zmeny vzťahov,
- **adaptačná kvantitatívna zmena:** inovácia tretieho stupňa (I^3), spočíva v menších kvalitatívnych zmenách,
- **variantná zmena:** inovácia štvrtého stupňa (I^4), menia a vylepšujú sa len niektoré funkcie produktu (nový variant),
- **generačná zmena:** inovácia piateho stupňa (I^5), menia a vylepšujú sa všetky významné funkcie produktu (nová generácia),
- **druhovú zmena:** inovácia šiesteho stupňa (I^6), úplne nová koncepcia produktu (nový druh),
- **rodová zmena:** inovácia siedmeho stupňa (I^7), úplná zmena na základe vedeckých poznatkov a nových princípov fungovania produktu (nový rod). (Loučanová, Parobek, 2014)

V tab. 2 je prehľadne zobrazené Valentovo inovačné spektrum doplnené o praktické príklady.

Tab. 2 Valentovo inovačné spektrum

Inovačný stupeň	Názov inovačného stupňa	Praktický príklad	
	I ⁻¹	Degeneračná zmena	Opatrebnie niektorej časti stroja.
Procesné inovácie	I ⁰	Regeneračná zmena	Údržba a oprava stroja.
	I ¹	Kvantitatívna zmena	Aplikácia väčšieho množstva strojov tej istej kvality.
	I ²	Organizačná zmena	Časť aktuálnej výroby je premiestnená na stroje s väčším výkonom aj so zamestnancami. Z procesu sa eliminujú stroje s nižším výkonom.
	I ³	Adaptačná kvantitatívna zmena	Prispôbenie špeciálnych strojov na existujúci stroj.
Produktové inovácie	I ⁴	Variantná zmena	Mobilný telefón s tlačidlovou klávesnicou – zmena na dotykovú klávesnicu.
	I ⁵	Generačná zmena	Čierno-biely televízor – zmena na farebný.
	I ⁶	Druhovú zmena	Notebook – zmena na ultrabook.
	I ⁷	Rodová zmena	Mobilný telefón ako multifunkčný telefón (fotoaparát, rádio, internet a pod.).

Zdroj: Zaušková a Loučanová (2008), Loučanová a Parobek (2014)

1.1.2 Inovačný proces

Proces možno definovať z rôznych pohľadov – výrobný, transformačný, chemický, biologický a mnoho iných. Z pohľadu podniku ide často o biznis procesy, ktoré sú charakteristické tokom práce a činností vo vnútri podniku/organizácie. Inovačný proces potom možno definovať ako sústavu činností, ktorá „zahŕňa činnosti od výskumu, cez aplikáciu jeho výsledkov až po komerčné využitie“. Ide o proces od samotného nápadu, invencie, cez realizáciu inovácie (napr. modifikáciou, vylepšením výrobkov/služieb) až po jej uvedenie na trh a vyhodnotenie. Pri inovácií produktov a služieb zväčša ide o kvantitatívnu alebo kvalitatívnu zmenu a jej hlavnou úlohou je priniesť „niečo nové“, ako napr. prienik na nové trhy, oslovenie nových zákazníkov, konkurencieschopnosť a pod. (Zaušková, Loučanová, 2008)

Chesbrough (2003) na rozdiel od iných autorov kládol dôraz na *otvorenosť inovačného procesu*. Podľa jeho názoru uzatvorený inovačný proces je veľmi náročné udržať z časového aj finančného hľadiska. V prípade, že má podnik otvorený inovačný proces je schopný čerpať inovačné nápady a myšlienky z vonkajšieho prostredia. Zároveň to platí aj naopak – podnik môže ponúkať a posúvať svoje myšlienky a nápady iným subjektom na trhu.

Klasifikácia modelov inovačného procesu

Medzi významných autorov patrí aj Adair (2004), ktorý tvrdí, že inovačný proces začína tvorivým nápadom. Následne je potrebná jeho implementácia do produktov, resp. služieb. Pre manažérov je dôležité, aby inovácie chápali ako proces, ktorý sa dá riadiť. Nejde o konkrétny proces ako napr. výrobný postup, preto ho nemožno jednoducho identifikovať. Podľa Adaira (2004) sa inovačný proces skladá z troch hlavných fáz, ktoré sú uvedené v tab. 3.

Tab. 3 Hlavné fázy inovačného procesu

Fáza inovačného procesu	Popis
Produkovanie myšlienok	Do produkovania myšlienok sú zapojení jednotlivci, ale aj celé tímy. Hlavnou úlohou je neustále zlepšovanie aktuálnych produktov a služieb a vytváranie nových.
Zber myšlienok	V tejto fáze je dôležitý zber vyprodukovaných nápadov. Následne dochádza k ich preverovaniu a hodnoteniu.
Rozvíjanie a implementácia finálnych myšlienok	V poslednej fáze dochádza k rozvíjaniu a implementácií vybraných myšlienok. Opäť sú v tejto fáze zapojení jednotlivci, ale aj celé tímy a dôležitá je odozva od zákazníkov na nové/vylepšené produkty a služby.

Zdroj: Adair (2004)

Roffe (1999) na základe vedeckej práce Roberta (1988) inovačný proces a inovácie rozdelil do štyroch prvkov, ktoré sú aj s popisom uvedené v tab. 4. Zdôraznil, že celý proces sa vykonáva vo vzťahu k potrebám daného podniku.

Tab. 4 Základné prvky inovačného procesu

Základné prvky	Popis
Vytvorenie myšlienky	Ide o kreativitu a nadobúdanie nových znalostných foriem pomocou individuálnej geniality a komunikácie s ostatnými.
Prvotná aplikácia	Vytvorené myšlienky sú otestované formou prototypov alebo vytvorenou vzorkou. Následne sú prediskutované s ostatnými, oslovení sú aj zákazníci a odborníci.
Určenie uskutočniteľnosti	Uskutočniteľnosť je prevedená formálnymi štúdiami. Určujú sa hlavne náklady, výhody, potenciálne trhy a pod.
Finálna aplikácia	Nový produkt alebo služba je uvedená na trh a komercializovaná.

Zdroj: Roffe (1999)

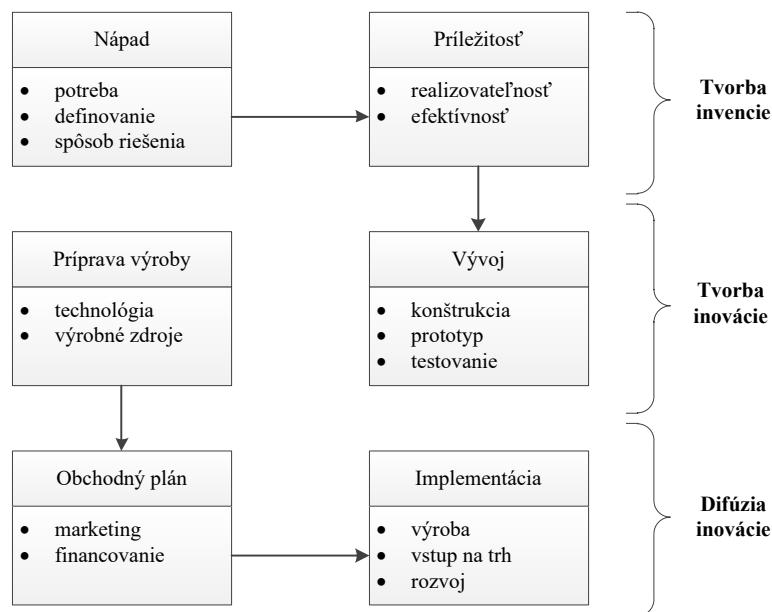
U oboch spomínaných autorov možno vidieť, že oddeľujú tvorbu inovačných myšlienok a alternatívnych riešení od ich hodnotenia. Takýto prístup odporúča aj mnoho iných autorov ako Cummings a O'Connell, Sawyer a Griffin, Basadur a kol. a pod. (Franková, 2011)

Inovačný proces je často chápaný (priemyselné podniky) ako vývoj nového produktu od vytvorenia invencie až po zavedenia inovácie na trh. Výsledkom procesu je potom inovácia – realizovaná a využívaná. (Gregor, Mičieta, 2010)

Na základe uvedených klasifikácií inovačných procesov možno inovačný proces rozdeliť podľa Turekovej a Mičietu (2003) do troch základných častí (obr. 3):

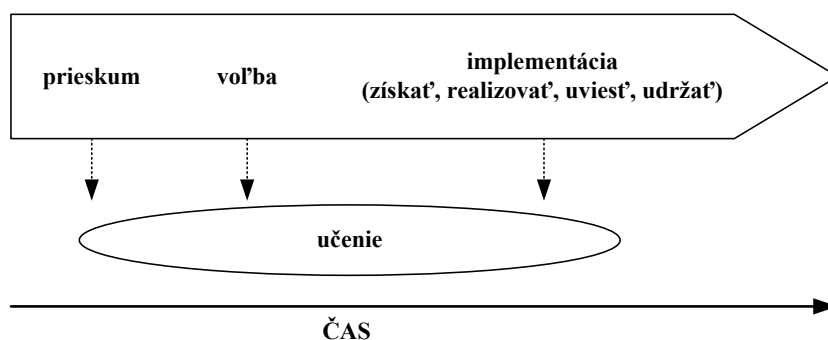
- **Vytvorenie invencie:** ide o prvotný nápad, ktorý sa po uvážení stane inovačnou príležitosťou a následne inováciou. Obsahuje tri základné fázy:
 - *fáza generovania ideí* – uplatňujú sa tu poznatky z výskumu (základného a aplikovaného), marketingových analýz, konkurencie a vstupujú tu aj podnety z výrobného procesu, prípadne z procesu poskytovania služieb,
 - *fáza prieskumu* – pozostáva z teoretického výskumu, prognózovania a tvorby variantov inovácie,

- *fáza podnikateľskej analýzy* – v tejto fáze dochádza k hodnoteniu jednotlivých variantov a následne výber toho najvhodnejšieho.
- **Tvorba inovácie:** ide o činnosti (vedecké, výskumné, organizačné), ktoré vytvárajú inovačný proces. Obsahuje tri základné fázy:
 - *fáza prípravy inovačného programu* – v tejto fáze dochádza k výberu jednotlivých inovačných úloh a následne k zostaveniu inovačných programov,
 - *fáza výskumu a vývoja* – jej hlavnou úlohou je teoretický a experimentálny výskum, následne zostavenie projektu prototypu, jeho výroba a odskúšanie a samozrejme spracovanie dokumentácie,
 - *fáza výroby* – je poslednou fázou tvorby inovácie a zahŕňa prebratie projektu, samotnú výrobu a jej riadenie.
- **Penikanie inovácie:** difúzia inovácie, znamená rozširovanie inovácie v nových podmienkach/miestach. Obsahuje dve fázy:
 - *fáza komercializácie* – v ktorej dochádza k predaji, expedícií, zabezpečeniu servisu, propagácií a k licenčným obchodom,
 - *fáza využitia* – obsahuje realizáciu výstupov, likvidáciu zastaranej výroby a hodnotenie inovačných aktivít.



Obr. 3 Inovačný proces podľa Turekovej a Mičietu
Zdroj: spracované podľa Tureková, Mičietu (2003)

Podľa Gregora a Mičietu (2010) by mal mať každý podnik vytvorený model inovačného procesu. Jeho hlavnou úlohou je vytvorenie mechanizmu na správu inovačných nápadov, ich podporu a následné „spracovanie“, tzn. realizáciu inovačných aktivít. Autori pritom vychádzali zo všeobecného modelu inovačného procesu, ktorý navrhli Tidd, Bessant a Pavitt. Jeho grafické spracovanie sa nachádza na obr. 4.



Obr. 4 Inovačný proces podľa Tidda a kol.

Zdroj: spracované podľa Tidd, Bessant, Pavitt (2007)

Všeobecný model je charakteristický logickými časťami procesu. Na začiatku modelu je prieskum, prostredníctvom ktorého sa zisťuje aktuálny stav. Ďalej nasleduje voľba - ide o dôležité strategické rozhodnutie, či sa budú dané inovačné projekty realizovať. V prípade realizácie nasleduje implementácia – získanie, realizovanie, uvedenie a udržanie. V modeli je dôležitý aspekt učenia sa skúsenosťou a samozrejme čas. (Gregor, Mičieta, 2010)

Gregor a Mičieta (2010) tvrdí, že je dôležité uvedomiť si, či chce podnik riadiť inovácie alebo riadením prispievať k inováciám. Nejde len o „slovnú prešmyčku“, ale podčiarknutie potreby riadiť proces vytvárania inovácií a riadením procesu aj dospieť k samotnému výsledku, tzn. k inováciám. Pre podniky je nevyhnutné inovačný proces spoznať, porozumieť mu, popísať a riadiť ho tak, aby náhode bol ponechaný minimálny priestor. Zároveň podniky musia riadiť aktivity vo všetkých jeho fázach inovovania. Prehľadné zobrazenie jednotlivých fáz a popis aktivít sa nachádza v tab. 5.

Tab. 5 Fázy procesu inovovania

Fáza	Aktivity
Fáza 1	Generovanie nápadov – sledovanie a zároveň skúmanie prostredia, identifikácia signálov potenciálnych inovácií. Ide predovšetkým o sledovanie trhu, zákazníkov, technológií, ekonomiky spoločnosti a interných pracovníkov.
Fáza 2	Cielene vybrané inovačné nápady, investovanie do nich a získavanie znalostných zdrojov (patenty, výskum, licencie a pod.). Ide predovšetkým o analýzu a činnosti s ňou spojené, voľbu a samotné rozhodnutie a monitorovanie.
Fáza 3	Implementácia inovácie, tzn. prechod od nápadu až k finalnej realizácii. Ide o realizáciu nasledujúcich krokov: získanie potrebných znalostí pre otvorenie konkrétneho inovačného projektu, samotné riešenie inovačného nápadu a zavedenie výsledku na trh a jeho udržanie.
Fáza 4	Učenie sa predovšetkým z vlastných skúseností a prehodnotením jednotlivých predchádzajúcich častí a analyzovaním dosiahnutých výsledkov (úspech/neúspech, dôvody a pod.). Ide o premenenie tacitných znalostí na explicitné a tým vytvorenie znalostnej bázy podniku.

Zdroj: Gregor a Mičieta (2010)

Zároveň Gregor a Mičieta (2010) tvrdia, že k riešeniu a riadeniu inovačných projektov (inovácií) je dobré uplatňovať metodické nástroje hodnotového manažmentu. Podľa nich „proces riešenia úlohy formou inovačného projektu predpokladá, že v súlade

so strategickými zámerni je vytýčený cieľ a prostriedky na jeho realizáciu. Je ustanovený riešiteľský tím, ktorý prostredníctvom prvkov procesu inovovania (riadený inovačný proces) usiluje o dosiahnutie vytýčeného cieľa.“ Skĺbenie týchto prvkov inovačného procesu je znázornené na obr. 5.



Obr. 5 Previazanosť prvkov procesu inovovania

Zdroj: spracované podľa Gregor a Mičieta (2010)

Ako už aj z obr. 5 vyplýva, autori rozdelili inovačný proces do piatich základných fáz. Každá fáza obsahuje základné a elementárne kroky, ktoré sa v nej vykonávajú. Prípravná fáza je zhrnutá v tab. 6.

Tab. 6 Základné a elementárne kroky prípravnej fázy

Základné kroky	Elementárne kroky (A – objekt je systém, B – objekt je proces)
Výber objektu riešenia	<ul style="list-style-type: none"> - zistenie existencie odchýlky, - identifikácia odchýlky, - rozhodnutie o voľbe spôsobu riešenia, - špecifikácia problému, - zistenie nositeľa problému, - stanovenie cieľa, - rozhodnutie o organizačnej forme riešenia úlohy.
Ustanovenie riešiteľského tímu	<ul style="list-style-type: none"> - výber vedúceho tímu, - vytvorenie pracovného plánu, - vypracovanie a navrhnutie stratégie riešenia úlohy, - určenie potrebných zručností a vytvorenie pracovného tímu, - ustanovenie počiatočného časového plánu štúdií a určenie míľnikov.
Zber informácií	<p>A – objektom je systém:</p> <ul style="list-style-type: none"> - analýza histórie objektu, - zistenie trendov (marketingových, produktových...), - popis systému a jeho okolia, - zistenie a popis typických prostredí, - vykonanie procesnej analýzy, - určenie objektu riešenia, - stanovenie zadania úlohy.
	<p>B – objektom je proces:</p> <ul style="list-style-type: none"> - analýza histórie objektu riešenia, - získanie informácií o procese.

Zdroj: Gregor a Mičieta (2010)

Po prípravnej fáze nasleduje fáza analytická. Jej obsahom je vytvorenie modelu ideálnej funkčnosti objektu analýzy a taktiež obsahuje základné a elementárne kroky, ktoré sú zhrnuté v tab. 7.

Tab. 7 Základné a elementárne kroky analytickej fázy

Základné kroky	Elementárne kroky (A – objekt je systém, B – objekt je proces)
Analýza komponentov a štruktúry objektu	A – objektom je systém: - zostavenie komponentného modelu, - zostavenie štruktúrneho modelu.
	B – špeciálne, pre identifikáciu podnikových procesov: - určiť systém, v ktorom proces prebieha, - určiť požadované výstupy pre zákazníkov, - určiť kľúčové procesy, ktorými sú vytvárané produkty pre zákazníkov, - určiť hranice procesu, - stanoviť míľniky v kľúčových procesoch, - pomenovať časti procesu vyčlenených míľnikmi.
Analýza funkcií I.	- definovanie funkcií, - členenie funkcií, - zostavenie diagramu funkcií, - diagnostická analýza, - vyhodnotenie funkcií.
Analýza funkcií II.	- prieskum možností zdokonaľovania štruktúry objektu (zmenšovaním alebo zväčšovaním počtu prvkov), - zjednodušovanie štruktúry objektu, - zmena štruktúry objektu.

Zdroj: Gregor a Mičieta (2010)

Vstup do ďalšej fázy, inovačnej, tvorí poznanie skúmaného objektu a zoznam jeho kritických funkcií. Inovačná fáza, tak ako predchádzajúce dve, obsahuje základné a elementárne kroky (tab. 8).

Tab. 8 Základné a elementárne kroky inovačnej fázy

Základné kroky	Elementárne kroky
Tvorba nových riešení	- sumarizácia výsledkov predchádzajúcich krokov, - hľadanie nových riešení kritických funkcií, - generovanie námetov riešenia, - výber námetov, - analýza pozitív a negatív vybraných námetov, - hľadanie nových riešení, - návrh variantov riešenia.

Zdroj: Gregor a Mičieta (2010)

Predposlednou a zároveň veľmi dôležitou fázou je hodnotiacia. Ide o prirodzenú fázu každého racionálneho procesu. Jej základné a elementárne kroky sú znázornené v tab. 9.

Tab. 9 Základné a elementárne kroky hodnotiacej fázy

Základné kroky	Elementárne kroky
Vyhodnotenie nových riešení	<ul style="list-style-type: none"> - hodnotenie technickej uskutočniteľnosti variantov riešení, - overenie originálnosti variantov riešení, - analýza nákladov navrhovaných variantov riešení, - hodnotenie technickej úrovne a funkčnosti navrhovaných variantov riešení, - posúdenie efektívnosti navrhovaných riešení, - spracovanie podkladov k návrhom, - určenie optimálneho riešenia.

Zdroj: Gregor a Mičieta (2010)

V implementačnej (poslednej) fáze sa kladie dôraz na zovšeobecnenie a zhrnutie zistení a následne na ich prezentáciu. Základné a elementárne kroky sú uvedené v tab. 10.

Tab. 10 Základné a elementárne kroky implementačnej fázy

Základné kroky	Elementárne kroky
Implementácia optimálneho riešenia	<ul style="list-style-type: none"> - príprava a prezentácia riešiteľského tímu, - rozhodnutie o realizácii optimálneho riešenia, - realizácia rozhodnutia.

Zdroj: Gregor a Mičieta (2010)

Inovačným procesom a ich modelom sa v súčasnosti venuje aj množstvo iných autorov. V tab. 11 sú zhrnuté základné prínosy a ich kladený dôraz v inovačnom procese.

Tab. 11 Ďalšie prístupy a pohľad na inovačný proces

Autor(i)	Dôraz	Prínos
<i>Imai a kol.</i> 1985	Funkčná integrácia	Integrovaný inovačný proces
<i>Rothwell</i> 1994	Elektronické spracovanie dát	Informačné zabezpečenie inovačného procesu
<i>Dvořák</i> 2006	Spätná väzba a tvorivá aktivita	Reťazové prepojenie inovačného procesu
<i>Vlček</i> 2011	Potreby	Potreba / nespokojnosť ako hlavný spúšťač inovačného procesu
<i>Tidd a kol.</i> 2007	Časové hľadisko a učenie sa	Inovačný proces založený na neustálom zlepšovaní
<i>Skokan</i> 2004	Systémový prístup Úloha prostredia	Inovačný systém (národný, regionálny) Lokálny inovačný proces

Zdroj: Lendel (2014)

1.1.3 Inovačný manažment

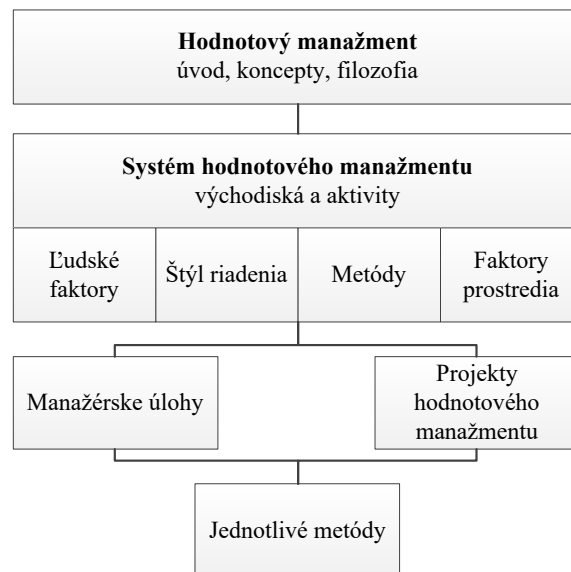
Inovačný manažment vychádza z klasického manažmentu, z jeho teórie a praxe. Je prepojený a veľmi úzko súvisí s marketingom, logistikou, ľudskými zdrojmi,

stratégiou, celkovým smerovaním podniku, atď. Inovačný manažment predstavuje riadenie inovačného procesu, ktorý je typický svojou nepredvídateľnosťou, keďže si vyžaduje špecifické nástroje na riadenie. Zároveň často vytvára v podniku odpor voči niečomu novému. Podľa Hraškovéj (2008) možno štruktúru inovačného manažmentu rozdeliť na prípravu a realizáciu (postupy, metódy a techniky), manažérske činnosti (základné manažérske funkcie) a manažérske správanie (ľudská tvorivá aktivita - tvorba inovácií).

V súčasnosti existujú rôzne prístupy k inovačnému manažmentu, resp. riadeniu inovácií. Avšak v praxi sa často manažéri rozhodujú na základe vlastných zručností a nadobudnutých skúseností. K základným prístupom na riadenie inovácií patrí **system hodnotového manažmentu (VMS - Value Management System)**, kde hodnota má podľa Gráca (1979) interdisciplinárny význam, t. j. používa sa vo viacerých vedných disciplínach.

Podstata VMS (obr. 6) spočíva v tom, že rozhodnutia manažmentu musia vychádzať z cieľa, ktorý má byť dosiahnutý. Je potrebné, aby bol cieľ/ciele presne stanovené a definované, tzn. sú určené jasné funkcie daného produktu alebo služby, ktoré chce podnik dosiahnuť. Práve hodnotový manažment slúži na určenie a identifikovanie týchto funkcií. V prípade, že podnik využije aplikáciu hodnotového manažmentu, znamená to, že musí obetovať určité finančné prostriedky a zdroje. A práve toto mnohé podniky a manažérov odrádza. (Tureková, Mičieta, 2010)

V hodnotovom manažmente sa možno často stretnúť s pojmom hodnota riešenia. Ide o vzťah medzi produktovou funkciou (úžitok zákazníka) a spotrebou zdrojmi, ktoré sú nevyhnutné pri vytvorení produktu. (Gregor, Mičieta, 2010)



Obr. 6 Hodnotový manažment

Zdroj: spracované podľa Tureková a Mičieta (2003)

Hodnotový manažment pozostáva zo štyroch kľúčových oblastí, ktoré sú nevyhnutné pre jeho úspešnú realizáciu. Ide o:

- **Ľudské faktory**, ktoré obsahujú vytvorenie tímu, zabezpečenie odbornosti vedúceho a aj jednotlivých členov tímu, dostatok zručností a schopností celého tímu, neustály tréning a vzdelávanie v oblasti hodnotového manažmentu, stotožnenie sa so spôsobom myslenia hodnotového manažmentu a samozrejme schopnosť pracovať v tíme,

- **štýl manažmentu**, ktorý obsahuje výber správnych cieľov a zámerov hodnotového manažmentu, určenie kritérií, výber vhodných vedúcich tímov, zabezpečenie vhodného tréningu zapojených ľudí a ich certifikácia, zabezpečenie zdrojov, prepojenie s ostatnými manažérskymi metódami a nástrojmi a následné vyhodnotenie a audit,
- **metódy**, ktoré musia umožňovať tvorbu pracovných plánov, zostavenie tímu hodnotového manažmentu, dosiahnuť stanovené kritériá a prepojenie s inými metódami (napr. kreativita a zručnosti tímu),
- **faktory prostredia**, ktoré sa sústreďujú na podnik (organizačná štruktúra, organizácia práce), zákazníka (interný/externý zákazník, zákaznícky prístup), dodávateľa (integrácia do projektov), ekológiu (otázky produkcia verzus ekológia, likvidovateľný odpad), štatutárne a právne obmedzenia (obmedzenia a zákony). (Gregor, Mičieta, 2010)

Pre úspešné zavedenie systému hodnotového manažmentu je nevyhnuté zladenie týchto štyroch častí, čím sa zabezpečí ich synergia. Ďalším dôležitým prvkom je však aj „kultúra“ hodnotového manažmentu, ktorá by mala prechádzať celým podnikom. Medzi najčastejšie používané metódy hodnotového manažmentu patrí hodnotová analýza, špecifikácia funkčnej výkonnosti (Functional Performance Specification – FPS), návrh zameraný na náklady/návrh zameraný na ciele (Design to Cost – DTC/Design to Objective – DTO), návrh zameraný na náklady počas životného cyklu (Design to Life Cycle Cost – DTLCC) a medzi nástroje funkčná analýza, funkčné náklady. (Gregor, Mičieta, 2010)

Hodnotová analýza patrí medzi najstaršie aplikačné disciplíny hodnotového manažmentu a zároveň obsahuje súbor metód. Jej hlavnou úlohou je zlepšenie analyzovaného predmetu tak, aby sa zvýšila hodnota pre zákazníka. Súčasne je potrebné aby zvyšovala hodnotu podniku. Hodnotová analýza je úspešná nielen vo výrobných podnikoch, ale aj nevýrobných. Podľa Milesa (1961) hodnotová analýza spočíva v piatich otázkach:

Čo je to? – táto otázka má spresniť o aký predmet/objekt ide,

Čo to robí? – otázka má vyjadriť funkcie predmetu/objektu,

Koľko to stojí? – odhalenie nákladov na predmet/objekt pri daných funkciách,

Čo iné môže zaistiť funkcie? – t. j. existujú iné návrhy, ktoré sú schopné zaistiť funkcie daného predmetu/objektu,

Koľko stojí iný návrh? – aké sú náklady na funkcie predmetu/objektu nových návrhov.

S otázkami je prepojených sedem etáp metodologického postupu znázornených, ktoré pozostávajú z:

- *výber predmetu/objektu (1.etapa)*: určenie oblasti aplikácie, voľba stratégie, stanovenie modelu, výber konkrétneho objektu, stanovenie cieľa, vytvorenie tímu, vytvorenie harmonogramu,
- *zber informácií (2.etapa)*: zber analyzovaných informácií, verifikácia informácií, spracovanie informácií,
- *analýza funkcií (3.etapa)*: analýza, špecifikácia, usporiadanie a vyhodnotenie funkcií,
- *tvorba námetov (4.etapa)*: formulácia zadania, tvorba, posúdenie a výber námetov,

- *spracovanie a hodnotenie návrhu (5.etapa)*: zapracovanie návrhu, posúdenie reálnosti, spresnenie a hodnotenie návrhu,
- *optimálne varianty (6.etapa)*: určenie, spresnenie a vyhodnotenie variantov, spracovanie dokumentácie,
- *projektovanie a schválenie projektu (7.etapa)*: interné a externé jednanie, príprava podkladov, schválenie,
- *realizácia*. (Miles, 1961; Vlček 2008)

A zároveň Rohan (2000) definoval hodnotový systém ako afektívne nabitá kognitívna štruktúra, ktorá predpokladá, že v budúcnosti sa bude oveľa viac venovať pozornosť prepojeniu hodnôt a emocií.

1.2 VYMEDZENIE VÝSKUMNEJ OBLASTI – INFORMAČNÝ SYSTÉM

Ďalším významným pojmom 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)

Informačné systémy predstavujú veľkú pomoc pre podniky, pretože riešia množstvo ich problémov. Vo všeobecnosti patria medzi typické problémy:

- potreba informácií,
- zložitosť,
- opätovné použitie údajov, informácií,
- automatizácia,
- komunikácia,
- bezpečnosť, spoľahlivosť a údržba. (Hittmár, Lendel, Kubina, 2013)

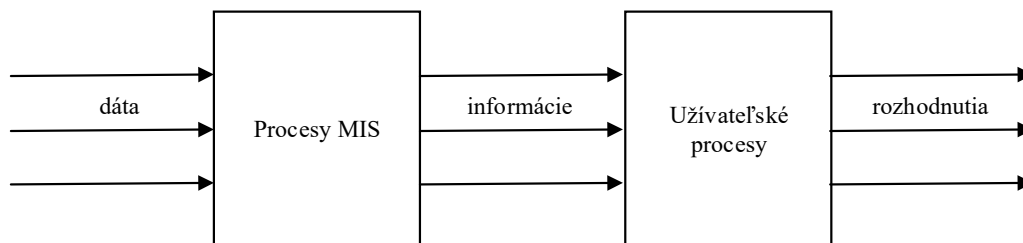
Informačnými systémami sa zaoberajú mnohí domáci aj zahraniční autori a súhrn ich definícií sa nachádza v tab. 12.

Tab. 12 Definícia pojmu informačný systém

AUTOR(I) / ZDROJ	DEFINÍCIA
<i>O' Bien, 1990</i>	Systém, ktorý prijíma zdroje údajov ako vstupy a spracovaním z nich vytvára informačné produkty ako výstupy.
<i>Neumann, Shasha a Vossen</i>	Informačné systémy sú softvérové a hardvérové systémy, ktoré pracujú s obrovským množstvom dát.
<i>Vymětal, 2009</i>	Informačný systém je usporiadanie vzťahov medzi ľuďmi, dátovými a informačnými zdrojmi a procesmi, ktoré sa spracovávajú za účelom dosiahnutia stanovených cieľov.
<i>Manažérsky informačný systém, 12. vydanie</i>	Informačné systémy sú vzájomne prepojené časti, ktoré spolupracujú na zhromažďovaní, spracovávaní, ukladaní a šírení informácií na podporu rozhodovania, koordinácie, kontroly, analýzy a vizualizácie v podnikoch.
<i>Dnešný informačný systém, 12. vydanie</i>	Informačné systémy sú kombinácie hardvéru, softvéru a telekomunikačných sietí, ktoré ľudia vytvárajú a používajú na zhromažďovanie, tvorbu a distribúciu užitočných dát, zvyčajne v podnikoch.
<i>Kučerák, 2017</i>	Informačný systém je súbor ľudí, technických prostriedkov a metód zabezpečujúci zber, prenos, spracovanie, uchovanie dát za účelom prezentácie informácií pre potreby užívateľov.

Na základe jednotlivých definícií 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 správnyemu 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)

Informačné systémy slúžia na cieľavedomú prácu s dátami a ich hlavnou úlohou je produkovanie informácií, ktoré potrebujú pracovníci k výkonu svojej práce a tým vytvárajú informačné systémy pridanú hodnotu pre podniky (obr. 7). Informačné systémy sú tvorené sériou komponentov, ktorých úlohou je zber, spracovanie, archivovanie dát a rozširovanie informácií a zároveň daný mechanizmus obsahuje aj spätnú väzbu. (Stair, Reynolds, 2010)

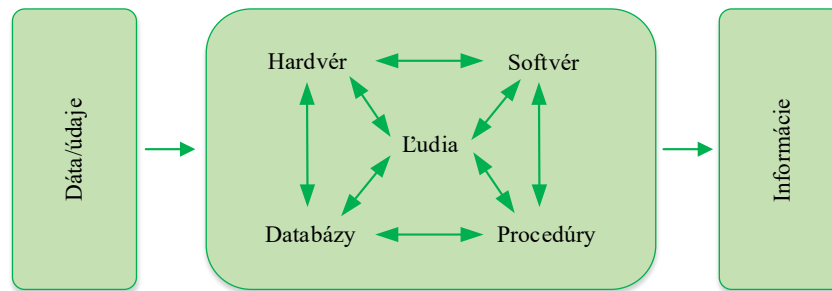


Obr. 7 Pohyb dát a informácií naprieč podnikom

Zdroj: spracované podľa Lucey (2015)

Informačné systémy obsahujú niekoľko komponentov, ktoré spolu kooperujú, komunikujú, vzájomne sa dopĺňajú a poskytujú pridanú hodnotu podnikom. Ide o hardvér, softvér, databázy, ľudí a procesy. Prvé tri komponenty možno zaradiť do kategórie technológií. Posledné dva komponenty, ľudia a procesy, tvoria podstatu

myšlienky informačných systémov. Pre pochopenie podstaty informačných systémov je potrebné pochopiť jednotlivým komponentom a ich prepojeniam medzi sebou (obr. 8). (Hittmár, Lendel, Kubina, 2013; Bourgeois)



Obr. 8 Prvky podnikového informačného systému

Zdroj: spracované podľa Hittmár, Lendel, Kubina (2013)

Hardvér v informačných systémoch predstavuje fyzické komponenty technológie. Ide o počítač, klávesnicu a pod. Podľa Hittmára, Lendela a Kubinu (2013) treba brať do úvahy rýchlosť rozvoja hardvéru, nové technológie, nároky na údržbu, správu a množstvo iných prvkov.

Softvér možno označiť ako programové vybavenie počítača, ktorý už nie je hmatateľný a ide o zoznam inštrukcií, ktoré má systém vykonávať. Existujú dve základné kategórie softvéru a to operačný (ktorý robí hardvér použiteľný) alebo aplikačný (ktorý robí užitočné veci). Pri softvéri je potrebné si všimnúť nové operačné systémy, aplikácie, nástroje a prostredia.

Databáza je úložisko údajov a všetkých informácií, ktoré sú potrebné z dôvodu narastajúceho objemu dát. Tieto dáta (a následne z nich spracované informácie) potrebuje manažment na efektívne riadenie podniku. Dáta je potrebné agregovať, indexovať a organizovať v databázach.

Ludia tvoria dôležitú zložku v informačných systémoch. Bez nich by nemali zmysel, pretože pre nich sú určené informácie zo systémov. Pre podniky je potrebné aby mali vysokokvalifikovaných pracovníkov na jednotlivých úrovniach riadenia a podnik musí zabezpečiť aj ich neustály rozvoj a vzdelávanie.

Procesy možno označiť ako sériu krokov podniknutých na dosiahnutie požadovaného výsledku. Informačné systémy sa čoraz viac integrujú do organizačných procesov, čím sa zvyšuje produktivita a lepšia kontrola týchto procesov. V podniku je potrebné definovať procesy, ktoré sa týkajú najmä prenosu a spracovania údajov a informácií, ďalej definovanie komunikačnej infraštruktúry, jej bezpečnosť a pod.

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). Ako bolo už spomenuté, dôležitá je aj komunikácia medzi jednotlivými komponentmi. Pre podniky, ktoré chcú neustále zvyšovať svoju konkurencieschopnosť, je to nevyhnutnosťou.

1.3 VYMEDZENIE VÝSKUMNEJ OBLASTI - SPRAVODAJSTVO

V súčasnosti väčšina manažérov vyžaduje množstvo informácií pri rozhodovacom procese. To však nie je správne, pretože celý proces rozhodovania je zahltený množstvom informácií. Pre rozhodovanie je nevyhnutné spravodajstvo, ktoré zabezpečuje potrebné znalosti a vykonanie rozhodnutia.

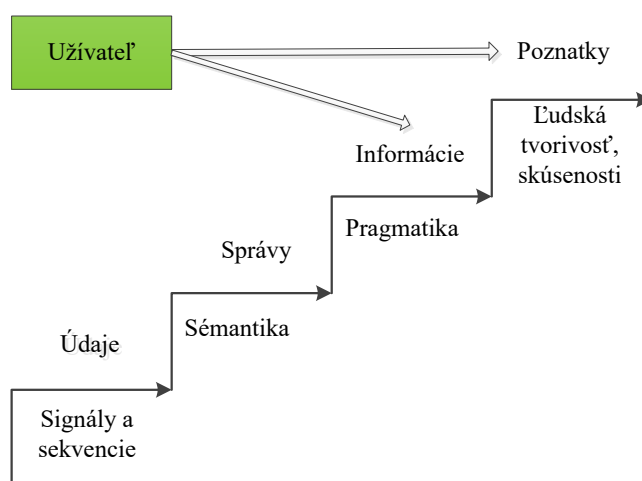
Pri informáciách možno hovoriť o čistých faktoch, ktoré opisujú minulosť a prítomnosť. Naopak spravodajstvo slúži na popis budúcnosti a jej predikciu. Autor Vejlupek v tab. 13 poukázal na rozdiely vo vyšetrowaní a rozhodovaní. (Vejlupek, 2002; Michalko, 2009)

Tab. 13 Porovnanie rozdielov medzi vyšetrowaním a rozhodovaním

	Vyšetrovanie – investigatívna analýza	Rozhodovanie – spravodajská analýza
Účel	reakcia – riešenie následkov	prevencia
Zadanie	poznatie pravdy (zhromaždenie dôkazov)	zmenšenie neistoty (identifikácia signálov)
Metódy	dedukcia	indukcia
Výstupy	hypotézy o príčinách existujúceho stavu	hypotézy o budúcom stave alebo vývoji
Čas	nie je relevantný	čím skôr, tým lepšie

Zdroj: Vejlupek (2002); Michalko (2009)

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 (obr. 9).



Obr. 9 Premena údajov na poznatky

Zdroj: spracované podľa Hittmár, Lendel, Kubina (2013)

Z toho vyplýva, že spravodajstvo možno definovať ako súbor údajov a dát, s ktorými je potrebné ďalej pracovať.

Výstupom spravodajského systému sú informácie, ktoré možno definovať ako súbor faktov/údajov organizovaných takým spôsobom, že obsahuje pridanú hodnotu okrem hodnoty samotných faktov/údajov. (Stair, Reynolds, 2008) Hodnota informácie závisí od jej charakteristík, ktoré sú zobrazené v tab. 14 a jej kvality.

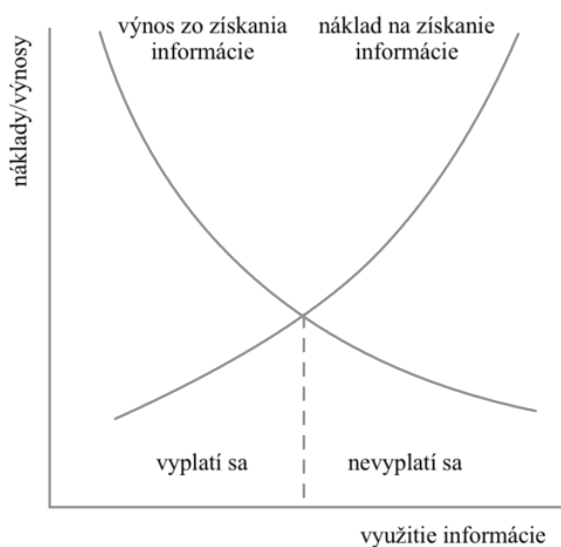
Tab. 14 Charakteristika informácie

Charakteristika	Definícia
<i>Dostupnosť</i>	Informácia musí byť prístupná v správny čas, na správnom mieste (pracovníkovi) a v správnej forme.
<i>Presnosť</i>	Informácia musí byť „dokonalá“, tzn. skutočná a bezchybná.
<i>Úplnosť</i>	Informácia obsahuje všetky potrebné náležitosti.
<i>Ekonomickosť</i>	Cena informácie je veľmi dôležitým prvkom pri jej získavaní.
<i>Flexibilita</i>	Rôznorodé využitie informácie.
<i>Relevantnosť</i>	Dôležitosť informácie pre potreby rozhodovania a riadenia.
<i>Spôľahlivosť</i>	Ide o informáciu, ktorá je pravdivá. Pravdivosť informácie súvisí aj s metódou jej získavania a so spoľahlivosťou zdroja.
<i>Bezpečnosť</i>	Zabezpečenie informácie pred neoprávnenými osobami.
<i>Jednoduchosť</i>	Informácia má byť jasná pre užívateľa (nie príliš komplikovaná).
<i>Overiteľnosť</i>	Informáciu by sa mala dať overiť aj z iných zdrojov.
<i>Včasnosť</i>	Informácia by mala byť prístupná v čase, keď ju používateľ potrebuje.

Zdroj: Stair, Reynolds (2008)

Podľa Hittmára, Lendela a Kubinu (2013) hodnotu informácie určuje (okrem jej charakteristík):

- *využitelnosť informácie*: tzn. aktuálnosť informácie (časový aspekt) a spoľahlivosť informácie,
- *cena informácie*: určenie nákladov a výnosov (obr. 10).



Obr. 10 Určenie hodnoty informácie

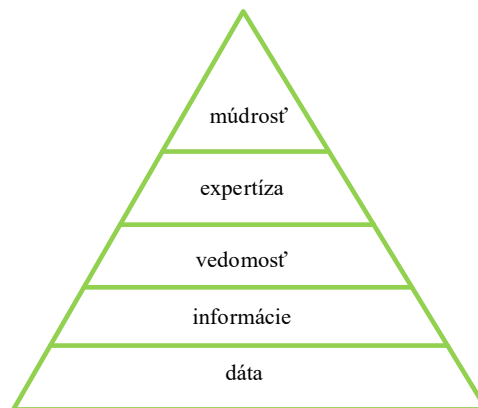
Zdroj: spracované podľa Hittmár, Lendel, Kubina (2013)

Zároveň autori tvrdia, že informáciu je možné vnímať z rôznych aspektov, ako napríklad bezpečnosť, skutočnosť a komunikatívnosť.

Slovo spravodajstvo sa často v zahraničnej literatúre uvádza ako „intelligence“ a jeho význam možno preložiť aj ako analytický. Podľa viacerých autorov neexistuje presná definícia pojmu spravodajstvo, ale vo všeobecnosti sa používa vo význame

špecifických znalostí, alebo typ organizácie, ktorá utajuje informácie. Avšak práca je zameraná na analytický význam slova, tzn. analytické spracovanie údajov.

Liebowitz (2006) sa pokúsil definovať pojem inteligencia v podnikoch ako súbor pridaných hodnôt, ktoré je možné získavať z nehmotného majetku podnikov. Ide o vedomosti a zručnosti manažmentu, zamestnancov a všetkých zainteresovaných strán. Na to, aby mohla rásť a zvyšovať sa „inteligencia“ podnikov je potrebná hierarchia. Na obr. 11 je znázornená hierarchia inteligencie podľa Liebowitza, kde spodnú vrstvu tvoria dáta. Z dát sa neskôr stávajú informácie tým, že im je priradený význam a obsah. Ľudským pôsobením sa následne stáva z informácie vedomosť, resp. znalosť. Expertíza nastáva v prípade množstva znalostí v danom odbore (odbornosť). Vrchol v pyramíde inteligencie tvorí múdrosť, ktorá nastáva po rokoch skúseností, učenia sa a samozrejme praxe.



Obr. 11 Hierarchia inteligencie

Zdroj: spracované podľa Liebowitz (2006)

Liebowitzova hierarchia inteligencie je prepojená a nadväzuje na samotné vysvetlenie pojmu spravodajstvo – správa a jej význam. Ďalej autor tvrdí, že inteligencia podnikov pozostáva z:

- **Ľudského kapitálu:** ide o inteligenciu zamestnancov, tzn. ich vedomosti a znalosti,
- **štruktúrneho kapitálu:** ide o intelektuálny kapitál, ktorý obsahuje explicitné know how, znalosti (vedomosti a informácie) uložené v databázach podnikov,
- **vzťahového kapitálu:** (resp. sociálny kapitál) ide o prepojenie medziľudských vzťahov a komunikačných systémov, ktoré pomáhajú pri šírení a výmene informácií a znalostí, tzn. ide predovšetkým o zainteresované strany. [60;61]

Pre podniky, ktoré chcú maximalizovať svoju inteligenciu, je nevyhnutná aktívna účasť a prepojenie všetkých prvkov kapitálu.

Autori Bouthillier a Shearer chápu dáta, informácie, intelligence a vedomosti ako koncepty, medzi ktorými existujú rozdiely zobrazené v tab. 15.

Tab. 15 Rozdelenie dát, informácií, intelligence a vedomostí

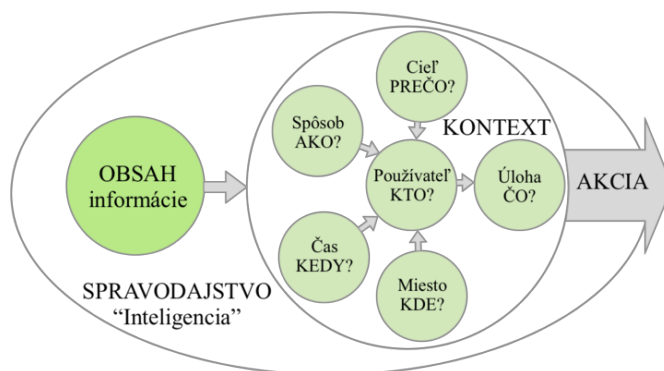
Koncept	Význam	Zúžený význam
<i>Dáta</i>	<ul style="list-style-type: none"> - reťazec symbolov, faktov, meraní a štatistík - faktické informácie - roztrúsené časti vedomostí 	<p>symboly, fakty, štatistiky</p>
<i>Informácie</i>	<ul style="list-style-type: none"> - organizovaná forma dát - dáta v kontexte - dáta s nejakou väzbou - časť vedomostí, ktorá môže byť kodifikovaná a uložená - fyzická prezentácia vedomostí - samotný prenos vedomostí, informácií komunikácia 	<p>dáta v kontexte a spoločnej väzbe</p>
<i>Intelligence</i>	<ul style="list-style-type: none"> - forma informácie - analyzovaná informácia - význam vznikajúci z analýzy 	<p>analyzované informácie s pridanou hodnotou</p>
<i>Vedomosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> - dáta alebo informácie s nejakým názorom - informácie s vyššou pravdepodobnosťou a dôvodnosťou - zdieľané informácie - informácie v spojení so skúsenosťami - stav vedenia 	<p>vnútorná hodnota informácií v spojení so skúsenosťou</p>

Zdroj: Michalko (2009)

Informácie sú pre podniky konkurenčnou výhodou len v prípade, ak je celý proces organizačne zabezpečený, tzn. od zberu až po distribúciu. K tomu slúži spravodajský systém. Z hľadiska spracovania obsahu informácií je nutné rozlíšiť dve kategórie kontextov:

- *objektívny kontext*, ktorý sa vytvára z obsahu informácie automaticky (pomocou metódy extrakcie pojmov):
 - konkrétne osoby, organizácie, veci, miesta, udalosti, zdroje,
 - abstraktne vytváraním tém a kategórií,
- *subjektívny kontext*, ktorý môže byť iba výsledkom interpretácie obsahu informácií analytikom, resp. manažérom:
 - procesný (ciele, kľúčové oblasti, úlohy, pravidlá, postupy...),
 - vzťahový (konkurent, dodávateľ, odberateľ, riziko...). (Vejlupek, 2008)

Na obr. 12 sa nachádzajú atribúty využiteľnej informácie – spravodajstva podľa Vejlupeka (2008).



Obr. 12 Atribúty využiteľnej informácie
Zdroj: spracované podľa Vejlupek (2008)

Slovné spojenie **spravodajské systémy** je často spájané so slovom strategický. Strategický spravodajský systém, resp. strategic intelligence sa uplatňuje pri riadení a plánovaní inovačných stratégií regiónov. Ide o strategický prístup, ktorý berie do úvahy charakter regionálneho inovačného systému a zároveň proces učenia sa, ochoty experimentovať, technologický vývoj v oblasti výskumu a vývoja, atď. K nemu sú pridané nástroje ako technologické predvídanie (technology foresight), technické prognózovanie (technology forecast), a hodnotenie spoločenských dopadov technologického vývoja (technology assessment). V tomto prístupe sa hodnotí a predpovedá dopad navrhovanej inovačnej politiky a strategických cieľov na oblasť technologického vývoja, vedy, výskumu, inovácií a regionálneho rozvoja. (Hudec a kol., 2009)

Spravodajský systém obsahuje systematické plánovanie, každodenné získavanie, triedenie a analyzovanie správ a ich následné vyhodnocovanie. Jeho hlavnou úlohou je pomôcť manažérom pri rozhodovaní v daných oblastiach, resp. pri daných problémoch (marketing, inovácie a pod.). Správy, nazývané aj spravodajské, môžu byť získané z interných a aj externých zdrojov.

V súčasnosti podniky vynakladajú množstvo času a finančných prostriedkov na technológie a procesy, ktoré zabezpečujú zber, triedenie, ukladanie, analýzu a distribúciu informácií. Často však ide len o interné informácie, ktoré majú kvantitatívny charakter a dotýkajú sa prevažne len hlavných činností podniku – výroba, predaj. Takéto informácie slúžia na zvyšovanie efektívnosti procesov, tzn. ako robiť veci správne. Ide o stranu ponuky. (Vejlupek, 2002)

Avšak preto, aby podniky mohli zvyšovať svoju konkurencieschopnosť, je nevyhnutné pracovať aj s externými informáciami, ktoré majú kvalitatívny charakter. Práve tieto informácie vedú k zvyšovaniu efektivity, tzn. ako robiť správne veci. Ide o stranu dopytu. Dáta z externého prostredia podnikov sa vyskytujú v rôznych formách, a preto neexistujú žiadne univerzálne algoritmy na ich spracovanie. Informácie z nich vytvoria až pracovníci, ktorým sú technológie (spravodajský systém) len nápomocné a uľahčujú im prácu. (Vejlupek, 2002)

Pre rozhodovanie je nutné, aby spravodajský systém umožňoval distribúciu informácií v správnej forme, pretože, ak je manažér postavený pred problém a musí vyhodnocovať množstvo informácií, ktoré sú v rôznej forme (text, číslo, obrázok, atď.), často dochádza k zlyhaniu (neefektívnosti). Spravodajský systém by mal distribuovať informácie napr. vo forme schémy, z ktorej by bol význam manažérovi na prvý pohľad jasný. Tzn., že aj vizualizácia už získaných a spracovaných dát je dôležitou súčasťou spravodajských systémov. V tab. 16 sa nachádza zhrnuté porovnanie procesných

informačných systémov so spravodajským informačným systémom podľa Vejlupeka (2002).

Tab. 16 Porovnanie procesných a spravodajských informačných systémov

	Procesné informačné systémy	Spravodajský informačný systém
Účel	zvýšiť efektívnosť rutinných činností	zvýšiť efektívnosť vytvárania znalostí
Užívatelia	široké spektrum – operatíva	„knowledge workers“ – taktika a stratégia
Vstupy	špecifické zdroje	maximum relevantných zdrojov
Operácie	štandardné – dopredu definované	neštandardné – intuitívne
Výstupy	formulár, zoznam, tabuľka	informačná mapa, schéma, graf

Zdroj: Vejlupek (2002)

Spravodajský informačný systém funguje integráciou troch základných komponentov:

- *informačné zdroje* (surovina),
- *informačné technológie* (pracovné nástroje),
- *metodika* (pracovné postupy). (Vejlupek, 2002)

V spravodajskom informačnom systéme možno rozlíšiť dve základné typy **informačných zdrojov**. Ide o:

- *primárne zdroje*, ktoré sú získané priamo vlastnými zdrojmi alebo preverenými subjektmi,
- *sekundárne zdroje*, ktoré už boli publikované v iných dokumentoch, správach, databázach, na internete a pod. (Vejlupek, 2002)

Pri primárnych zdrojoch informácií je potrebné zladit' dva prístupy, a to systematické ukladanie získaných dát do interných systémov podniku, ktoré umožňujú vyhľadávanie na základe zvolenej technológie spravodajských informačných systémov, alebo vytvorenie komunikačne prepojenej siete expertov, ktorá je schopná operatívne odpovedať na otázky – ideálne formou správ, ktoré budú opäť ukladané do spravodajského informačného systému.

V dnešnej dobe je sekundárnych zdrojov informácií nespočetné množstvo a nie je možné ich všetky sledovať. Preto je pre sekundárne zdroje nevyhnutné udržiavať v spravodajskom informačnom systéme základné informácie o maxime existujúcich zdrojov (obsah, kvalita, poskytovateľ...) a vybrať si vhodnú kombináciu zdrojov tak, aby pokrývala informácie o trhu, na ktorom podnik pôsobí.

Pod **informačnými technológiami** možno rozumieť technológie, ktoré slúžia na spracovanie informačných zdrojov. Či už ide o primárne alebo sekundárne zdroje informácií. Medzi základné informačné technológie, ktoré boli pôvodne vyvíjané na základe potrieb spravodajských služieb a vyšetrovania, patria:

- *Verity* (hľadanie a kategorizácia neštruktúrovaných dát): technológia bola pôvodne vytvorená na objednávku spravodajských služieb (CIA) a stala sa svetovým lídrom v oblasti riešenia pre vyhľadávanie, klasifikáciu a filtrovanie informácií pre firemné portály e-commerce.
- *Tovek* (spravodajský informačný systém): technológia vyvíjaná podľa požiadaviek českej polície a spravodajskej komunity. Technológia ponúka

portfólio nástrojov k analýze, vyhľadávaniu informácií pre analytikov zo štátnej, ale aj komerčnej sféry.

- i2 (vizuálna analýza, komunikácia a prezentácia informácií): technológia vyvíjaná na základe metodiky ANACAPA – využívaná pre potreby vyšetrovania (FBI). Technológia sa stala štandardom pre medzinárodnú spoluprácu organizácií proti organizovanému zločinu. (Vejlupek, 2002)

Metodika obsahuje popis o spôsobe a postupe práce so spravodajským informačným systémom. Ide o súhrn pracovných spôsobov a metód. Každý manažér (ale aj iný, ktorý prichádza do styku so spravodajským informačným systémom) musí vedieť pracovať so systémom a práve k tomu slúži metodika, ktorá obsahuje základný rámec.

Inovačný spravodajský systém

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.

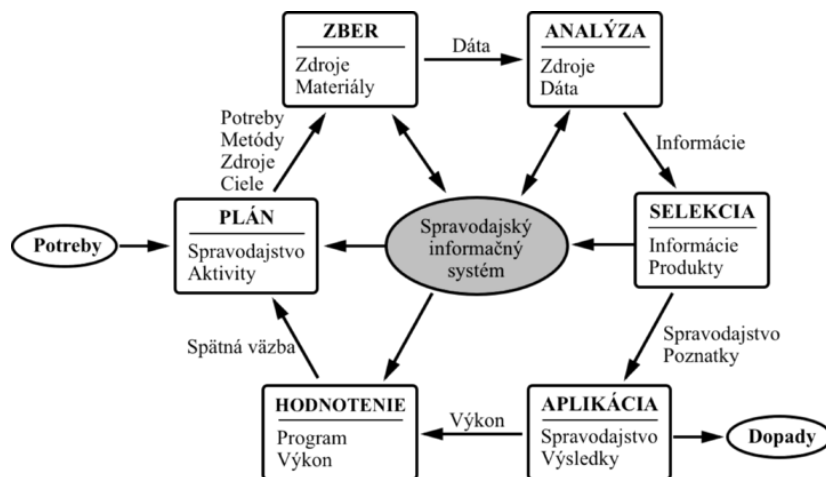
Informácie z inovačného spravodajského systému slúžia na rozhodovanie, a preto je potrebné, aby boli v primeranej a požadovanej kvalite, forme a čase na správnom mieste. Z týchto kritérií možno stanoviť práve čas a kvalitu za prioritné a pôsobiace popri sebe. Avšak na rozdiel od zmyslu a významu prvotných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

1.4 STAV ROZPRACOVANIA PROBLEMATIKY SPRAVODAJSKÝCH SYSTÉMOV V DOMÁCEJ A ZAHRANIČNEJ LITERATÚRE

Problematike inovačných spravodajských systémov nie je v súčasnosti venovaná žiadna pozornosť. Len pár autorov sa zaoberá problematikou spravodajských systémov, ktoré sú zložité a existujú tu rôzne prúdy a pojmy. Spravodajským systémom sa venuje český autor Sabadka, ktorý definoval aj 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.

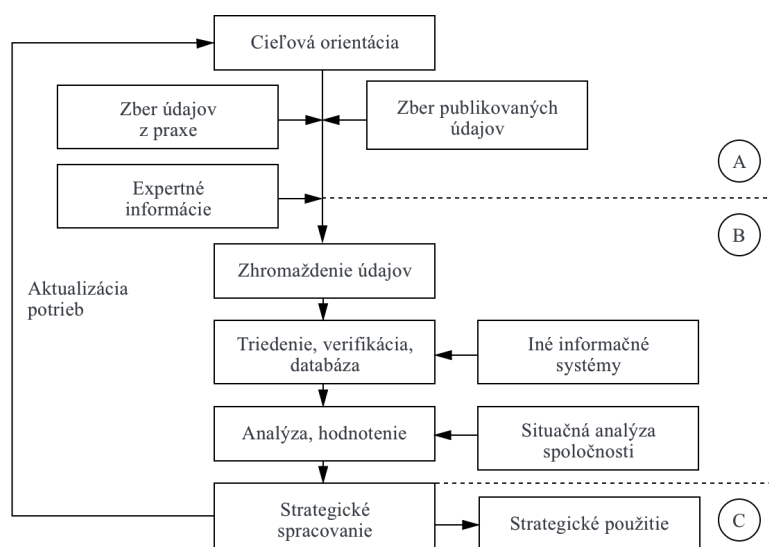
Sabadka (2004) tvrdí, že väčšina vyspelých firiem disponuje súborom informácií o zahraničných konkurentoch a podnikateľskom prostredí získaných prostredníctvom prirodzenej komunikácie, ale aj zámerným vyhľadávaním. Vo vyspelých firmách existujú **systémy spravodajských systémov**, ktoré sa v súčasnosti rozdeľujú do troch úrovní: spravodajstvo o konkurencii, spravodajstvo o spoločnostiach, obchodné spravodajstvo. Ďalej sa rozlišuje klasická konkurenčná analýza (užšie vzťahovaná k úlohám tvorby stratégie spoločnosti) a nové prístupy, ktorých predstaviteľmi sú benchmarking (informácie pre dosiahnutie líderskej pozície) a inovačná analýza (získavanie výrobného a technologického know-how, identifikácie zmien a nových podnikateľských príležitostí).

Ďalej podľa Sabadku (2004) možno **spravodajské aktivity** označiť ako proces zberu, analýzy a skĺbenia informácií o pokroku a trendoch v prostredí, v ktorom podnik pôsobí. Výsledkom spravodajských aktivít spravodajských systémov je informácia, pomocou ktorej možno vykonávať lepšie a presnejšie rozhodnutia. Jednotlivé spravodajské aktivity sú usporiadané do spravodajského procesu znázorneného na obr. 13. Tento proces je súčasťou komplexného spravodajského systému podniku.



Obr. 13 Spravodajský informačný systém
Zdroj: spracované podľa Sabadku (2004)

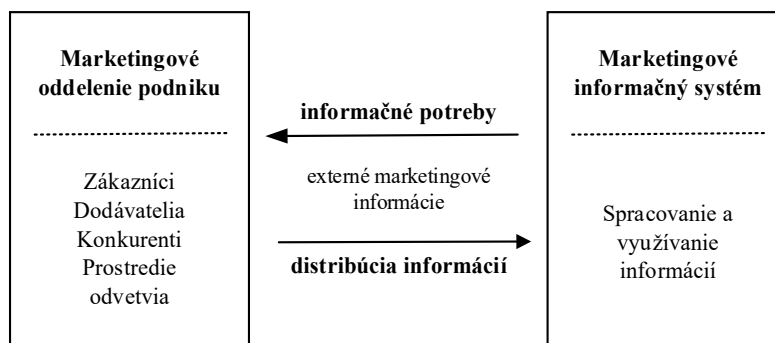
Ďalšou základnou schémou podľa Sabadku (2004) je schéma **konkurenčného spravodajského systému**, ktorá sa nachádza na obr. 14. Daný proces je rozdelený do troch základných skupín. Ide o spravodajský zber konkurenčných informácií (A), samotný informačný systém (B) a strategické plánovanie (C).



Obr. 14 Schéma konkurenčného spravodajského systému
Zdroj: spracované podľa Sabadku (2004)

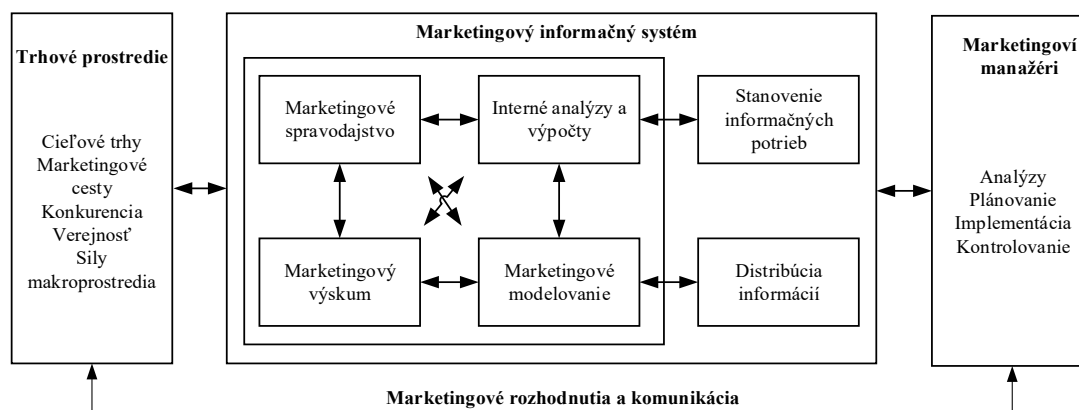
Podľa Kotlera (1998) **marketingový informačný systém** je tvorený ľuďmi, zariadeniami a procedúrami, ktoré slúžia na zhromažďovanie, triedenie, analýzu, hodnotenie a distribúciu informácií potrebných pre marketingové rozhodnutia. V tomto systéme sú vykonávané tieto hlavné činnosti (obr. 15):

- vymedzenie a definovanie informačných potrieb vykonávania marketingových riadiacich funkcií,
- získavanie a zbieranie potrebných informácií z interných záznamov podniku (z marketingového spravodajstva a výskumu),
- distribúcia informácií v požadovanej kvalite a v správnom čase.



Obr. 15 Informačné toky z a do marketingového okolia podniku
Zdroj: spracované podľa Hittmár, Lendel, Kubina (2013)

Informácie z marketingového informačného systému sú získavané z interného ale aj externého prostredia a ich spracovaniu sa venuje marketingové spravodajstvo a marketingový výskum (obr. 16).



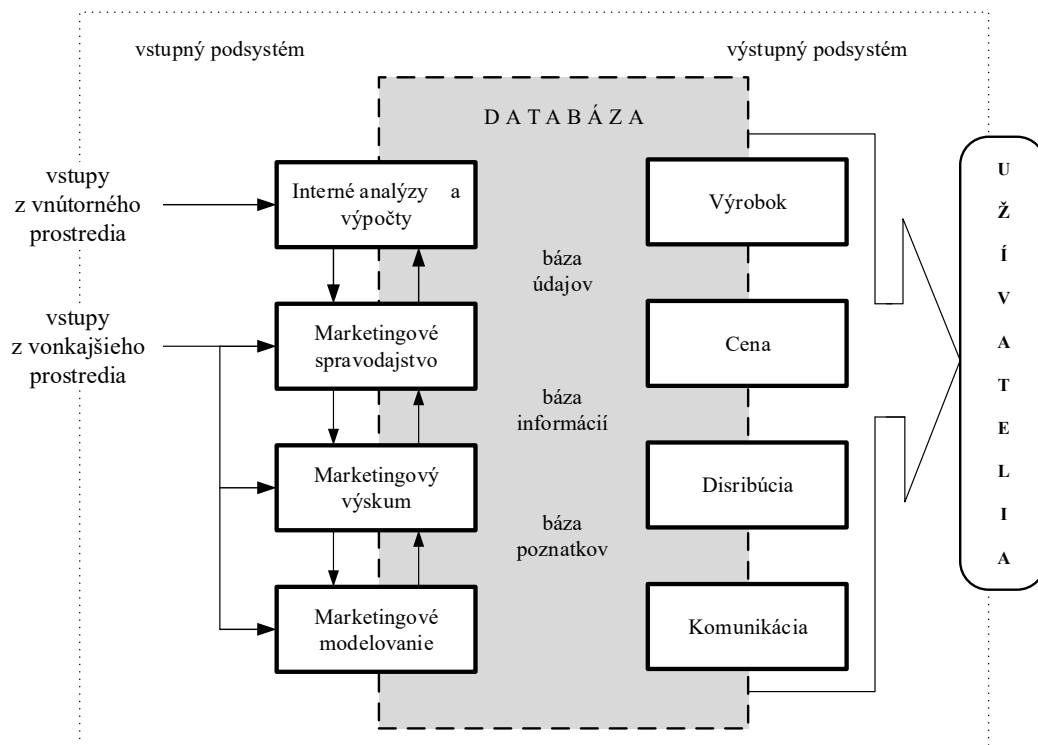
Obr. 16 Marketingový informačný systém
Zdroj: spracované podľa Hittmár, Lendel, Kubina (2013)

Marketingový spravodajský systém (**marketingové spravodajstvo**) je podľa Kotlera (2000) „súhrn postupov a informačných zdrojov využívaných manažérmi pre získavanie informácií o očakávanom vývoji v marketingovom okolí“.

Teda možno povedať, že marketingové spravodajstvo obsahuje správy a informácie z marketingového prostredia podniku, ktoré následne napomáhajú riadiacim pracovníkom pri rozhodovaní o každodenných úlohách, aktivitách, plánoch, ktoré môžu byť aj dlhodobejšieho charakteru. To znamená na rozdiel od marketingového systému, marketingové spravodajstvo poskytuje informácie o každodennom a očakávanom vývoji. (Hittmár, Lendel, Kubina, 2013; Kotler, 2000)

Niektoré marketingové informačné systémy sú natoľko sofistikované, že dokážu manažerom pripraviť prehľad situácií pri rôznych odpovediach na kľúčové otázky – využívajú marketingový model, ktorý je znázornený na obr. 17. Marketingový systém navrhnutý podľa tohto modelu poskytuje množstvo variácií riešenia a manažéri pri

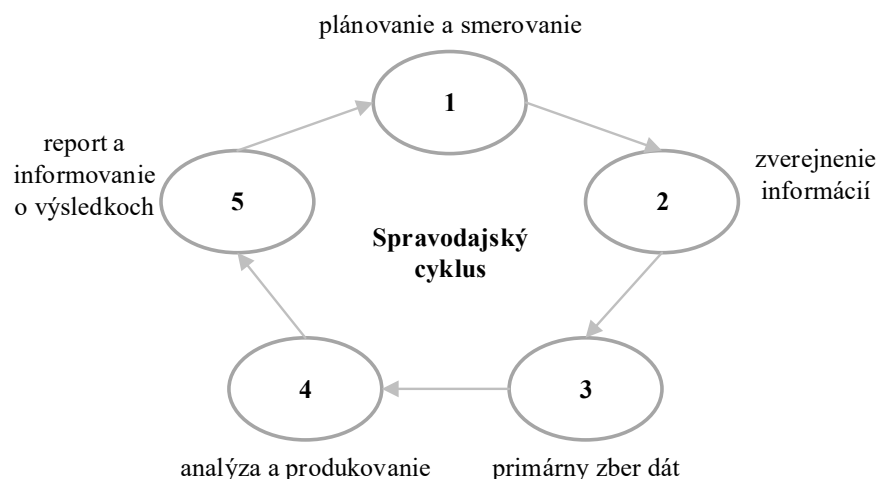
rozhodovaní, tak môžu vybrať vhodný variant. A opäť aj v tomto modeli zohráva marketingové spravodajstvo dôležitú úlohu. . (Hittmár, Lendel, Kubina, 2013)



Obr. 17 Vnútrná štruktúra marketingového informačného systému

Zdroj: spracované podľa Hittmár, Lendel, Kubina (2013)

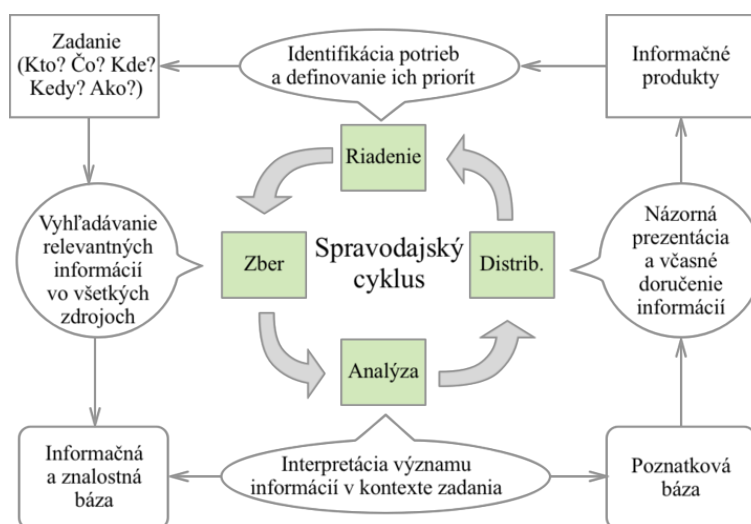
Fuld (2007) vo svojom diele (risk and reward with intelligence technologies) ponúka základný **spravodajský cyklus**, ktorý je znázornený na obr. 18. Prvým krokom v spravodajskom cykle je plánovanie a smerovanie (1). Druhý krok je tvorený zverejnením informácií (2), ďalej primárny zber dát (3), následne ich analýza a produkovanie (v prípade služieb ide o aplikáciu) (4) a posledným krokom je reportovanie a informovanie o dosiahnutých výsledkoch (5). Tento cyklus je neustále sa opakujúci.



Obr. 18 Spravodajský cyklus

Zdroj: spracované podľa Fuld (2007)

Leonard Fuld sa prevažnú časť života zaoberal aj konkurenčným spravodajstvom. Zo spravodajského cyklu Fulda vychádzal aj český odborník na konkurenčné spravodajstvo Vejlupek. Na obr. 19 je znázornený Vejlupekov spravodajský cyklus, ktorý je obohatený o nástroje konkurenčného spravodajstva (CI – Competitive Intelligence). CI je podľa SCIP (Strategic and Competitive Intelligence Professionals) definovaný ako „systematický a etický program pre zber, analýzu a organizovanie vonkajších informácií, ktoré môžu ovplyvniť plány spoločnosti, jej rozhodnutia a riadenie.“ Vejlupek (2002) zachoval neustále sa opakujúci cyklus, ktorý pozostáva zo 4 základných krokov a to riadenia, zberu, analýzy a distribúcie.



Obr. 19 Spravodajský cyklus

Zdroj: spracované podľa Vejlupek (2002)

Spravodajské systémy, resp. cykly sú zamerané na rôzne oblasti. Napríklad do skupiny CI je možné pridružiť ďalšie kategórie spravodajstva:

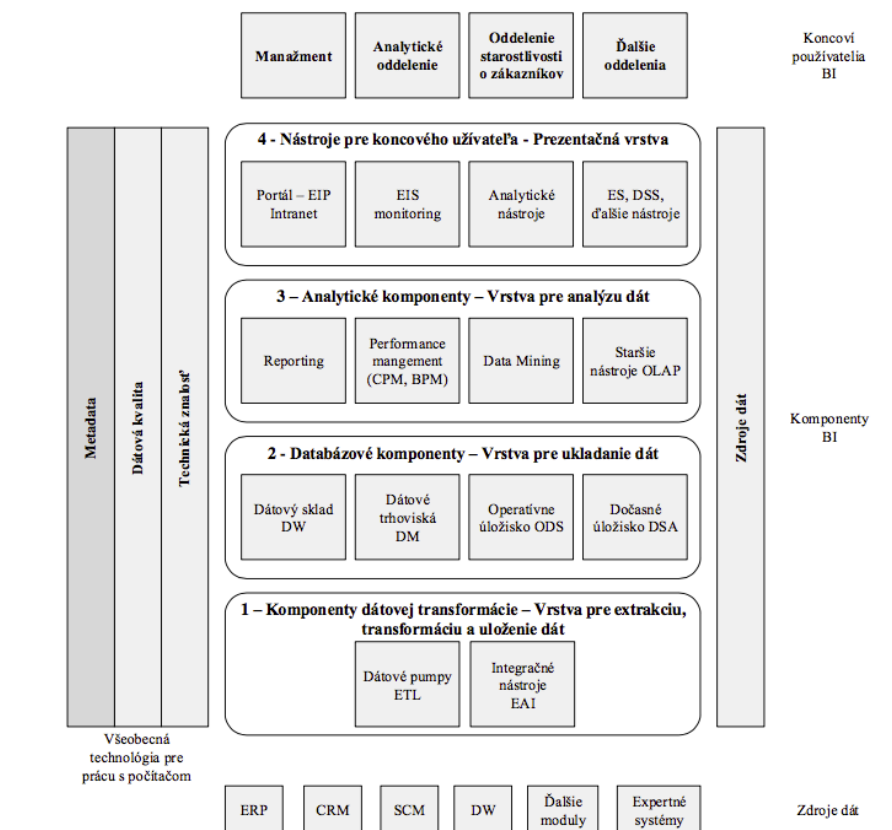
- *competitor intelligence*: ide o spravodajský systém, ktorý sa orientuje na zber dát a podrobných informácií o konkurencii (nie celého konkurenčného prostredia),
- *customer intelligence*: spravodajský systém, ktorý sa zameriava na získavanie informácií o zákazníkoch,
- *market intelligence*: ide o spravodajský systém, ktorý sa orientuje na zber dát a informácií o trhu (jeho charakteristických znakov, veľkosti, smerovaniach a trendoch),
- *partner intelligence*: spravodajský systém, ktorý sa zameriava na informácie o obchodných partneroch a slúži na predvídanie vývoja
- *technical intelligence*: spravodajský systém, ktorý sa orientuje na získavanie dát a informácií v oblasti technológií. (Ovšanka, Diačiková, 2008)

CI je súčasťou **Business Intelligence (BI)**, ktoré možno definovať ako „súbor konceptov a metód určených na skvalitnenie rozhodnutí firmy“. (Dresner, 1989) Autori Bébr a Doucej (2005) tvrdia, že BI je analytický proces, ktorý dáta transferuje na znalosti a schopnosti. Pre tento proces je nevyhnutné zozbieranie dát, ďalej vykonanie analýzy, identifikovanie štruktúry, vypočítanie vzorov a následne prezentovanie výstupov tak, aby napomáhali manažmentu pri riadení a rozhodovaní.

Podľa Čarnického sa v BI kladie dôraz na dátové analýzy, reporting a nástroje poskytujúce manažérom množstvo dát a zároveň pomáhajú pri syntéze informácií. BI je

na rozdiel od spravodajských systémov zložitejší a komplexnejší nástroj, ktorý obsahuje zdroje dát (interné systémy) a komponenty (obr. 20):

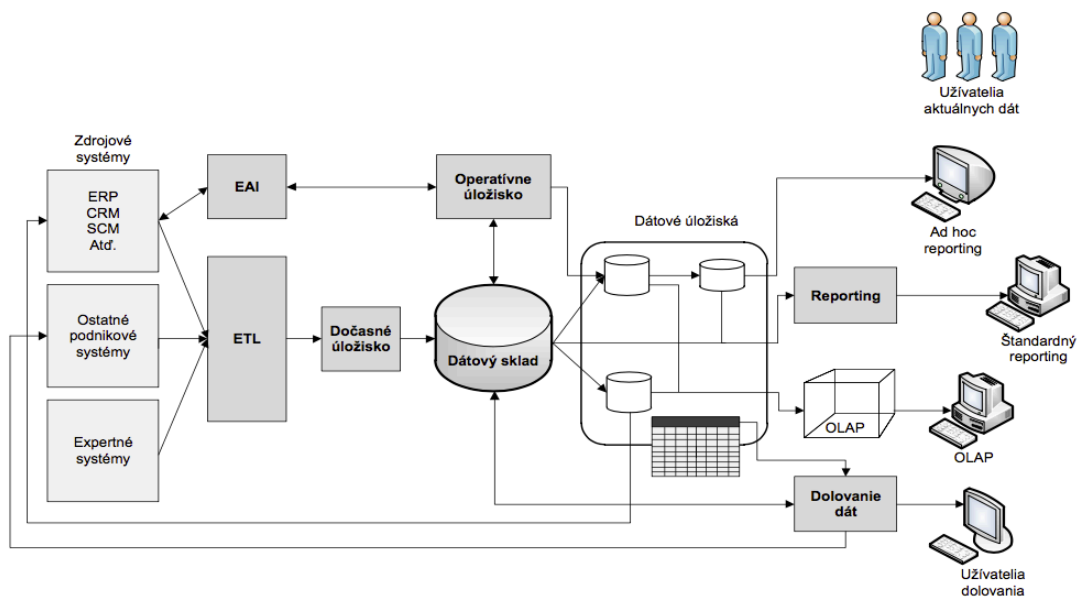
- komponenty dátovej transformácie: vrstva, ktorá zabezpečuje zber, prenos a ukladanie dát a obsahuje komponenty ETL (Extract Transform Load) a EAI (Enterprise Application Integration) systémy,
- databázové komponenty: vrstva, ktorá slúži na ukladanie dát a obsahuje komponenty ako dátový sklad (Data Warehouses), dátové trhoviská (Data Markets), operatívne úložisko (Operational Data Stores) a dočasné úložisko (Data Staging Areas),
- *analytické komponenty*: ide o vrstvu na analyzovanie získaných dát a obsahuje komponenty reporting, OLAP (On Line Analytical Processing) a dolovanie dát (Data Mining),
- nástroje pre koncových užívateľov: ide o prezentačnú vrstvu, ktorá obsahuje komponenty ako internet, EIS (Executive Information System), monitoring, analytické nástroje a ďalšie. (Bébr, Doucek, 2005)



Obr. 20 Komponenty BI

Zdroj: spracované podľa Bébr, Doucek (2005)

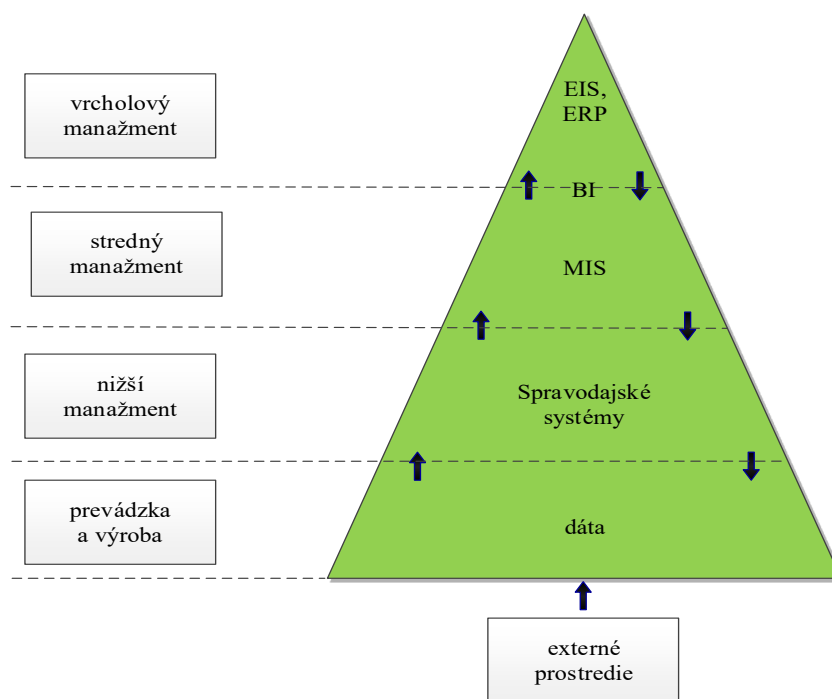
Na obr. 21 sú graficky znázornené už spomínané hlavné komponenty BI a ich väzby v riešení BI. BI pozostáva zo zdrojov dát, ktoré je potrebné získať, následne ich spracovať, uložiť a prezentovať manažérom. Podstata je rovnaká ako pri spravodajských systémoch.



Obr. 21 Komponenty BI a ich väzby v riešení BI
Zdroj: spracované podľa Bébr, Doucek (2005)

Zhrnutie problematiky spravodajských systémov

Na základe analýzy spravodajských systémov je možné graficky znázorniť tok dát a informácií naprieč podnikovými systémami vzhľadom na úroveň riadenia (obr. 22). 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, využívaniu IS a pod.).



Obr. 22 Tok dát a prepojenie jednotlivých IS

Tab. 17 prehľadne zobrazuje prístupy jednotlivých autorov a dôraz, ktorý kladú v spravodajskom systéme. Práve tieto výstupy predstavujú základ pre navrhovaný východiskový model.

Tab. 17 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.

1.5 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. 18 sa nachádza prehľadné zhrnutie.

Tab. 18 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 Dvořak

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 preskúvané. 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

Cieľom dizertačnej práce je vypracovanie komplexného inovačného spravodajského systému aplikovaného v slovenských podnikoch, stanoviť jeho štruktúru, prvky, obsah a vzťahy. Danú 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 z rôznych dôvodov (nedostatok prostriedkov – nielen finančných, ale najmä kapacitných, procesných, ľudských, informačných a pod.).

2.1 DEFINOVANIE PROBLÉMU

Vo vedeckej literatúre možno nájsť niekoľko teórií, ktoré nazierajú na inovačný proces z rôznych uhlov, pričom za kľúčový prvok možno považovať hľadanie a tvorbu inovačných nápadov. Problematike informačného zabezpečenia inovačných procesov je v súčasnosti venovaná malá pozornosť. Vo väčšine prípadov je vymedzený len základný rámec aktivít, ktoré by mali byť zabezpečované v rámci podnikového IS.

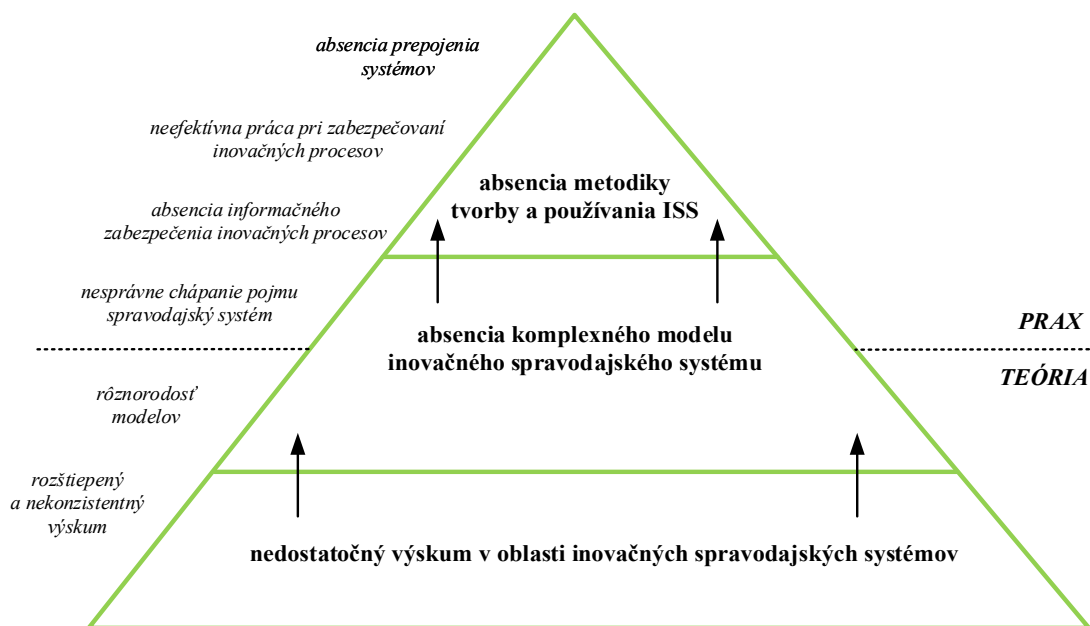
Efektívny inovačný manažment však vyžaduje jasné vymedzenie informačného systému, jeho nástrojov, funkcií, jednotlivých aktérov spolu s ich úlohami a zodpovednosťami. Predpokladom je úspešná identifikácia informačných tokov, informácií a ich zdrojov. Tu vzniká potreba vymedzenia inovačného spravodajského systému, jeho úlohy v podniku, štruktúry, obsahu a väzby na inovačný manažment.

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.

Na základe vyššie uvedeného mapovania a analyzovania svetových aj domácich autorov v danej problematike je možné definovať tri hlavné problémy (obr. 23):

- **nedostatočný výskum v oblasti inovačných spravodajských systémov,**
- **absencia komplexného inovačného spravodajského systému,**
- **absencia ucelenej metodiky tvorby a používania inovačného spravodajského systému (ISS).**

Uvedené a identifikované problémy sa navzájom ovplyvňujú a nadväzujú na seba. Dôsledkom daných problémov je nedostatočné odhaľovanie inovačných príležitostí. Pri ich riešení je potrebné postupovať následne. V prvom rade je potrebná analýza teórie v oblasti inovácií, inovačných procesov a spravodajských systémov a identifikovanie ich podstatných častí. Na základe zistení je potrebné následne vypracovať model inovačného spravodajského systému a definovanie jeho základných modulov. A v poslednom rade je potrebné vypracovať komplexnú metodiku fungovania a rozvoja inovačného spravodajského systému v podniku.



Obr. 23 Vytýčenie problému riešenia skúmanej problematiky

2.2 CIEĽ DIZERTAČNEJ PRÁCE

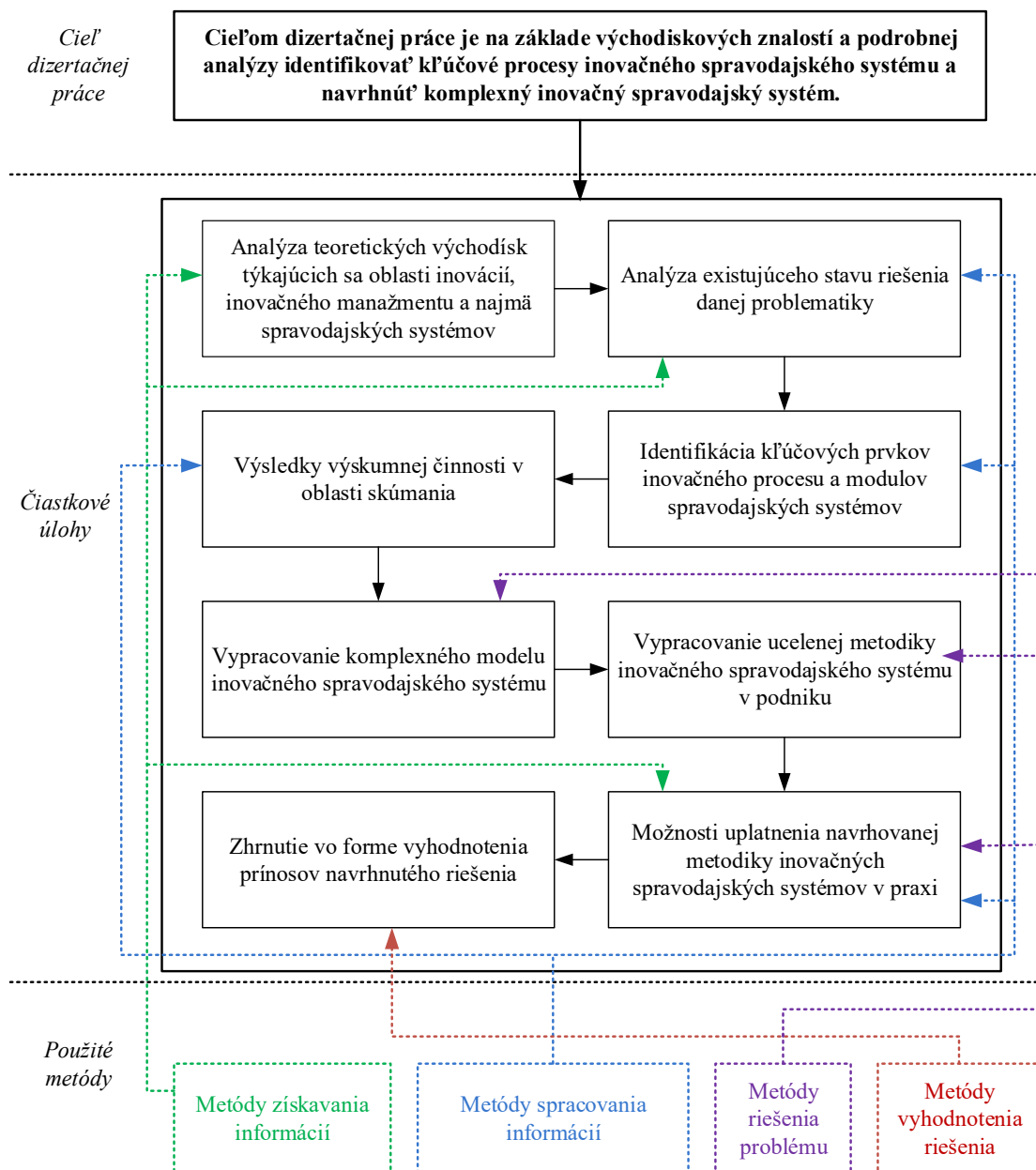
Hlavným cieľom dizertačnej práce je na základe podrobnej analýzy teoretických poznatkov v oblasti inovácií, inovačných procesov a najmä spravodajských systémov identifikovať kľúčové oblasti (moduly) inovačného spravodajského systému a **navrhnuť komplexný inovačný spravodajský systém**.

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.

2.3 METODOLÓGIA DIZERTAČNEJ PRÁCE

Na naplnenie cieľa dizertačnej práce a definovaného problému je potrebné využiť viacero metód, ktoré sa orientujú na získavanie, zber informácií a následné na ich spracovanie a prezentovanie. Na základe predchádzajúcich krokov je možné prejsť k návrhu riešenia danej problematiky a jeho hodnoteniu. Metodologický postup použitý v predkladanej dizertačnej práci je graficky zobrazený na obr. 24.



Obr. 24 Metodologický postup riešenia problému

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 konzultácií s jednotlivými vybranými podnikmi a zistení ich prístupu k inováciám, informačnému zabezpečeniu inovácií a spravodajským systémom v podnikovej praxi.

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 porovnávaní*: bude použitá na posúdenie aktuálneho stavu vzhľadom na vytýčené ciele.

3 VÝSKUM

Výskum tvorí samostatnú a dôležitú kapitolu v predkladanej 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 manažérov 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.

Už v minulosti (80. rokoch) bolo známe, že za určitých podmienok môže skupina ľudí vytvoriť oveľa viac myšlienok ako najchudobnejšia osoba tejto skupiny. Prenesenie tohto javu do podnikateľskej sféry bolo vždy ťažké. V roku 1984 inovatívni konzultanti spoločnosti Kodak Rosenfeld a Jenny Servo uviedli, že zlyhanie veľkých spoločností pri využívaní inovatívnych myšlienok nesúvisí predovšetkým so zníženou tvorivou činnosťou ich zamestnancov, ale s nedostatkom systému vnútornej komunikácie. Etapy vývoja inovačných systémov sú prehľadne zobrazené v tab. 19. (Sadriev, 2014)

Tab. 19 Etapy vývoja inovačných systémov

Rok	Názov	Charakteristika	Plusy	Mínusy
1910 - 1920	Návrhové políčka (papierová forma)	zhromažďovanie nápadov, ktorými sa z času na čas zaoberá manažment	účinnosť v počiatkovej fáze inovačného systému	nedostatok spätnej väzby, veľkosť systému
1995	Webové formuláre na návrhy	elektronické ukladanie inovačných nápadov pomocou formulárov do databázy	pohodlné spracovanie inovačných nápadov	nestabilná spätná väzba
1998 - 2000	Prvé softvérové riešenie pre správu inovačných nápadov	inovatívna platforma na organizovanie brainstormingu, stretnutí...	automatizácia niektorých riadiacich postupov, dôraz na motivačné systémy, rýchla reakcia	komplikované použitie
2003	Integrované programy pre riadenie myšlienok	kombinácia procesov tvorby myšlienok a ich implementácie	automatizácia systému všetkých postupov riadenia inovačných nápadov	vysoké náklady, komplikované použitie

Zdroj: Sadriev, (2014)

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)

Zvýšenie komplexnosti úloh súvisiacich s inovačnou aktivitou zamestnancov podnikov, bolo dôvodom vzniku nového vrcholového manažmentu v systéme –

pracovníkov zodpovedných za riadenie nápadov. Súčasne vznikajú systémy, ktoré hľadajú inovatívne nápady pre podniky na globálnej úrovni. Napr. výkon jedného z najväčších amerických výrobných podnikov - spoločnosť "3M", ktorá v polovici deväťdesiatych rokov čelila problému rastu podielu revidovaných výrobkov a služieb na celkovej výrobe a predaji pri súčasnom znížení podielu inovatívnych produktov. Výsledkom bolo zistenie, že mnohé komerčne úspešné produkty spoločnosti sú plánované a vytvorené nie výrobcami, ale potenciálnymi používateľmi. Ďalší výskum ukázal, že takéto produkty často vyvíjajú takzvaní "vedúci používatelia", t. j. organizácie alebo dokonca jednotlivci, ktorých potreby sú oveľa vyššie ako potreby priemerného zákazníka. (Sadriev, 2014)

Zaujímavé je zistenie, že väčšina vedúcich používateľov súhlasí so spolupracou s podnikom a nevidí za tým finančný prospech ale možnosť implementovať ich návrhy a myšlienky. Tieto závery vedú podniky k väčšej spolupráci s externým prostredím. (Sadriev, 2014)

Zhrnutie

Systémy na podporu a rozvoj inovácií sa stávajú nevyhnutnosťou pre konkurencieschopnosť podnikov. Viacerí autori sa zhodujú, že inovačný úspech podnikov nezávisí od tvorivosti zamestnancov, ale od systému vnútornej komunikácie. Na zladenie a koordinovanie tejto komunikácie je potrebný inovačný systém. Vytvorenie takéhoto systému je náročné a existujú tri spôsoby budovania – jednotný, partnerský a sprostredkovateľský režim. Dôležitým prvkom je aj externé prostredie a komunikácia podniku s ním (vedúci používatelia).

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. V nasledujúcej časti sú prezentované sumárne zistenia. Analýza sa zameriava na zistenie informačného zabezpečenia inovačných procesov, spôsobu riadenia inovačných projektov, plánovanie a efektivitu 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.

3.2.1 Spoločnosť KROS, a. s.

Kros je akciovou spoločnosťou, ktorá sa zaoberá vývojom softvéru prevažne pre účtovníctvo, mzdy a personalistiku. Ďalej vyvíja softvér pre stavebníctvo a zručnosť. Spoločnosť má viac ako 150 zamestnancov a považuje sa za lídra v danej oblasti a jej základné charakteristiky sa nachádzajú v tab. 20. [93]

Tab. 20 Základné charakteristiky spoločnosti Kros, a. s.

Názov	KROS, a. s.
Sídlo	A. Rudnaya 21, Žilina 010 11
Vznik	6.9.1995
Logo	
Predmet činnosti	<ul style="list-style-type: none"> - poskytovanie softvéru - predaj hotových programov na základe zmluvy s autorom - dodávky a poradenské služby ohľadne programov na spracovanie dát - poradenské služby ohľadne elektronických zariadení na spracovanie dát - činnosti vzťahujúce sa k počítaču - komplexné dodávky a zavádzanie informačných systémov

Zdroj: [93;104]

Spoločnosť pôsobí na trhu už viac ako 20 rokov a možno ju považovať za stabilnú. Pri skúmaní procesov bolo zistené, že Kros nevyužíva žiadny softvér, resp. systém na meranie odpracovaného času. Každý zamestnanec je zaradený do tímu a má stanovené úlohy a rozsah práce. Pre Kros nie je množstvo odpracovaného času dôležité, skôr spoločnosti záleží na výsledkoch práce daného zamestnanca.

Čo sa týka riadenia projektov, pre spoločnosť je dôležitá organizačná štruktúra, ktorá podporuje tímovú prácu. V Krose je zaujímavé, že každý tím tvorí samostatnú jednotku, ktorá využíva rôzne nástroje podľa potreby – napr. záleží od veľkosti tímu, náročnosti projektu a pod. Zväčša využívajú nástroje ako Asana, Trello, SCRUM board, tabuľky v Exceli. Často sa však uplatňujú aj agilné metódy a to prevažne SCRUM.

Na plánovanie a riadenie efektivity spoločnosti využíva Kros business intelligence (BI). Plánovanie projektov prebieha v už popísaných nástrojoch a efektivita sa orientuje na produkty. Produkt však reprezentuje jednotlivý tím. Zároveň sa v BI nachádza aj prehľad nákladov a ziskov na daný produkt.

Evidencia zamestnancov prebieha v dochádzkovom systéme od samotnej spoločnosti – OLYMP a IS RON.

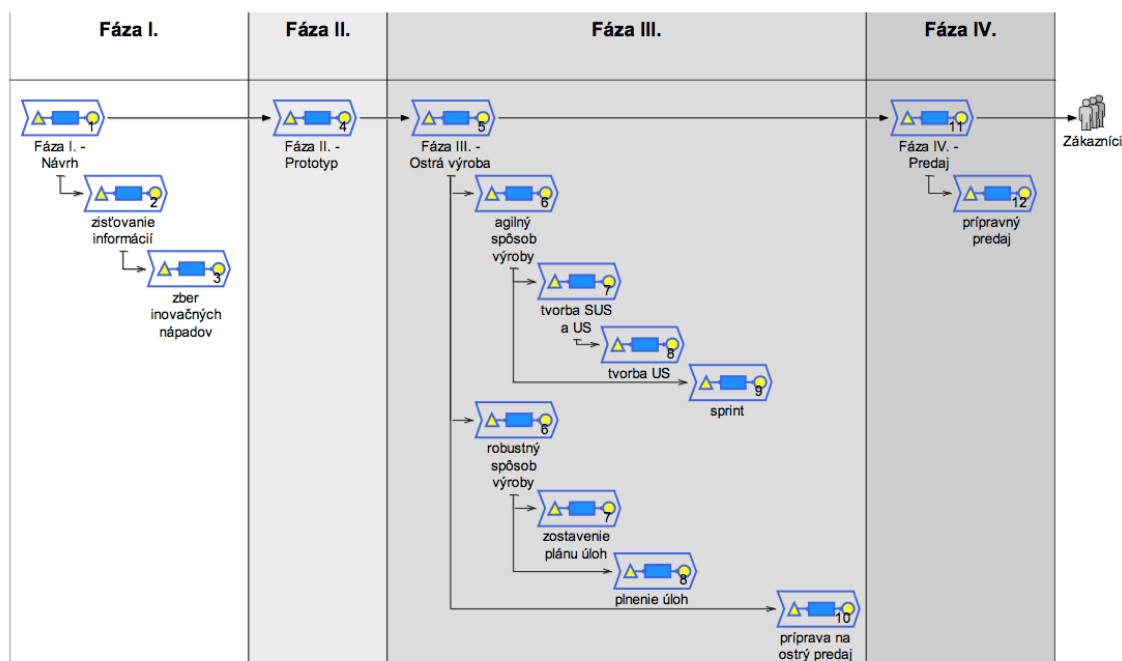
Spoločnosť Kros sa orientuje aj na inovácie a má definované aj inovačné procesy. Tie prebiehajú v dvoch rovinách:

- *strategická*: orientuje sa na nové produkty, v ktorých dochádza k významným zmenám,
- *operatívna*: orientuje sa na zlepšenia už existujúcich produktov.

Strategická rovina inovačného procesu pozostáva z štyroch častí (obr. 25):

- *návrh*: v tejto časti dochádza k návrhu, zisťovaniu informácií a ich zberu a zároveň tu dochádza k zisteniu potreby na trhu, zmapovaniu konkurencie, odhadnutiu výnosov a predpokladaných nákladov,
- *prototyp*: dochádza k vytvoreniu prototypu so všetkými jeho funkčnými časťami,

- *výroba*: obsahuje všetky náležitosti výroby programu, tzn. od stratégie, plánu výroby, stanovenia harmonogramu prác, definovania úloh až po samotnú výrobu programu,
- *predaj*: predstavuje poslednú časť a v spoločnosti dochádza najskôr k prvotnému predaju, kde sa produkt (program) testuje a doladzuje a následne dochádza k ostrému predaju.



Obr. 25 Inovačný proces spoločnosti Kros, a. s.
Zdroj: Klučiarová (2013)

Spoločnosť Kros kladie dôraz aj na získavanie a zaznamenávanie inovačných nápadov. Medzi zdroje inovačných nápadov patria zamestnanci (vo výrobe, obchodníci, konzultanti), zákazníci, sponzori a produktoví vlastníci v SCRUME. Inovačné nápady sa zaznamenávajú do tzv. zákazníckeho logu, logu sponzora a plánovača v SCRUME.

3.2.2 Spoločnosť STRV s. r. o.

STRV je česká spoločnosť so sídlom v Prahe, avšak pobočky má po celom svete (najmä v Amerike). Spoločnosť pôsobí na trhu takmer 10 rokov a má cca. 150 zamestnancov. Na základe pobočiek možno usúdiť, že sa orientuje najmä na americký a európsky trh. Základné charakteristiky spoločnosti sa nachádzajú v tab. 21.

Tab. 21 Základné charakteristiky spoločnosti STRV, s. r. o.

Názov	STRV s. r. o.
Sídlo	Rohanské nábřeží 678/23, Karlín, 186 00 Praha 8
Vznik	4.5.2009
Logo	STRV
Predmet činnosti	- výroba, obchod a služby neuvedené v prílohách 1 až 3 živnostenského zákona Českej republiky

Zdroj: [94;105]

Spoločnosť STRV využíva na meranie odpracovaného času zamestnancov systém Harvest, ktorý predstavuje jednotku na trhu. Systém má množstvo výhod (vytváranie faktúr, uzamykanie reportov, upozornenia a pod.), za ktoré si však spoločnosť musí priplatiť.

Riadenie projektov prebieha prostredníctvom systému Jira, ktorý má množstvo výhod a je obľúbeným nástrojom riadenia v spoločnostiach. STVR využíva pri jednoduchých projektoch len komunikačný nástroj Slack, ktorý funguje formou chatov.

Na plánovanie a riadenie efektivity projektov STRV používa informačný systém Float. Ide o prepracovaný systém, ktorý umožňuje plánovať kapacitu a čas každého jedného zamestnanca. Zároveň je systém jednoduchý a prehľadný. Špecifikom STRV je, že spoločnosť má pri každom zamestnancovi poznámku, na čom rád a naopak nerád pracuje (sféru – napr. bankovníctvo) a na základe toho prerozdeľuje projekty. A rovnako aj evidencia zamestnancov prebieha už v spomínanom systéme Float.

Na základe rozhovoru s Mariánom Fusekom, vedúcim dizajnového oddelenia, vyplynulo, že spoločnosť STRV je sama o sebe inovatívna, resp. sa považuje za inovatívnu. Inovácie sa prejavujú nielen v ich projektoch, ale aj v spôsobe, ktorým sa prezentuje. Ide napríklad o spôsob komunikácie, organizačnú štruktúru, vybavenie nových kancelárií a pod.

Spoločnosť nemá presne definované inovačné procesy a inovácie rieši ad hoc. STRV mala vytvorené pravidelné stretnutia, kde sa prichádzalo s novými nápadmi, ale tie sa neosvedčili. Boli časovo náročné a nedosahovali plánovaný úžitok. Spoločnosť sa preto rozhodla nechať svojim zamestnancom priestor a to sa vyplatilo. V STRV to funguje tak, že zamestnanec je hodnotený fixným platom na mesiac bez ohľadu, či odpracuje 160 alebo 120 hodín. Je na spoločnosti, aby maximálne vyplnila časový priestor, ktorý má zamestnanec, avšak nemôže ho zahltiť. V prípade, že zamestnanec splní svoje naplánované úlohy skôr, vzniká tu priestor na vlastnú realizáciu. STRV takto podporuje svojich zamestnancov v tom, čo ich baví. Zároveň sú týmto zamestnanci motivovaní.

Avšak ďalším prvkom motivovania nie je len podpora manažmentu, ktorá je pri tvorbe inovačných nápadov dôležitá, ale aj celkový prístup podniku. Za motivačný prvok môže byť považované aj hradenie vzdelávacích aktivít, možnosť vycestovania do pobočiek v Amerike a pracovať tam, účasť na odborných prednáškach, stretávanie sa s odborníkmi a pod. Všetky tieto prvky majú vplyv na zvyšovanie vzdelanostnej úrovne a odborných znalostí a podporujú tak vznik inovácií.

Nakoľko nemá STRV vytvorené inovačné procesy, inovačné nápady sú zaznamenávané do „channelov“ na Slacku, tzn. do uzavretých skupín na to určených. Existuje ich niekoľko a sú rozdelené na funkčné oblasti. To znamená, že tu absentuje jednotná databáza nápadov, s ktorými by spoločnosť mohla v budúcnosti pracovať. Avšak STVR to nevníma ako problém, nakoľko je inovačných nápadov dostatok a spoločnosti sa darí na trhu veľmi dobre (patrí medzi lídrov na trhu).

Každý inovačný nápad hodnotí individuálne. Inovačné nápady prichádzajú najčastejšie od zamestnancov. Tieto nápady by mali byť rozpracované a mali by vedieť presvedčiť vedenie spoločnosti o jedinečnosti nápadu. Presne takto to v STRV funguje a už množstvu svojich zamestnancov pomohla rozbehnúť biznis v Amerike. Výhodou je, že spoločnosť to nevníma ako konkurenčný boj, ale ako spôsob vytvorenia kooperácie a zdieľania know how.

Frekvencia prístupu k inováciám je taktiež rôzna. Všetko závisí od individuálnych priorít spoločnosti. Napríklad minulý rok vyzvala spoločnosť jednotlivé oddelenia, aby prišli s minimálne 5 inovačnými nápadmi. Malo to veľký úspech


a nápadov bolo oveľa viac. Následne boli nápady hodnotené a najlepšie z nich sa realizovali. Išlo hlavne o inovácie v procesoch STRV.

Na základe analyzovaných skutočností možno tvrdiť, že spoločnosť STRV sa zaoberá inováciami aj napriek absencii inovačných procesov a ich organizačnej a informačnej podpore. STRV realizuje strategické inovácie, ktoré najčastejšie prichádzajú od zamestnancov, ale aj operatívne (ako takmer každá IT spoločnosť), s ktorými naopak prichádzajú zákazníci.

3.2.3 Spoločnosť GoodRequest, s. r. o.

Spoločnosť GoodRequest (GR) pôsobí na trhu iba päť rokov, avšak za tento krátky čas prešla obrovským pokrokom – reštrukturalizácia a zásadné zmeny, ktoré prispeli k rastu a upevneniu postavenia na trhu. Spoločnosť disponuje cca. 40 zamestnancami a pôsobí prevažne na slovenskom a európskom trhu. Orientuje sa na vývoj mobilných a webových riešení. Základné charakteristiky spoločnosti sa nachádzajú v tab. 22.

Tab. 22 Základné charakteristiky spoločnosti GoodRequest, s. r. o.

Názov	GoodRequest, s. r. o.
Sídlo	Murgašova 2/243, Žilina 010 01
Vznik	5.11.2013
Logo	
Predmet činnosti	<ul style="list-style-type: none"> - počítačové služby - služby súvisiace s počítačovým spracovaním údajov - reklamné a marketingové služby - sprostredkovateľská činnosť v oblasti obchodu - sprostredkovateľská činnosť v oblasti služieb

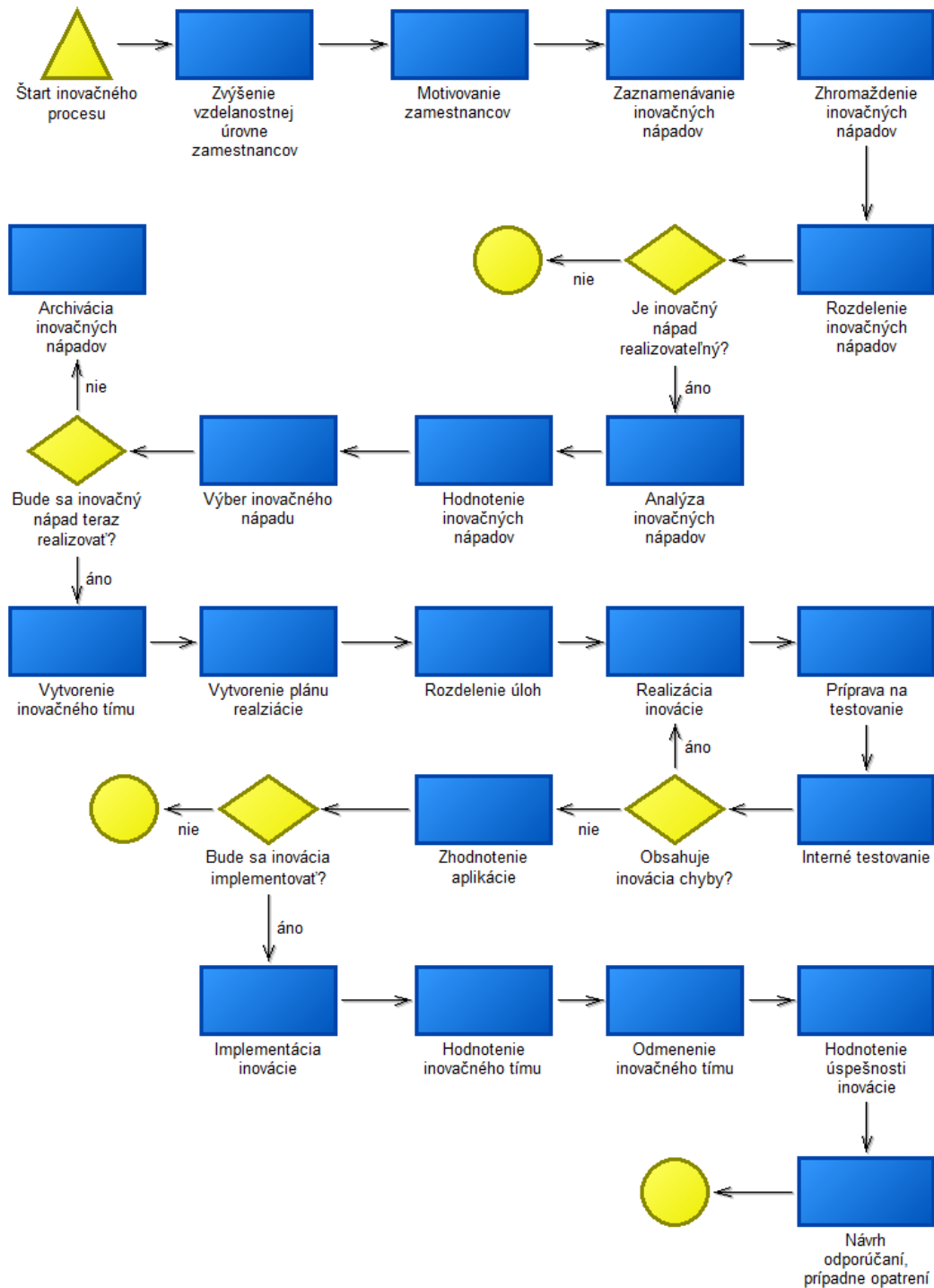
Zdroj: [92;103]

Výskum v spoločnosti sa opäť orientoval na meranie odpracovaného času. V minulosti GoodRequest využíval informačný systém Toggl, avšak ten sa stal časom nevyhovujúcim (funkcie, cenová politika). Nakoľko spoločnosti nevyhovoval žiadny z aktuálne ponúkaných systémov na trhu, rozhodla sa o vytvorení vlastného.

V súčasnosti GoodRequest disponuje vlastným informačným systémom Dashboard, ktorý obsahuje množstvo iných funkcií okrem merania odpracovaného času. Služi aj na meranie efektivity projektov a sčasti slúži na evidenciu zamestnancov. Sčasti preto, lebo spoločnosť neustále pracuje na nových funkciách.

Na riadenie a plánovanie projektov využíva spoločnosť systém Jira a ganttov diagram.

Čo sa týka prístupu k inováciám, spoločnosť má vytvorený vlastný inovačný proces (obr. 26), ktorý je prepojený s interným informačným systémom Dashboard. Spoločnosť neustále pracuje na jeho funkcionalite a doplnení (tzn. v súčasnosti nie všetky časti procesu fungujú).



Obr. 26 Inovačný proces spoločnosti GoodRequest, s. r. o.

Zdroj: Moravčíková (2016)

Rovnako ako pri spoločnosti Kros možno inovačný proces rozdeliť do dvoch rovín:

- *strategická*: orientuje sa na nové produkty/služby, v ktorých dochádza k významným zmenám,
- *operatívna*: orientuje sa na zlepšenie súčasných produktov/služieb.

Spoločnosť GoodRequest kladie dôraz aj na získavanie a zaznamenávanie inovačných nápadov. Medzi zdroje inovačných nápadov patria najmä zamestnanci a zákazníci. GoodRequest aktuálne zaznamenáva nápady na Drive do zložky podľa jednotlivých projektov alebo rovno do systému Jira. V budúcnosti sa však budú zaznamenávať do interného systému Dashboard.

Zhrnutie

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 efektivita 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. 23 sa nachádzajú prehľadne zobrazené zhrnutia z prevedenej analýzy.

Tab. 23 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 efektivita 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

Nasledujúca kapitola 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 a samotné zhrnutie výsledkov výskumu.

3.3.1 Prípravná etapa vlastného empirického 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 oblastí 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 nápadiami?
- 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.

Prvá hypotéza (tab. 24) empirického výskumu sa zameriava na identifikáciu najdôležitejších faktorov pri práci s inovačnými nápadmi a ich informačným zabezpečením. Hlavnou úlohou prvej hypotézy je vyvrátenie alebo potvrdenie, že ak podnik pracuje s inovačnými nápadmi, tak 50 % vrcholových manažérov slovenských podnikov považuje za najdôležitejšie faktory podporu manažmentu, zdroje (ľudské, materiálne, finančné) a kvalitu zdrojov inovačných nápadov. Analyzovanými premennými je práve podpora manažmentu, zdroje a kvalita zdrojov inovačných nápadov.

Tab. 24 Základné charakteristiky 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?

Druhá hypotéza (tab. 25) 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. 25 Základné charakteristiky 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?

Tretia hypotéza (tab. 26) 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.

Tab. 26 Základné charakteristiky 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

Štvrtá hypotéza (tab. 27) 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. 27 Základné charakteristiky 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?

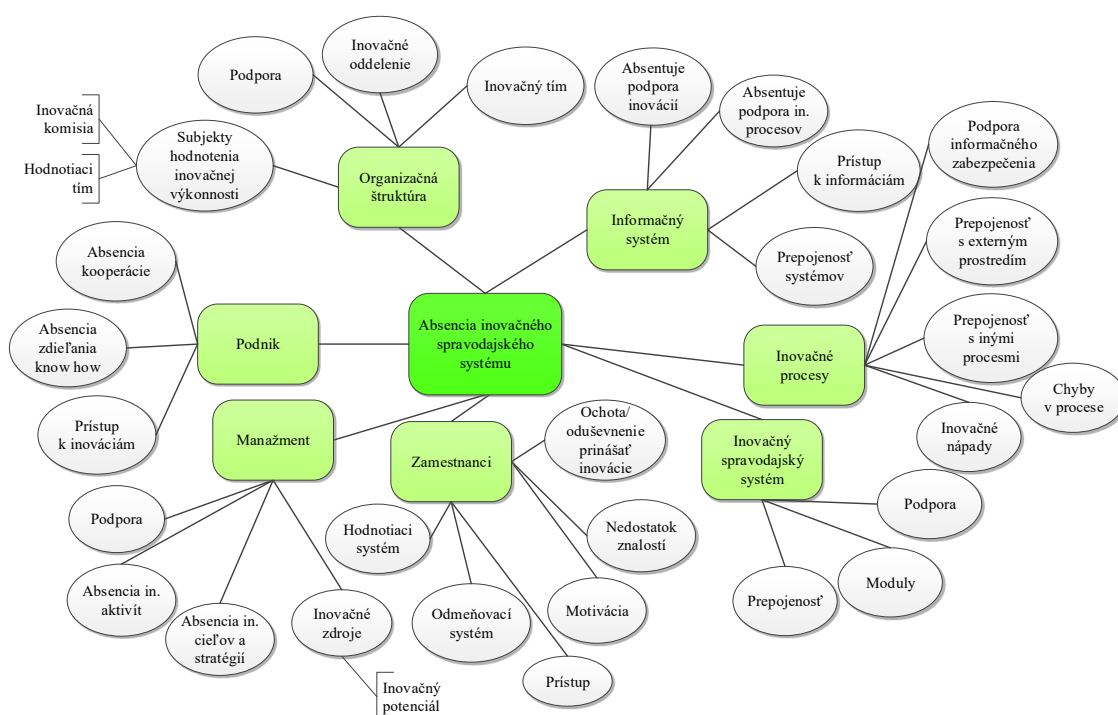
Piata hypotéza (tab. 28) sa opäť orientovala na zistenie stavu aplikácie ISS. Ďalším kritériom bola veľkosť podnikov. V tejto hypotéze išlo o analýzu malých a stredných podnikov. Na verifikáciu hypotézy bol použitý test o zhode dvoch súborov (z – test).

Tab. 28 Základné charakteristiky hypotézy H5

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

Identifikácia oblastí skúmania

Na základe analyzovaných skutočností bola vytvorená myšlienková mapa, ktorá predstavuje podklad pri tvorbe dotazníka. Jej grafické znázornenie sa nachádza na obr. 27.



Obr. 27 Zmapovanie hlavných oblastí výskumu

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 (tab. 29). (Štatistický úrad SR)

Tab. 29 Určenie výskumnej vzorky

Počet podnikov v SR	219 466
Interval spoľahlivosti	95 %
Prípustná chyba	5 %
Výskumná vzorka	384

Zdroj: Štatistický úrad SR (2018)

Na základe základného súboru bola vypočítaná výskumná vzorka, ktorá určuje potrebnú množinu respondentov na dosiahnutie 95 % intervalu spoľahlivosti pri 5 % prípustnej chybe. Výskumná vzorka bola vypočítaná za pomoci aplikácie RAOSOFT a jej alternatívne scenáre sa nachádzajú v tab. 30.

Tab. 30 Alternatívne scenáre

Veľkosť vzorky	100	200	300	Interval spoľahlivosti	90 %	95 %	99 %
Veľkosť chyby	9,80 %	6,93 %	5,65 %	Veľkosť vzorky	271	384	662

Zdroj: RAOSOFT (2018)

Z tab. 30. vyplýva, že 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 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.

Zber údajov

Získavanie a zber údajov prebiehal dopytovaním prostredníctvom dotazníka (príloha A) a súčasne boli uskutočnené neštruktúrované rozhovory.

Elektronický dotazník bol zvolený na základe jednoduchosti šírenia a získavania odpovedí. Dotazník bol vytvorený pomocou služby Google – Formuláre a bolo odoslaných 10 000 e-mailov. Obsahom e-mailov boli základné informácie o realizovanom výskume, prosba o vyplnenie, predpokladaný čas vyplňania a internetový odkaz na elektronický dotazník. Vzor sprievodného e-mailu sa nachádza v prílohe B. Získané dáta boli spracované a analyzované pomocou programu MS Excel.

Ďalším spôsobom zberu údajov boli neštruktúrované rozhovory. Osobné dopytovanie bolo realizované na základe dohody – telefonickej/e-mailovej. Rozhovory sa uskutočnili v sídlach spoločnosti s manažérmi, ktorí zodpovedali za inovácie. Na začiatku boli manažéri oboznámení s problematikou inovačných spravodajských systémov a následne sa pristúpilo k participácii na výskume.

Spracovanie údajov

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

Metóda kvantitatívneho vyhodnocovania bola použitá pri analyzovaní a spracovaní údajov, vzťahov a väzieb z výskumu. Zároveň boli využité štatistické metódy ako modus, medián, vážený priemer, maximum, minimum. Ďalej kontingenčné tabuľky, grafy, Paretova analýza, z – test a iné.

Metóda kvalitatívneho vyhodnocovania bola využitá pri subjektívnom hodnotení javov, procesov a vzťahov.

Porovnávací metóda bola použitá pri konfrontácii súčasného stavu a nového optimálneho stavu pri nasadení inovačného spravodajského systému. Taktiež bola použitá pri porovnávaní údajov v teoretickej časti práce a pri komparácii zistených údajov z realizovaného výskumu.

Metóda modelovania bola použitá pre lepšie pochopenie jednotlivých súvislostí a prepojení v oblasti inovačných spravodajských systémov. Zároveň bola metóda použitá na grafické zobrazenie návrhu inovačného spravodajského systému.

Metóda tvorby databáz bola použitá pri spracovaní výsledkov empirického výskumu, ktoré sú prezentované a implementované v aplikácii MS Excel.

3.3.3 Výsledky empirického výskumu

Realizovaný empirický výskum skúmal a zisťoval odpovede na otázky týkajúce sa organizačného a informačného zabezpečenia práce s inovačnými nápadmi, následne sa orientoval na inovačný spravodajský systém a podporu manažmentu pri riadení a realizácii inovácií.

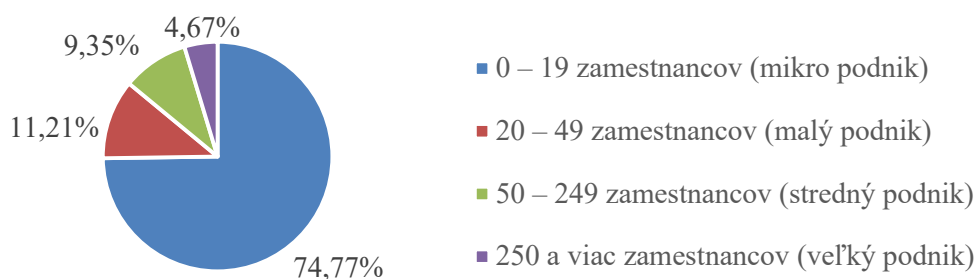
Základné charakteristiky

Realizovaný empirický výskum sa orientoval na podniky na území Slovenskej republiky a jeho respondentmi boli manažéri týchto podnikov. Výskum sa vykonával od novembra 2017 do augusta 2018. Hlavným zámerom výskumu bolo zistenie úrovne inovačných spravodajských systémov a práce s informáciami pri zabezpečení inovačného procesu.

Záver dotazníka bol zameraný na zistenie základných charakteristík respondentov.

Do empirického výskumu boli zaradené mikro, malé, stredné a veľké podniky. Ich percentuálne hodnoty možno vidieť na obr. 28, kde najviac zastúpené sú podniky od 0 do 19 zamestnancov. Ide takmer o 75 % a dôležitým faktom je, že až 68 podnikov vôbec nezaznamenáva inovácie a pri tom ich realizujú. Pri podnikoch od 20 do 49 zamestnancov ide len o dva podniky, ktoré nezaznamenávajú inovácie a napriek tomu ich realizujú.

Stredné podniky (50 – 249 zamestnancov) tvoria 9,35 % z opýtaných respondentov a veľké podniky (250 a viac zamestnancov) tvoria len 4,67 %. Napriek tomu možno konštatovať, že vo väčšine veľkých podnikov majú vybudovaný informačný systém pre inovácie alebo sú inovácie súčasťou podnikových informačných systémov (8 z 10 podnikov).



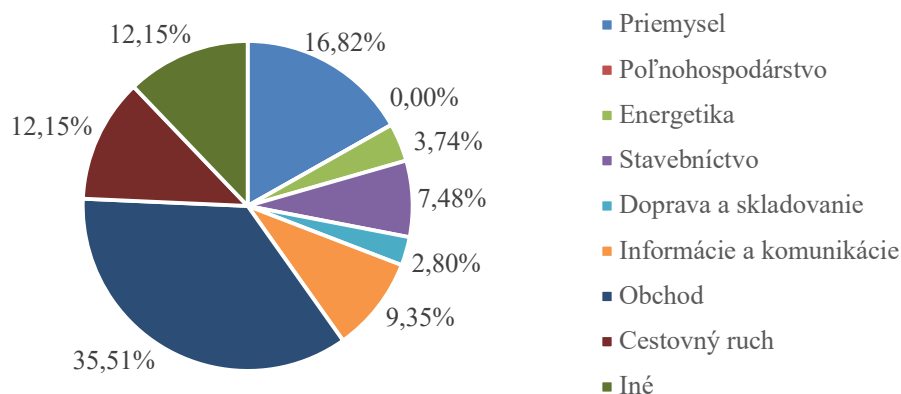
Obr. 28 Percentuálne zastúpenie podnikov – počet zamestnancov

V tab. 31 sa nachádza porovnanie podnikov na základe počtu zamestnancov so Štatistickým úradom Slovenskej republiky. Vyplyva z neho, že rozloženie zodpovedá aktuálnemu stavu podľa skutočnosti. [95]

Tab. 31 Porovnanie rozloženia podnikov podľa počtu zamestnancov zo ŠÚSR [95]

Počet zamestnancov	Empirický výskum		ŠÚSR	
	počet podnikov	%	počet podnikov	%
0 - 19	160	74,77%	851990	94,74%
20 - 49	24	11,21%	37532	4,17%
50 - 249	20	9,35%	8224	0,91%
250 a viac zamestnancov	10	4,67%	1504	0,17%

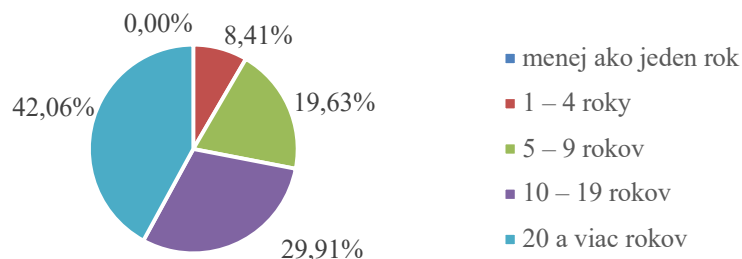
Ďalej sa empirický výskum zameriaval na zistenie oblastí podnikania opýtaných respondentov (obr. 29). Na základe zozbieraných údajov je zrejmé, že najpočetnejšiu skupinu tvoria podniky z oblasti obchodu (35,51 %) a priemyslu (16,82 %). Ďalej početnú skupinu tvorí cestovný ruch (12,15 %) a oblasť informácie a komunikácie (9,35 %). Z týchto dvoch skupín sa až 132 (z 148) podnikov zaoberá inováciami.



Obr. 29 Percentuálne zastúpenie podnikov – predmet činnosti

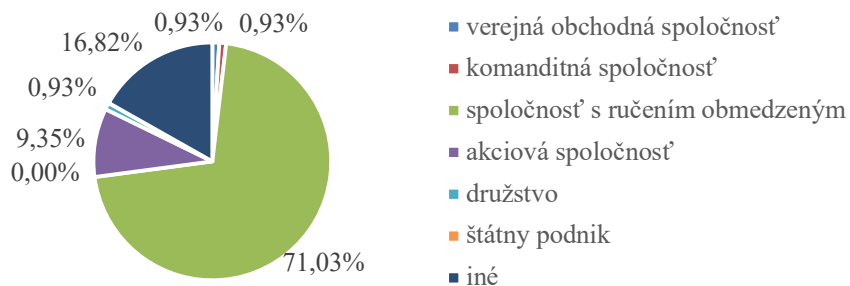
Na obr. 30 je percentuálne znázornenie podnikov vzhľadom na počet rokov pôsobenia na trhu. Najviac z podnikov, ktoré sa zúčastnili výskumu, pôsobi na trhu 20 a viac rokov (42,06 %). A takmer 30 % podnikov pôsobi na trhu 10 až 19 rokov.

V porovnaní s veľkosťou podnikov, možno konštatovať, že 160 mikro podnikov (0 - 19 zamestnancov), pôsobi na trhu viac ako 10 rokov. Tzn. ide o podniky s dlhoročnou tradíciou.



Obr. 30 Percentuálne zastúpenie podnikov – počet rokov pôsobenia na trhu

Z hľadiska právnej formy (obr. 31), väčšinu tvoria podniky s právnou formou s ručením obmedzeným (71,03 %). 16,82 % tvoria iné právne formy, ide najmä o samostatne zárobkovo činné osoby (SZČO) alebo neziskové organizácie a 9,35 % tvoria akciové spoločnosti.



Obr. 31 Percentuálne zastúpenie podnikov – právna forma

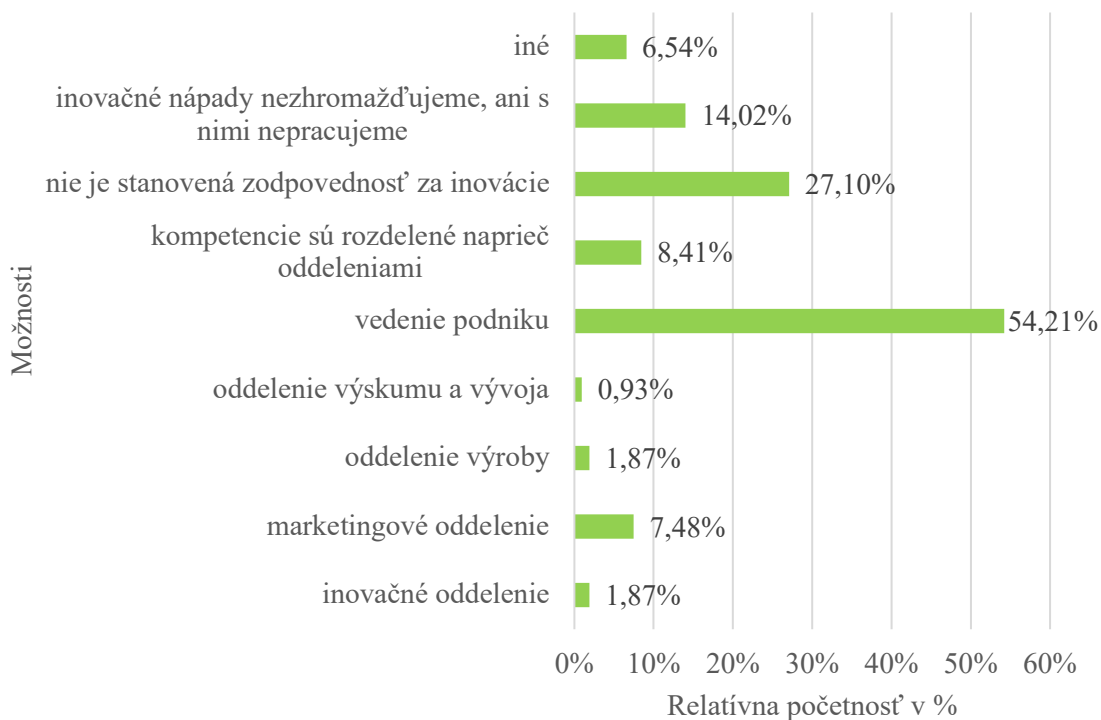
Organizačné zabezpečenie práce s inovačnými nápadi

Prvá otázka výskumu sa zameriavala na zistenie zodpovednosti za inovácie v jednotlivých podnikoch (obr. 32). Otázka bola vytvorená pre zistenie, či podnik disponuje oddelením alebo ľuďmi, ktorí zodpovedajú za inovácie. Tzn., či má organizačnú štruktúru vytvorenú a prispôbenú pre rozvoj a realizáciu inovácií.

Na základe odpovedí je možné tvrdiť, že najväčšie percentuálne zastúpenie má vedenie podniku (54,21 %). Ďalej ide o podniky, ktoré realizujú inovácie, ale nemajú stanovenú zodpovednosť za inovácie (27,10 %).

Medzi odpovede s najnižším percentuálnym hodnotením patrí oddelenie výskumu a vývoja (0,93 %), oddelenie výroby (1,87 %) a inovačné oddelenie (1,87 %). Tento fakt môže byť spôsobený tým, že najpočetnejšiu skupinu tvoria mikro a malé podniky, ktoré takýmito oddeleniami nedisponujú.

Dôležitým údajom je skutočnosť, že 14,02 % podnikov nezhrmaďuje inovačné nápady a ani s nimi nepracuje.



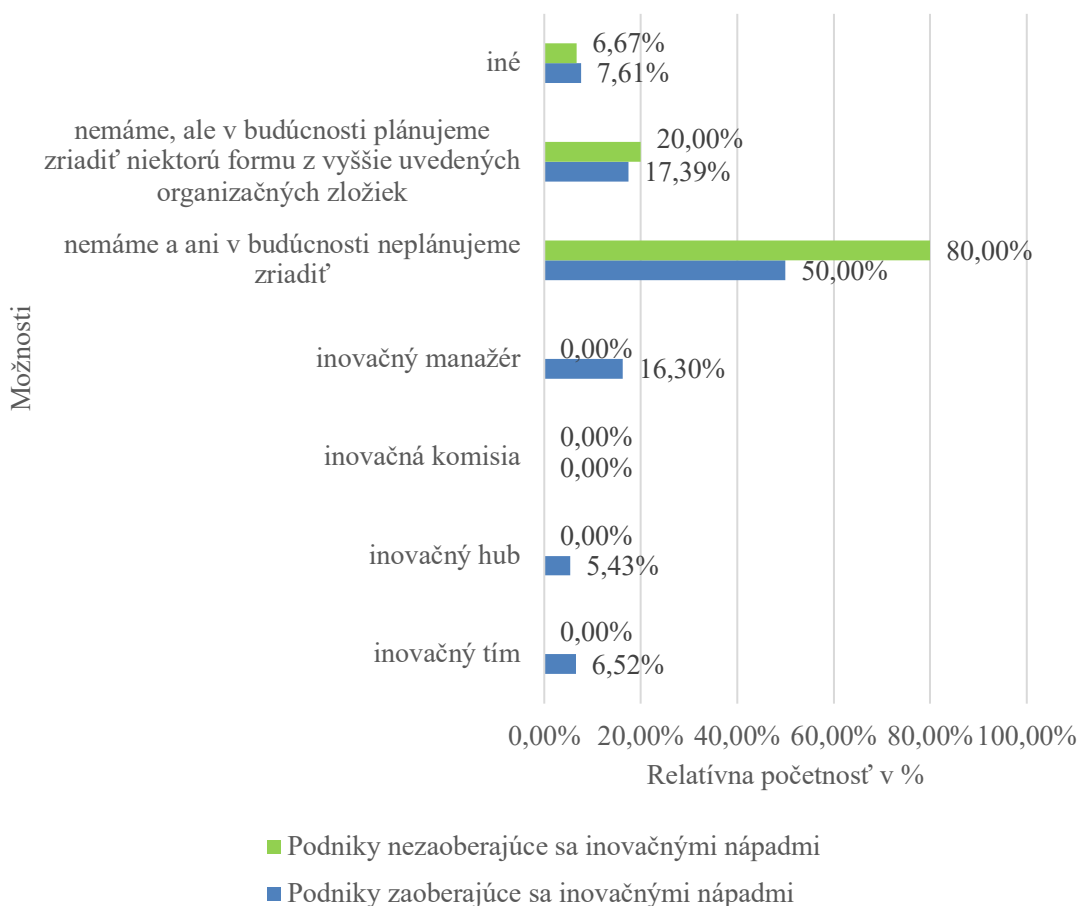
Obr. 32 Zodpovednosť za inovácie

Druhá otázka výskumu sa orientovala na zistenie, či podniky disponujú organizačnými zložkami, ktoré im pomáhajú pri práci s inovačnými nápadi (obr. 33). Odpovede boli vyhodnocované na základe zoradenia podnikov do dvoch skupín – tie, ktoré sa zaoberajú inovačnými nápadi a tie, ktoré sa nezaobierajú inovačnými nápadi.

Z odpovedí vyplýva, že najpočetnejšie skupiny tvoria odpovede nemáme a ani v budúcnosti neplánujeme zriadiť a nemáme, ale v budúcnosti plánujeme zriadiť niektorú z foriem organizačných zložiek.

U podnikov nezaobierajúcich sa inovačnými nápadi až 80 % nemá vytvorené organizačné zložky a ani ich neplánuje zriadiť a 20 % týchto podnikov plánuje v budúcnosti zriadiť nejakú formu organizačných zložiek.

Pre podniky zaoberajúce sa inovačnými nápadi až 50 % nemá vytvorené organizačné zložky a ani ich neplánuje zriadiť a 17,39 % týchto podnikov plánuje v budúcnosti zriadiť nejakú formu organizačných zložiek. Medzi aplikované organizačné zložky patrí inovačný manažér (16,30 %), inovačný tím (6,52 %) a inovačný hub (5,43 %).

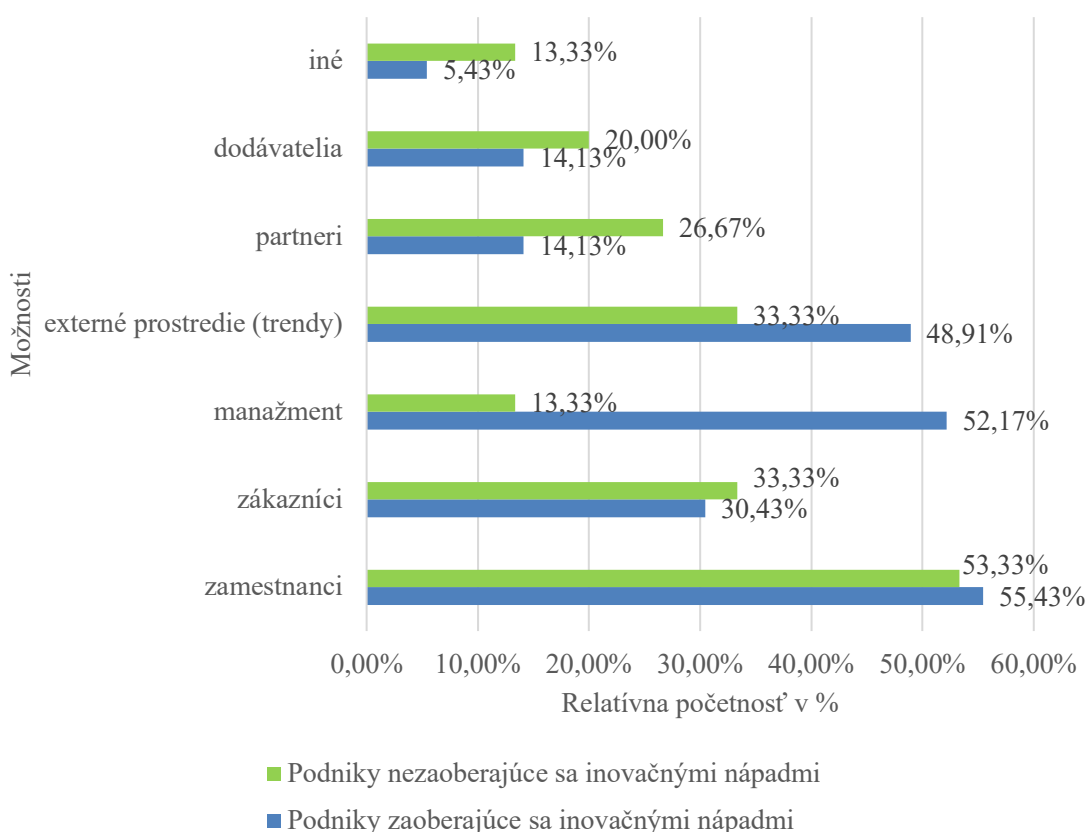


Obr. 33 Organizačné zložky na prácu s inovačnými nápadi

V ďalšej otázke sa respondenti vyjadrovali k podnecovateľom inovačných nápadov, tzn. od koho najčastejšie prichádzajú inovačné nápadi (obr. 34). Opäť boli odpovede rozdelené do dvoch skupín – podniky zaoberajúce sa inovačnými nápadi a podniky nezaobierajúce sa inovačnými nápadi.

Na základe vyhodnocovania je zrejmé, že najpočetnejšiu odpoveď v oboch skupinách tvoria zamestnanci (podniky zaoberajúce sa inovačnými nápadi – 55,43 % a podniky nezaoberajúce sa inovačnými nápadi – 53,33 %).

Významné odlišnosti sú najmä pri manažmente (podniky zaoberajúce sa inovačnými nápadi – 52,17 % a podniky nezaoberajúce sa inovačnými nápadi – 13,33 %). Ďalej pri externom prostredí (podniky zaoberajúce sa inovačnými nápadi – 48,91 % a podniky nezaoberajúce sa inovačnými nápadi – 33,33 %) a partneroch (podniky zaoberajúce sa inovačnými nápadi – 26,67 % a podniky nezaoberajúce sa inovačnými nápadi – 14,13 %).

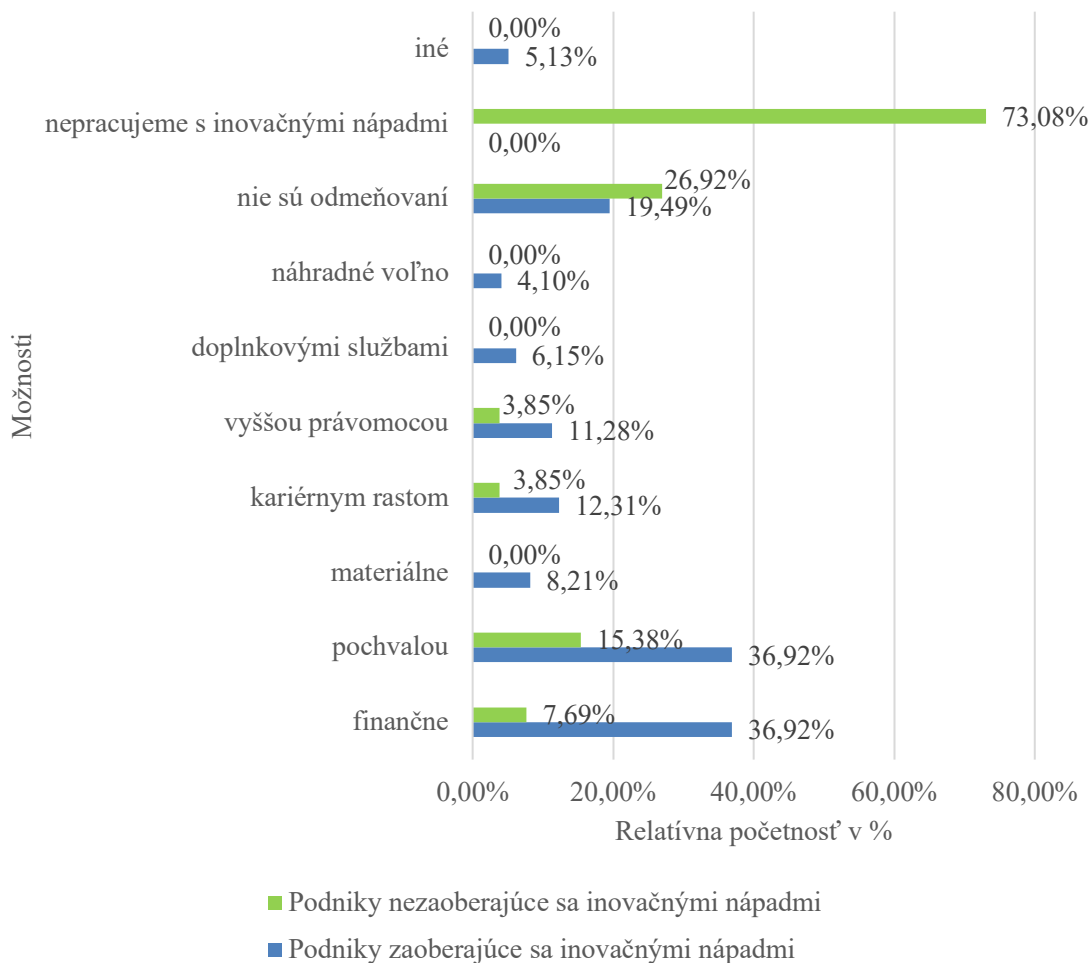


Obr. 34 Podnecovateľ inovačných nápadov

Na základe predchádzajúcej otázky, v ktorej najčastejšie prichádzali s inovačnými nápadi práve zamestnanci, je potrebné zistiť, ako ich podniky odmeňujú (pre podniky zaoberajúce sa inovačnými nápadi), resp. si predstavujú odmeňovanie za inovačné nápady (pre podniky nezaoberajúce sa inovačnými nápadi). Na obr. 35 je grafické znázornenie odpovedí pre obe skupiny.

Podniky nezaoberajúce sa inovačnými nápadi sa domnievajú, že zamestnanci nie sú odmeňovaní za inovačné nápady (26,92 %). Následne preferujú pochvalu (15,38 %) a finančnú odmenu (7,69 %).

Pre podniky zaoberajúce sa inovačnými nápadi dominuje pochvala a finančná odmena (takmer 37 %). V takmer 20 % nie sú odmeňovaní. 12,31 % sú odmeňovaní kariérnym rastom a vyššou právomocou (11,28 %).



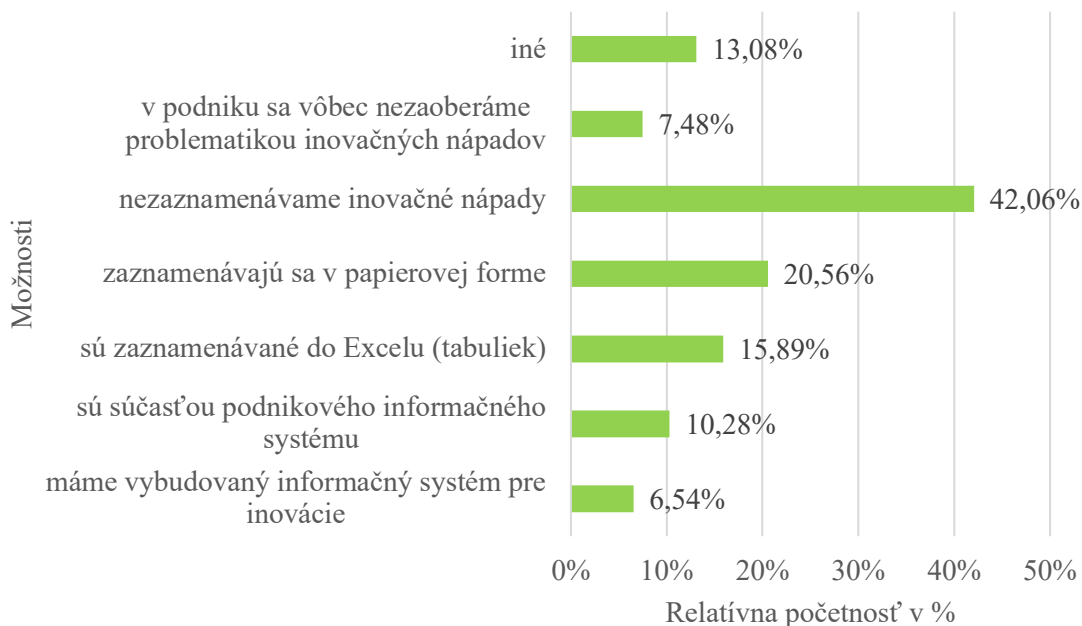
Obr. 35 Odmeňovanie zamestnancov za inovačné nápady

Informačné zabezpečenie práce s inovačnými nápismi

Druhá časť empirického výskumu sa orientovala na informačné zabezpečenie práce s inovačnými nápismi. Tzn. napríklad, kde sa zaznamenávajú inovačné nápady (piata otázka). Na obr. 36 je percentuálne znázornenie odpovedí na túto otázku. 42,06 % respondentov uviedlo, že inovačné nápady nezaznamenávajú a ako už bolo spomenuté ide hlavne o mikro podniky (0 – 19 zamestnancov). 20,56 % zaznamenáva inovačné nápady v papierovej forme a 15,89 % v tabuľkách.

Len 10,28 % podnikov má inovačné nápady zahrnuté v podnikovom informačnom systéme a len 6,54 % má vybudovaný informačný systém pre inovácie.

Medzi odpoveďami iné respondenti uviedli rôzne formy násteniek a priamu realizáciu inovačných nápadov.

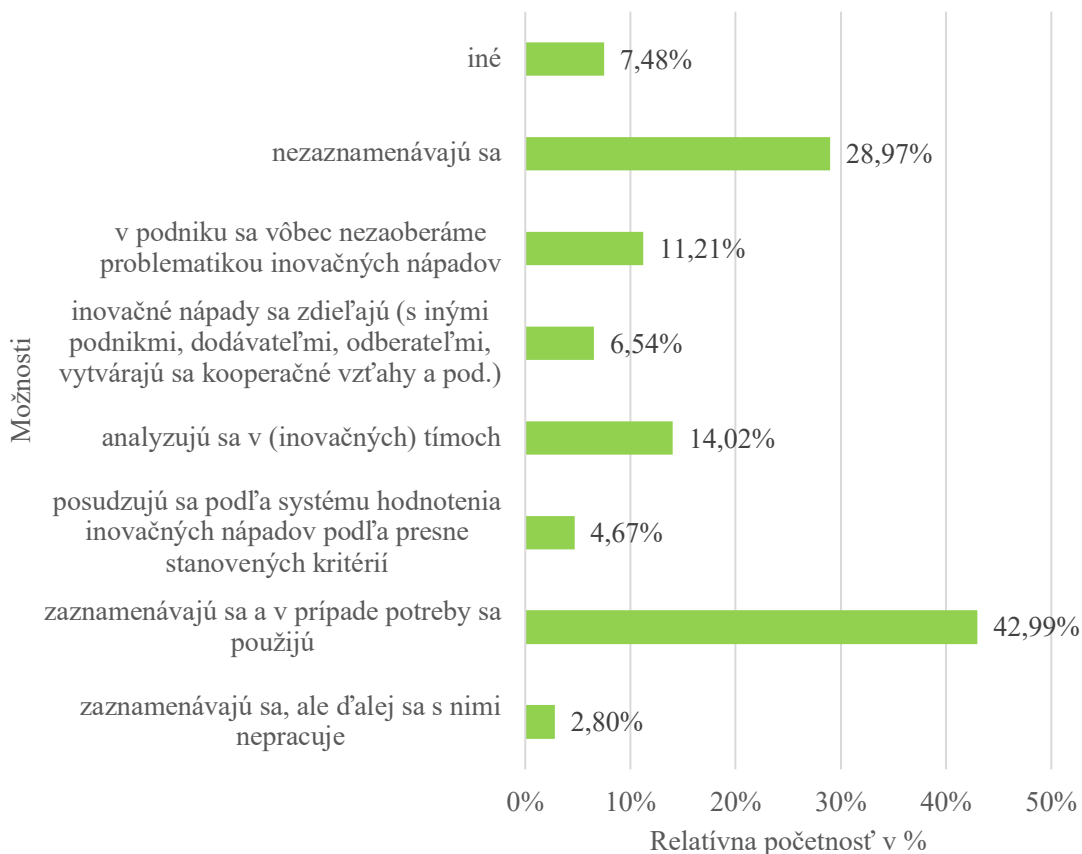


Obr. 36 Zaznamenávanie inovačných nápadov

Šiesta otázka výskumu sa zameriavala na zistenie prístupu podnikov k inovačným nápadom. Z obr. 37 vyplýva, že takmer 43 % podnikov zaznamenáva inovačné nápady a v prípade potreby ich použije a takmer 29 % inovačné nápady nezaznamenáva.

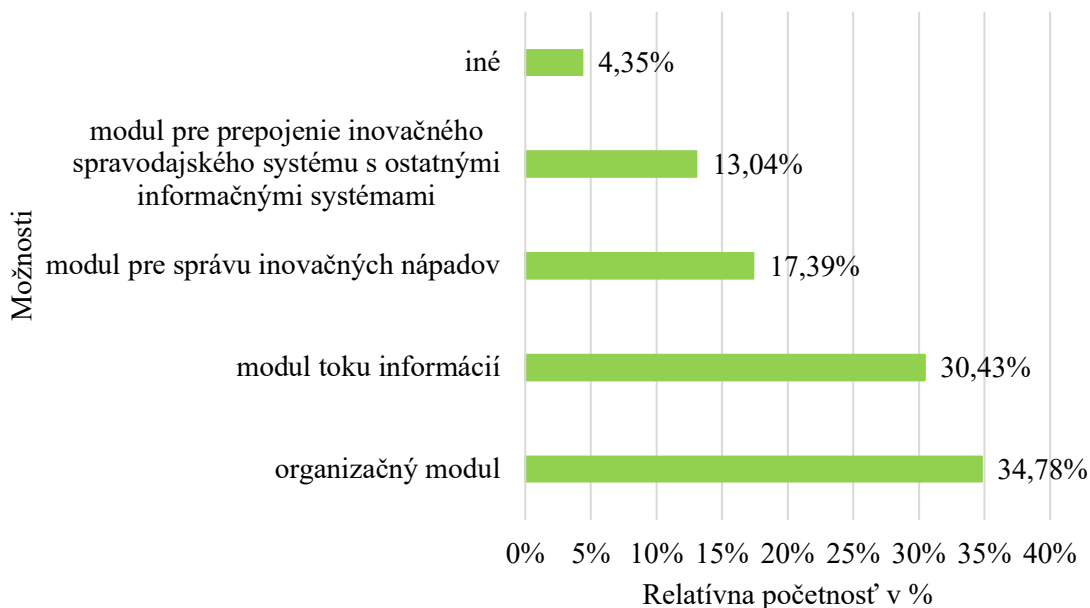
V 14,02 % podnikov sa inovačné nápady analyzujú v (inovačných) tímoch, v 6,54 % podnikov sa inovačné nápady zdieľajú. Len 4,67 % podnikov posudzuje inovačné nápady podľa systému hodnotenia (presne definované a stanovené kritériá) a 2,8 % podnikov inovačné nápady zaznamenáva, ale ďalej s nimi nepracuje.

11,21 % respondentov (24 podnikov) sa vôbec nezaobrá problematikou inovačných nápadov.



Obr. 37 Prístup podnikov k inovačným nápadom

Posledná otázka časti informačného zabezpečenia sa zameriavala na zistenie, aké moduly inovačného spravodajského systému využívajú podniky. Na obr. 38 sú znázornené odpovede len tých respondentov, ktorí využívajú ISS. Najviac využívaným modulom je organizačný (takmer 35 %) následne modul toku informácií (takmer 31 %) a modul pre správu inovačných nápadov (takmer 18 %).



Obr. 38 Využívanie modulov inovačného spravodajského systému

Spravodajský systém

Tretia časť empirického výskumu sa orientovala na spravodajský systém a na zistenie, či podniky majú vybudovaný spravodajský systém. Z odpovedí vyplýva, že až 80,37 % (172) podnikov nemá vybudovaný spravodajský systém.

Deviata otázka výskumu bola formulovaná nasledovne: Na bodovej stupnici od 1 po 5 ohodnoťte nasledujúce tvrdenia (1 znamená vôbec nesúhlasím a 5 úplne súhlasím). Jej úlohou bolo odhaliť úroveň spravodajských systémov slovenských podnikov. Na hodnotenie bolo vybraných osem tvrdení:

- V spravodajskom systéme sú vykonávané spravodajské aktivity, medzi ktoré patrí zber, spracovanie, analýza, distribúcia, posúdenie, archivácia, realizácia, aplikácia a hodnotenie.
- Spravodajský systém pracuje s internými, ale aj externými dátami a informáciami.
- Spravodajský systém je tvorený ľuďmi, zariadeniami, procedúrami a procesmi.
- Spravodajský systém obsahuje tri základné skupiny – informácie, informačný systém a (strategické) riadenie.
- Spravodajský systém slúži na získavanie informácií o očakávanom vývoji na trhu (konkurencia, produkty, služby, spotrebiteľské správanie...).
- Spravodajský systém pomáha riadiacim pracovníkom pri rozhodovaní o každodenných úlohách, aktivitách, plánoch, ktoré však môžu byť aj dlhodobého charakteru (každodenný, ale aj očakávaný vývoj).
- Spravodajský systém je neustále sa opakujúci.
- Dôležitá je otvorenosť spravodajského systému.

Jednotlivým hodnotám boli priradené čísla nasledovne vôbec nesúhlasím - 1, skôr nesúhlasím - 2, skôr súhlasím ako nesúhlasím - 3, súhlasím - 4, úplne súhlasím - 5.

Na základe vyhodnotenia odpovedí respondentov, boli vytvorené štyri úrovne – výborná, chválitebná, priemerná a chaotická. V tab. 32 sa nachádzajú prehľadne zobrazené odpovede aj s popisom jednotlivých úrovní.

Tab. 32 Úroveň spravodajských systémov v slovenských podnikoch

Úroveň	Popis	Body	Počet respondentov
Výborná	<p><i>Prístup k spravodajským aktivitám:</i> spravodajské aktivity sú plne podporované, podnik má stanovenú stratégiu a ciele, ktoré využívajú existenciu spravodajských systémov a spravodajské systémy tvoria nevyhnutnú súčasť podniku</p> <p><i>Prístup k dátam:</i> podnik má dokonale prispôsobenú štruktúru (informačnú, organizačnú, procesnú...) spravodajským systémom a plne podporuje prílev a spracovanie dát (z rôznych interných a externých zdrojov)</p> <p><i>Výsledok:</i> pružné reagovanie na zmeny v trhovom prostredí a efektívne využívanie zdrojov</p>	38 – 40	24
Chválitebná	<p><i>Prístup k spravodajským aktivitám:</i> podnik podporuje spravodajské systémy a jeho jednotlivé aktivity, má stanovené ciele aj stratégiu, avšak už nekontroluje ich plnenie</p> <p><i>Prístup k dátam:</i> podnik má sčasti prispôsobenú štruktúru spravodajským systémom a len sčasti podporuje prílev dát</p> <p><i>Výsledok:</i> podnik pozitívne pristupuje k filozofii spravodajských systémov avšak nie je dôsledný pri jej realizácii (čo sa týka, štruktúry, kontroly, spracovaniu dát, atď.) a to mu bráni k pružnejšiemu reagovaniu na zmeny v trhovom prostredí</p>	29 – 37	52
Priemerná	<p><i>Prístup k spravodajským aktivitám:</i> podnik sa zaoberá do určitej miery spravodajskými systémami a aktivitami s ním spojenými, avšak nemá stanovené ciele a stratégiu</p> <p><i>Prístup k dátam:</i> podnik nebráni rozvoju spravodajských systémov a aktivít s ním spojených, ale zároveň nemá presne definovanú štruktúru, ktorá by ich podporovala</p> <p><i>Výsledok:</i> podnik neprístupuje systematicky k spravodajským systémom a aktivitám ale zároveň ani nebráni v ich rozvoji, pri tejto situácii v podniku možno označiť úspech za sporadický (náhodný)</p>	17 – 28	90
Chaotická	<p><i>Prístup k spravodajským aktivitám:</i> podnik sa nezaobrá danou problematikou, tzn. nemá ani stanovené ciele a stratégiu</p> <p><i>Prístup k dátam:</i> podnik nepodporuje prílev nových dát a ich spracovanie (či už ide o interné alebo externé dáta)</p> <p><i>Výsledok:</i> v podniku nemožno hovoriť o spravodajských systémoch, podnik je pasívny</p>	0 – 16	48

Manažment

Desiata otázka realizovaného vlastného výskumu sa orientovala na zistenie dôležitosti jednotlivých faktorov pri práci s inovačnými nápadi. Ide o faktory ako podpora manažmentu, zdroje (ľudské, materiálne, finančné...), prepojenosť informačných systémov, kvalitu zdrojov inovačných nápadov, optimálne umiestnenie zamestnancov (pracovná pozícia) a definované procesy (inovačné...).

Pre korektné vyhodnotenie otázky je potrebné rozdeliť podniky na dve skupiny – podniky zaoberajúce sa inovačnými nápadi a podniky nezaoberajúce sa inovačnými nápadi (tab. 33 a 34).

Tab. 33 Dôležitosť faktorov pri realizácii inovačných nápadov (podniky zaoberajúce sa inovačnými nápadi)

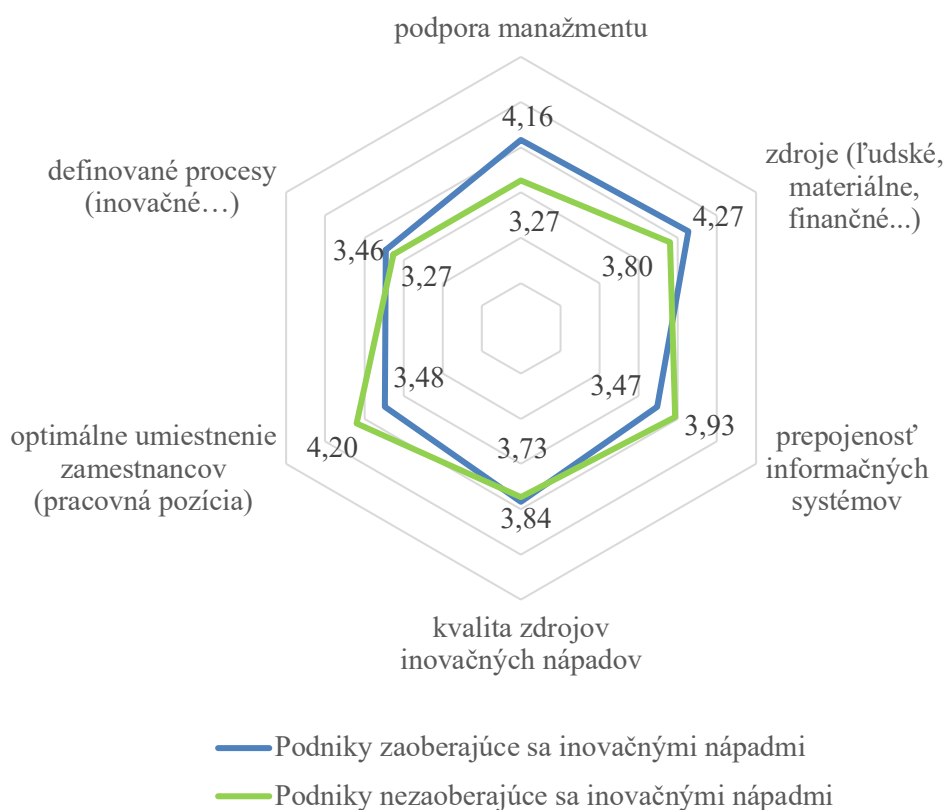
FAKTORY	Priemerná hodnota	Min.	Max.	Modus	Medián	Štandardná odchýlka
podpora manažmentu	4,16	1	6	6	5	1,72
zdroje (ľudské, materiálne, finančné...)	4,27	1	6	6	5	1,68
prepojenosť informačných systémov	3,47	1	6	4	4	1,58
kvalita zdrojov inovačných nápadov	3,84	1	6	6	4	1,69
optimálne umiestnenie zamestnancov (pracovná pozícia)	3,48	1	6	3	3	1,70
definované procesy (inovačné...)	3,46	1	6	3	3	1,64

Tab. 34 Dôležitosť faktorov pri realizácii inovačných nápadov (podniky nezaoberajúce sa inovačnými nápadi)

FAKTORY	Priemerná hodnota	Min.	Max.	Modus	Medián	Štandardná odchýlka
podpora manažmentu	3,27	1	6	1	3	1,80
zdroje (ľudské, materiálne, finančné...)	3,80	1	6	6	4	2,01
prepojenosť informačných systémov	3,93	1	6	5	4	1,68
kvalita zdrojov inovačných nápadov	3,73	1	6	3	4	1,72
optimálne umiestnenie zamestnancov (pracovná pozícia)	4,20	1	6	5	5	1,75
definované procesy (inovačné...)	3,27	1	6	1	4	1,87

Pre každý faktor boli následne určené priemerné hodnoty, minimum, maximum, modus, medián a smerodajná odchýlka. Pre podniky zaoberajúce sa inovačnými nápadiami je stredná hodnota a najčastejšie sa vyskytujúca hodnota v polovici faktorov rovnaká. Čo sa týka priemernej hodnoty je u väčšiny faktorov nižšia ako je hodnota modusu a mediánu (okrem faktorov optimálne umiestnenie zamestnancov a definované procesy pre podniky zaoberajúce sa inovačnými nápadiami). Pre podniky nezaobierajúce sa inovačnými nápadiami je väčšinou (okrem jedného faktora) hodnota modusu a mediánu rozdielna.

Na obr. 39 možno vidieť porovnanie oboch skupín na základe priemerných hodnôt jednotlivých kritérií. Vo faktoroch podpora manažmentu a zdroje (ľudské, materiálne, finančné...) podniky nezaobierajúce sa inovačnými nápadiami uviedli nižšie hodnoty. Takmer zhoda pre obe skupiny nastáva pri faktoroch definované procesy a kvalita zdrojov inovačných nápadov. Podniky zaoberajúce sa inovačnými nápadiami uviedli pre faktory prepojenosť informačných systémov a optimálne umiestnenie zamestnancov (pracovná pozícia) nižšie hodnoty ako podniky, ktoré sa nezaobierajú inovačnými nápadiami.

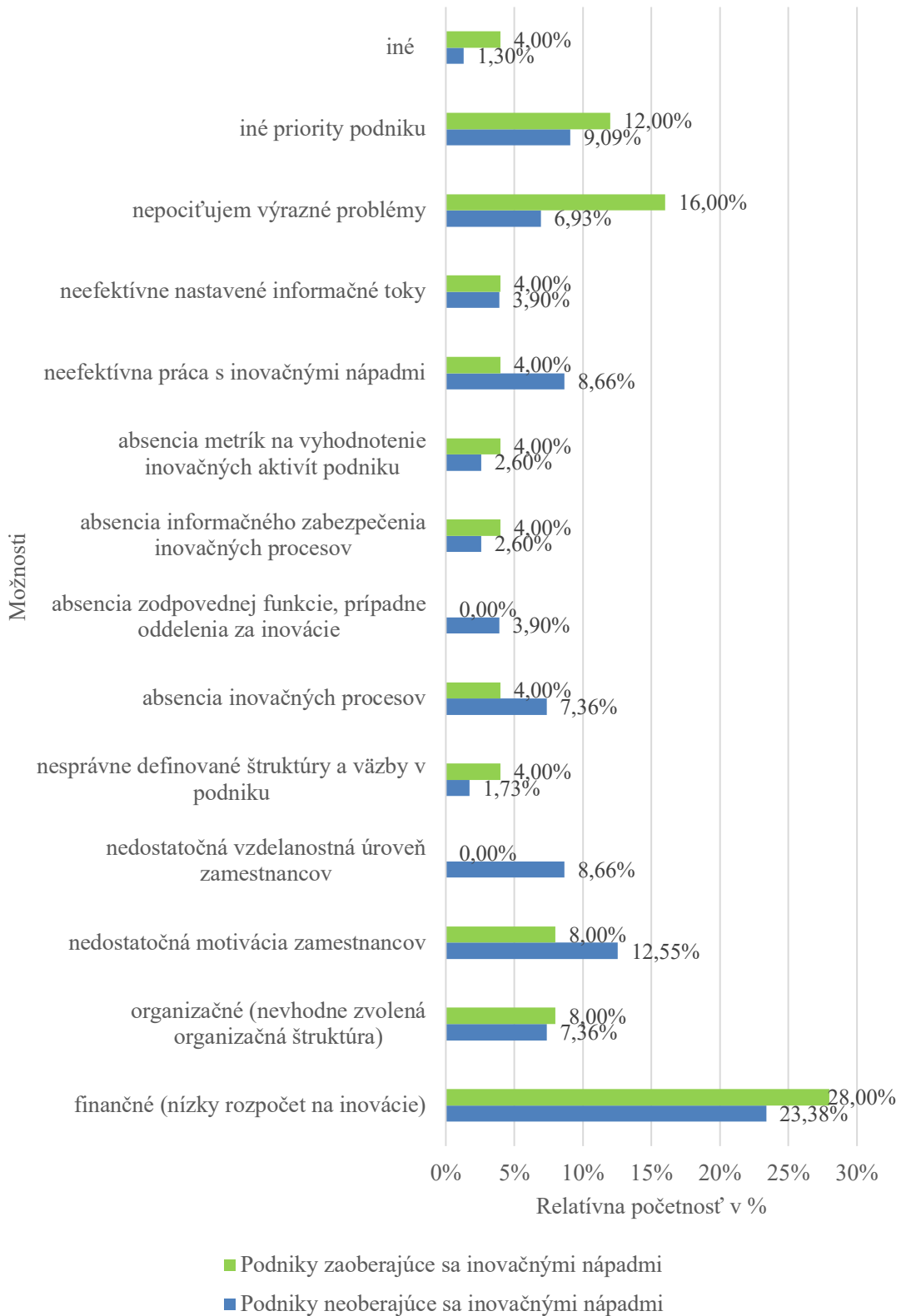


Obr. 39 Vyhodnotenie otázky orientujúcej sa na dôležitosť faktorov pri realizácii inovačných nápadov

Posledná otázka empirického výskumu sa zameriavala na zistenie problémových oblastí pri práci s inovačnými nápadiami. Na obr. 40 možno vidieť relatívnu početnosť jednotlivých odpovedí pre podniky, ktoré sa zaoberajú inovačnými nápadiami ale aj pre podniky, ktoré sa nezaobierajú inovačnými nápadiami.

Obe skupiny označili ako najpodstatnejšie problémy (na prvých priečkach) financie, tzn. nízky rozpočet na inovácie, iné priority podniku a nedostatočnú motiváciu zamestnancov. Podniky, ktoré sa nezaobierajú inovačnými nápadiami ešte uviedli, že

nepocitujú výrazné problémy, čo je logické, keďže inovačné nápady nerealizujú. Najväčší rozdiel medzi odpoveďami je vo faktore nedostatočná vzdelanostná úroveň zamestnancov. V ostatných odpovediach nie sú medzi oboma skupinami výrazne rozdiely.



Obr. 40 Najčastejšie problémy pri práci s inovačnými nápadi

3.3.4 Verifikácia hypotéz

Nasledujúca časť empirického výskumu sa zameriava na verifikáciu stanovených hypotéz, ktorých podrobná špecifikácia sa nachádza v kapitole 3.3.1.

Verifikácia hypotézy H1

Prvá hypotéza sa zameriavala na identifikáciu najdôležitejších faktorov pri práci s inovačnými nápadiami a ich informačným zabezpečením. Jej znenie je nasledovné: *Ak podnik pracuje s inovačnými nápadiami, tak viac ako 50 % vrcholových manažérov slovenských podnikov považuje za kľúčové faktory podporu manažmentu, zdroje (ľudské, materiálne, finančné) a kvalitu zdrojov inovačných nápadov.* Vrcholoví manažéri slovenských podnikov priradzovali stupeň dôležitosti jednotlivých faktorov ako:

- F1: podpora manažmentu,
- F2: zdroje (ľudské, materiálne, finančné),
- F3: prepojenosť informačných systémov,
- F4: kvalita zdrojov inovačných nápadov,
- F5: optimálne umiestnenie zamestnancov (pracovná pozícia),
- F6: definované procesy (inovačné...).

Na vyhodnotenie bola použitá Paretova analýza (tab. 35). Faktory bolo následne možné rozdeliť na 3 skupiny, pričom sa berie ohľad na to, či sa podnik zaoberá inovačnými nápadiami.

Tab. 35 Zoradenie faktorov podľa dôležitosti v prípade podnikov zaoberajúcich sa inovačnými nápadiami

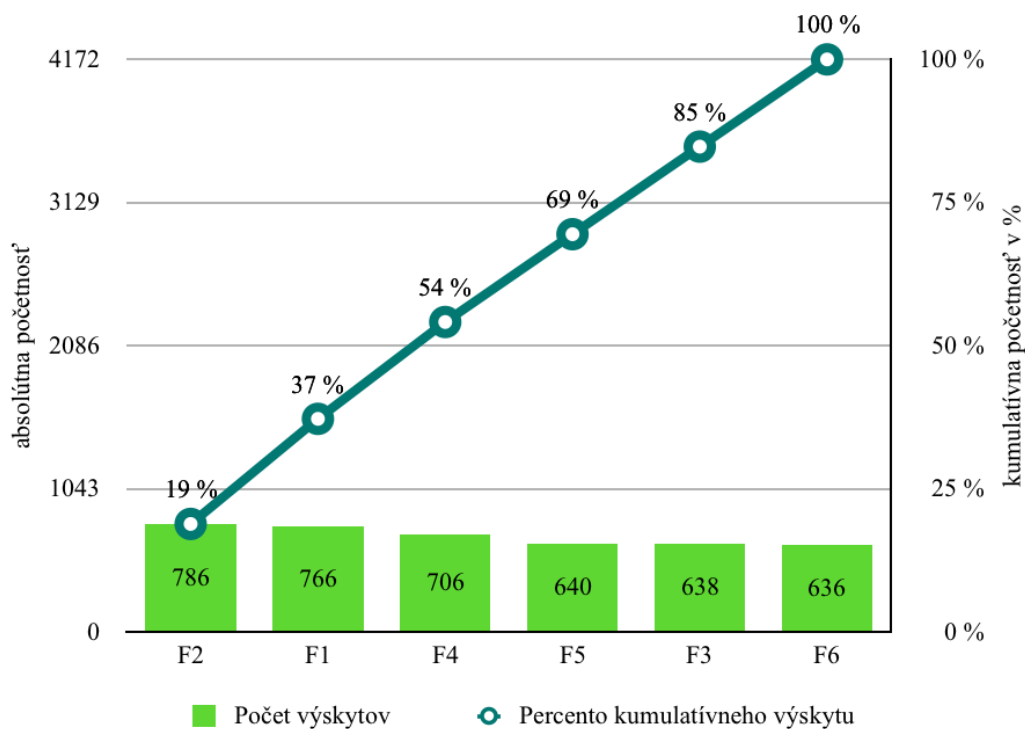
Označenie	Faktory	Počet výskytov	Percento výskytu	Percento kumulatívneho výskytu	Záver
F2	zdroje (ľudské, materiálne, finančné...)	786	18,84%	18,84%	kľúčové faktory
F1	podpora manažmentu	766	18,36%	37,20%	
F4	kvalita zdrojov inovačných nápadov	706	16,92%	54,12%	
F5	optimálne umiestnenie zamestnancov (pracovná pozícia)	640	15,34%	69,46%	dôležité faktory
F3	prepojenosť informačných systémov	638	15,29%	84,76%	
F6	definované procesy (inovačné...)	636	15,24%	100,00%	najmenej dôležité faktory

Prvú skupinu tvoria kľúčové faktory (viac ako 50 % kumulatívneho výskytu), najdôležitejšie, ktoré označili manažéri slovenských podnikov za rozhodujúce pri práci s inovačnými nápadiami 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 obr. 41 je aplikovaná Paretova analýza, z ktorej možno vyčítať, že kľúčové faktory spolu predstavujú takmer 55 % kumulatívnej početnosti.



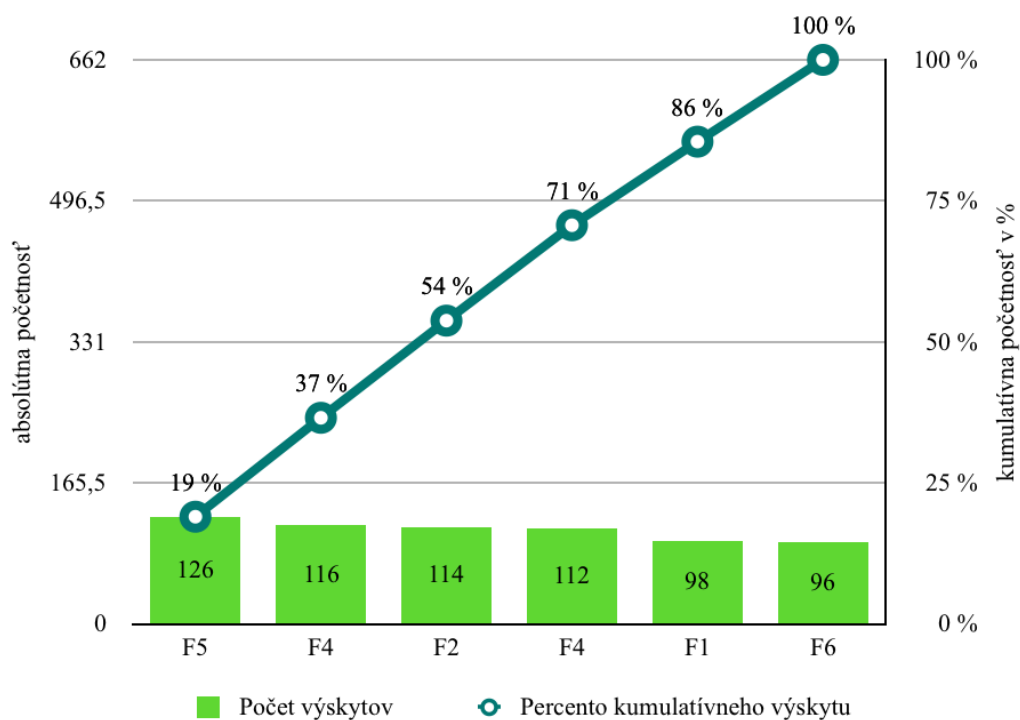
Obr. 41 Zobrazenie dôležitosti faktorov v prípade podnikov zaoberajúcich sa inovačnými nápadmi

Pri skúmaní problematiky kľúčových faktorov potrebných pri práci s inovačnými nápadmi v podniku bola pozornosť venovaná aj na podniky, ktoré sa zatiaľ nevenujú inovačným nápadom (tab. 36).

Tab. 36 Zoradenie faktorov podľa dôležitosti v prípade podnikov nezaoberajúcich sa inovačnými nápismi

Označenie	Faktory	Počet výskytov	Percento výskytu	Percento kumulatívneho výskytu	Záver
F5	optimálne umiestnenie zamestnancov (pracovná pozícia)	126	19,03%	19,03%	kľúčové faktory
F4	kvalita zdrojov inovačných nápadov	116	17,52%	36,56%	
F2	zdroje (ľudské, materiálne, finančné...)	114	17,22%	53,78%	
F4	prepojenosť informačných systémov	112	16,92%	70,69%	dôležité faktory
F1	podpora manažmentu	98	14,80%	85,50%	
F6	definované procesy (inovačné...)	96	14,50%	100,00%	najmenej dôležité faktory

V prípade podnikov, ktoré sa nezaoberajú prácou s inovačnými nápismi, patrí medzi kľúčové faktory optimálne umiestnenie zamestnancov (pracovná pozícia), kvalita zdrojov inovačných nápadov a zdroje (ľudské, materiálne, finančné...). Na obr. 42 sa nachádza aplikovaná Paretova analýza pre tieto podniky.



Obr. 42 Zobrazenie dôležitosti faktorov v prípade podnikov nezaoberajúcich sa inovačnými nápismi

V tab. 37 sa nachádza porovnanie jednotlivých odpovedí podnikov (zaoberajúcich a nezaoberajúcich sa inovačnými nápadi), z ktorých vyplýva, že dva z troch kľúčových faktorov sú totožné a najmenej dôležité faktory sú úplne totožné.

Tab. 37 Porovnanie podnikov podľa dôležitosti jednotlivých faktorov

Faktory	Podniky zaoberajúce sa inovačnými nápadi	Podniky nezaoberajúce sa inovačnými nápadi
kľúčové faktory	<ul style="list-style-type: none"> - zdroje (ľudské, materiálne, finančné...) - podpora manažmentu - kvalita zdrojov inovačných nápadov 	<ul style="list-style-type: none"> - optimálne umiestnenie zamestnancov (pracovná pozícia) - kvalita zdrojov inovačných nápadov - zdroje (ľudské, materiálne, finančné...)
dôležité faktory	<ul style="list-style-type: none"> - optimálne umiestnenie zamestnancov (pracovná pozícia) - prepojenosť informačných systémov 	<ul style="list-style-type: none"> - prepojenosť informačných systémov - podpora manažmentu
najmenej dôležité faktory	<ul style="list-style-type: none"> - definované procesy (inovačné...) - iné 	<ul style="list-style-type: none"> - definované procesy (inovačné...) - iné

Z uvedených zistení vyplýva, že **hypotéza H1** "Ak podnik pracuje s inovačnými nápadi, tak viac ako 50 % vrcholových manažérov slovenských podnikov považuje za kľúčové faktory podporu manažmentu, zdroje (ľudské, materiálne, finančné) a kvalitu zdrojov inovačných nápadov., sa potvrdila. Kľúčové faktory (F1, F2 a F4) sa uplatňujú na úrovni 54,12 %.

Verifikácia hypotézy H2

Druhá hypotéza sa zameriavala na identifikáciu hlavných dôvodov zlyhania pri práci s inovačnými nápadi. Jej znenie je nasledovné: *Ak podnik pracuje s inovačnými nápadi, tak hlavnými dôvodmi zlyhania sú iné priority podniku, chýbajúce financie a nedostatočná motivácia zamestnancov.*

V hypotéze boli analyzované premenné práca s inovačnými nápadi a následne dôvody zlyhania ako iné priority podniku, finančné dôvody a nedostatočná motivácia zamestnancov.

Vrcholoví manažéri slovenských podnikov uvádzali najčastejšie problémy, ktoré pociťujú pri práci s inovačnými nápadi a to konkrétne:

- F1: finančné (nízky rozpočet na inovácie),
- F2: organizačné (nevhodne zvolená organizačná štruktúra),
- F3: nedostatočná motivácia zamestnancov,
- F4: nedostatočná vzdelanostná úroveň zamestnancov,
- F5: nesprávne definované štruktúry a väzby v podniku,
- F6: absencia inovačných procesov,
- F7: absencia zodpovednej funkcie, prípadne oddelenia za inovácie,
- F8: absencia informačného zabezpečenia inovačných procesov,
- F9: absencia metrík na vyhodnotenie inovačných aktivít podniku,
- F10: neefektívna práca s inovačnými nápadi,

- F11: neefektívne nastavené informačné toky,
- F12: iné priority podniku,
- F13: nepociťujem výrazné problémy,
- F14: iné.

Pri vyhodnocovaní bola použitá Paretova analýza, ktorá sa nachádza v tab. 38. Dôvody zlyhania boli následne rozdelené do troch skupín, pričom sa berie ohľad na to, či sa podnik zaoberá inovačnými nápadmi.

Tab. 38 Zoradenie dôvodov zlyhania v prípade podnikov zaoberajúcich sa inovačnými nápadmi

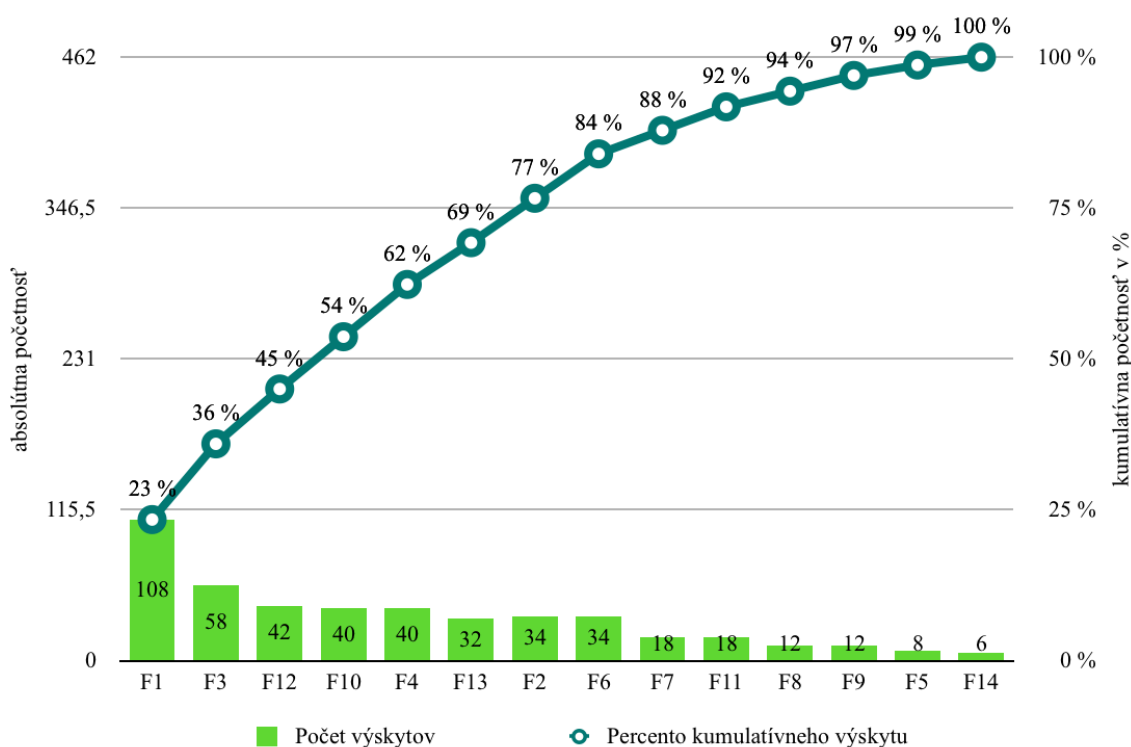
Označenie	Dôvody zlyhania	Počet výskytov	Percento výskytu	Percento kumulatívneho výskytu	Záver
F1	finančné (nízky rozpočet na inovácie)	108	23,38%	23,38%	najčastejšie dôvody
F3	nedostatočná motivácia zamestnancov	58	12,55%	35,93%	
F12	iné priority podniku	42	9,09%	45,02%	
F10	neefektívna práca s inovačnými nápadmi	40	8,66%	53,68%	
F4	nedostatočná vzdelanostná úroveň zamestnancov	40	8,66%	62,34%	časté dôvody
F13	nepociťujem výrazné problémy	32	6,93%	69,26%	
F2	organizačné (nevhodne zvolená organizačná štruktúra)	34	7,36%	76,62%	
F6	absencia inovačných procesov	34	7,36%	83,98%	
F7	absencia zodpovednej funkcie, prípadne oddelenia za inovácie	18	3,90%	87,88%	
F11	neefektívne nastavené informačné toky	18	3,90%	91,77%	
F8	absencia informačného zabezpečenia inovačných procesov	12	2,60%	94,37%	menej časté dôvody
F9	absencia metrík na vyhodnotenie inovačných aktivít podniku	12	2,60%	96,97%	
F5	nesprávne definované štruktúry a väzby v podniku	8	1,73%	98,70%	
F14	iné	6	1,30%	100,00%	

Medzi najčastejšie dôvody zlyhania (viac ako 50 % kumulatívneho výskytu) patria finančné, nedostatočná motivácia zamestnancov, iné priority podniku a neefektívna práca s inovačnými nápadi.

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 metrik na vyhodnotenie inovačných aktivít, nesprávne definované štruktúry a väzby a iné.

Grafické znázornenie Paretovej analýzy sa nachádza na obr. 43.



Obr. 43 Dôvody zlyhania v prípade podnikov zaoberajúcich sa inovačnými nápadi

Z uvedených zistení vyplýva, že **hypotéza H2** "Ak podnik pracuje s inovačnými nápadi, tak najčastejšími dôvodmi zlyhania sú iné priority podniku, chýbajúce financie a nedostatočná motivácia zamestnancov., sa **potvrdila**. Najčastejšími dôvodmi zlyhania sú F1 - finančné (nízky rozpočet na inovácie), F3 - nedostatočná motivácia zamestnancov a F12 - iné priority podniku. A súčasne do tejto skupiny patrí aj F10 - neefektívna práca s inovačnými nápadi.

Verifikácia hypotézy H3

Tretia hypotéza výskumu sa zameriava na zistenie aktuálneho stavu ISS v malých a mikro podnikoch. Jej znenie je nasledovné: *Súčasný stav aplikácie ISS v mikro a malých podnikoch možno považovať za identický.*

Boli analyzované premenné ako veľkosť podnikov a stav uplatnenia ISS (tab. 39). Pre verifikáciu bol použitý test o zhode podielov dvoch základných súborov, tzv. z – test, kde nulová hypotéza a alternatívna majú nasledujúci tvar:

$$H_0: \pi_1 = \pi_2$$

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

Tab. 39 Porovnanie stavu uplatnenia ISS v mikro a malých podnikoch

Vzorka	Aplikácia ISS		
	áno	nie	Spolu
Mikro podniky	26	134	160
Malé podniky	6	18	24
Spolu	32	152	184

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

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

kde čitateľ je rozdiel medzi podielmi p_1 a p_2 v oboch skúmaných vzorkách. Menovateľ je štandardná chyba v oboch vzorkách vypočíta podľa vzťahu:

$$s_{p1} - s_{p2} = \sqrt{(p \cdot (1-p)) \cdot \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)} \quad (2)$$

kde

$$p = \frac{u_1 \cdot p_1 - u_2 \cdot p_2}{u_1 + u_2} \quad (3)$$

Hladina významnosti bola $\alpha = 0,05$. Na základe údajov z tab. 39. boli vypočítané premenné:

$$p_1 - p_2 = |0,16 - 0,25| = 0,09$$

$$p = \frac{160 \cdot 0,16 + 24 \cdot 0,25}{160 + 24} = 0,17$$

$$s_{p1} - s_{p2} = \sqrt{(0,17 \cdot (1-0,17)) \cdot \left(\frac{1}{160} + \frac{1}{24}\right)} = 0,08$$

$$z = \frac{0,09}{0,08} = 1,05$$

Kritická hodnota testovanej štatistiky je 1,96 a keďže vypočítaná premenná z (1,05) neprevyšuje kritickú hodnotu, nulová hypotéza sa potvrdila. To znamená, že H_3 sa **potvrdila** a súčasný stav aplikácie ISS v mikro a malých podnikoch možno považovať za identický.

Verifikácia hypotézy H_4

Štvrtá hypotéza výskumu sa zameriava na zistenie aktuálneho stavu ISS v stredných a veľkých podnikoch. Jej znenie je nasledovné: *Súčasný stav aplikácie ISS v stredných a veľkých podnikoch možno považovať za identický.*

Boli analyzované premenné ako veľkosť podnikov a stav uplatnenia ISS (tab. 40). Pre verifikáciu bol opäť použitý test o zhode podielov dvoch základných súborov (z – test), kde nulová a alternatívna hypotéza majú tvar:

$$H_0: \pi_1 = \pi_2$$

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

Tab. 40 Porovnanie stavu uplatnenia ISS v stredných a veľkých podnikoch

Vzorka	Aplikácia ISS		
	áno	nie	Spolu
Stredné podniky	4	16	20
Veľké podniky	6	4	10
Spolu	10	20	30

Počet jednotiek vo výskume je rovný tridsiatim, tzn. opäť je možné použiť z – test. Hladina významnosti bola $\alpha = 0,05$ a na základe údajov z tab. 40. boli vypočítané premenné:

$$p_1 - p_2 = |0,2 - 0,6| = 0,4$$

$$p = \frac{20 \cdot 0,2 + 10 \cdot 0,6}{20 + 10} = 0,33$$

$$s_{p1} - s_{p2} = \sqrt{(0,33 \cdot (1 - 0,33)) \cdot \left(\frac{1}{20} + \frac{1}{10}\right)} = 0,18$$

$$z = \frac{0,09}{0,08} = 2,19$$

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 zamieta. To znamená, že H_4 sa **nepotvrdila** a súčasný stav aplikácie ISS v stredných a veľkých podnikoch nemožno považovať za identický.

V tab. 41 je možné vidieť úroveň ISS v stredných a veľkých podnikoch, z ktorej je zrejme, že veľké podniky majú úroveň ISS prevažne výbornú a stredné podniky len priemernú. Ďalej je možné vyčítať, že súbor na skúmanie bol príliš malý (len 10 stredných a veľkých podnikov). Do budúca by bolo vhodné osloviť väčší počet stredných a veľkých podnikov a z – test zopakovať.

Tab. 41 Úroveň ISS v podnikoch podľa veľkosti (stredné a veľké)

Úroveň ISS	Stredné podniky	Veľké podniky	Spolu
Výborná	0	4	4
Chváľitebná	0	0	0
Priemerná	4	2	6
Chaotická	0	0	0
Spolu	4	6	10

Verifikácia hypotézy H_5

Piata hypotéza výskumu sa zameriava na zistenie aktuálneho stavu ISS v malých a stredných podnikoch. Jej znenie je nasledovné: *Súčasný stav aplikácie ISS v malých a stredných podnikoch možno považovať za identický.*

Boli analyzované premenné ako veľkosť podnikov a stav uplatnenia ISS (tab. 42). Pre verifikáciu bol opäť použitý test o zhode podielov dvoch základných súborov (z – test), kde nulová a alternatívna hypotéza majú tvar:

$$H_0: \pi_1 = \pi_2$$

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

Tab. 42 Porovnanie stavu uplatnenia ISS v stredných a veľkých podnikoch

Vzorka	Aplikácia ISS		
	áno	nie	Spolu
Stredné podniky	6	18	24
Veľké podniky	4	16	20
Spolu	10	34	44

Počet jednotiek vo výskume je väčší ako tridsať, tzn. že je možné použiť z – test. Hladina významnosti bola $\alpha = 0,05$ a na základe údajov z tab. 42. boli vypočítané premenné:

$$p_1 - p_2 = |0,25 - 0,2| = 0,05$$

$$p = \frac{24 \cdot 0,25 + 20 \cdot 0,2}{24 + 20} = 0,22$$

$$s_{p1} - s_{p2} = \sqrt{(0,22 \cdot (1 - 0,22)) \cdot \left(\frac{1}{24} + \frac{1}{20}\right)} = 0,13$$

$$z = \frac{0,05}{0,13} = 0,39$$

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 H_5 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 nezaoberajúcich 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

Z predchádzajúcich analýz vyplynulo, že problematika spravodajských systémov v oblasti inovácií nie je dostatočne rozpracovaná a v podnikoch absentuje inovačný spravodajský systém. Na základe realizovaného výskumu možno tvrdiť, že podniky majú pozitívny prístup k inováciám, avšak absentuje cieľené vyhľadávanie inovačných príležitostí, ich využívanie a ucelená štruktúra a procesy pre ich realizáciu.

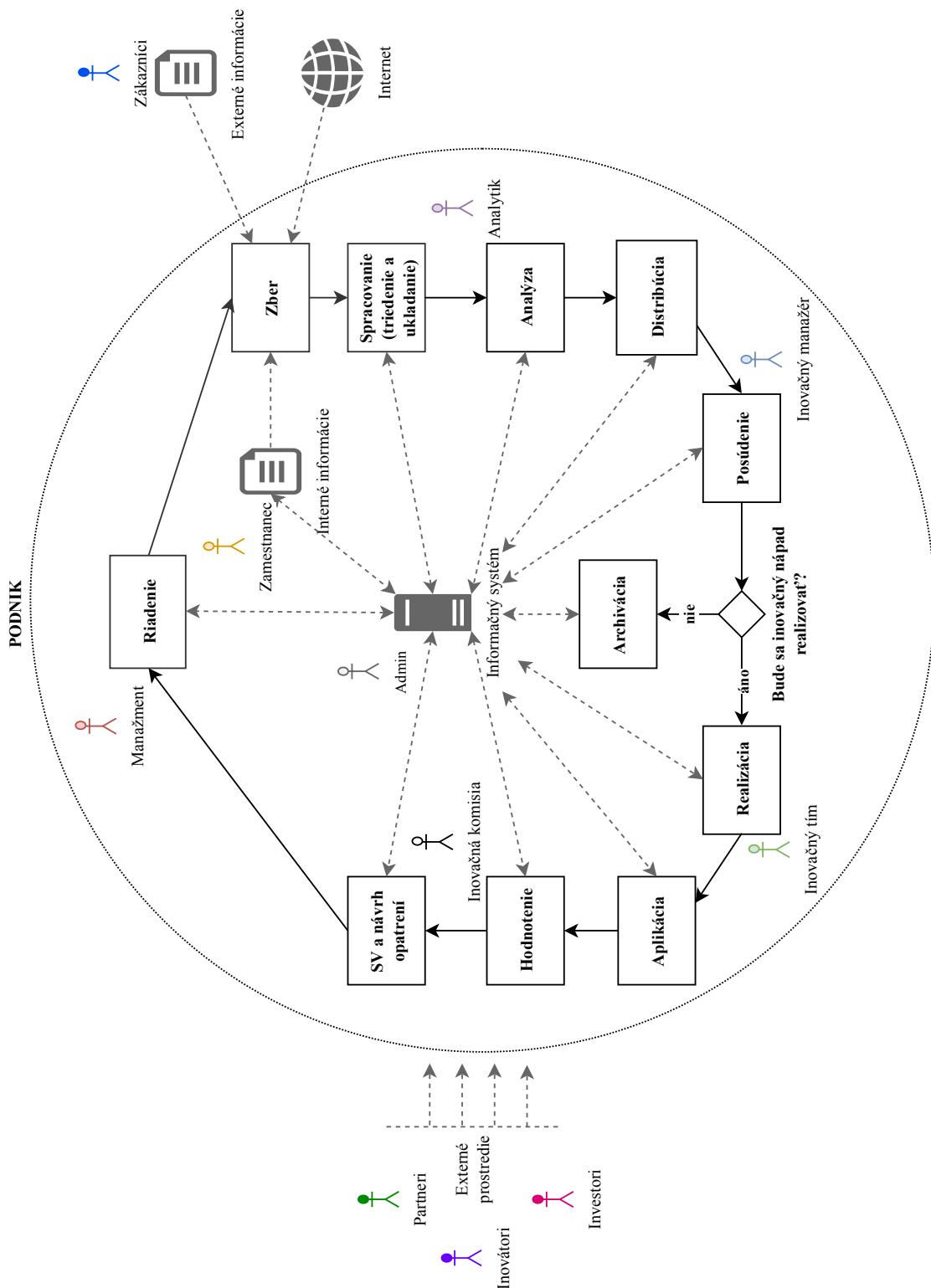
4.1 MODEL INOVAČNÉHO SPRAVODAJSKÉHO SYSTÉMU

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. 44. 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.



Obr. 44 Východiskový model inovačného spravodajského systému

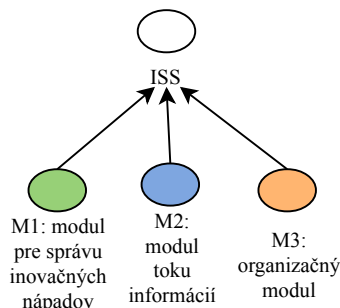
Základom inovačného spravodajského systému je inovačný proces, ktorému bola venovaná značná pozornosť v teoretickej časti práce. V **inovačnom procese** ide o postupnosť činností koncentrovaných na *rozpoznávanie a využívanie inovačných príležitostí, následná realizácia inovácie a jej hodnotenie*. Inovačný 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 Robertsa (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) kladol 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 (obr. 45):

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



Obr. 45 Grafické znázornenie ISS a jeho modulov

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 upozorňovanie 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.

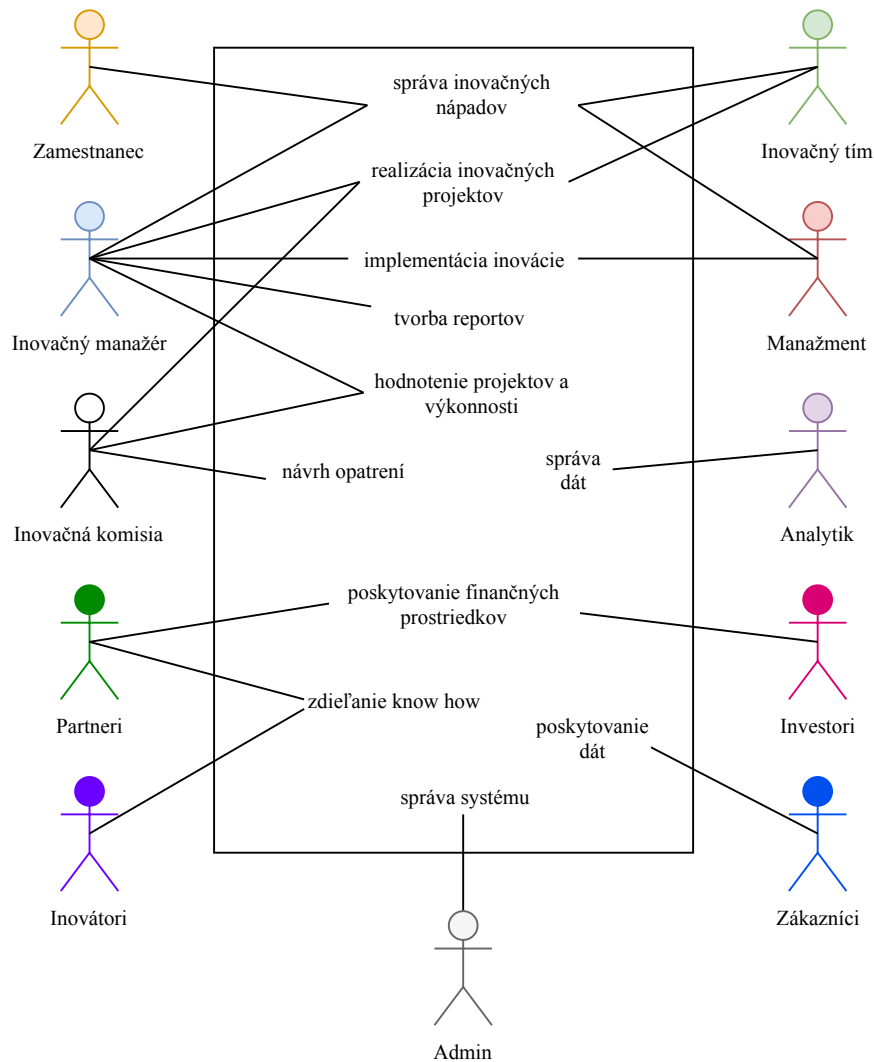
Organizačný modul

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*.

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. 46).



Obr. 46 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 nápadi 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.

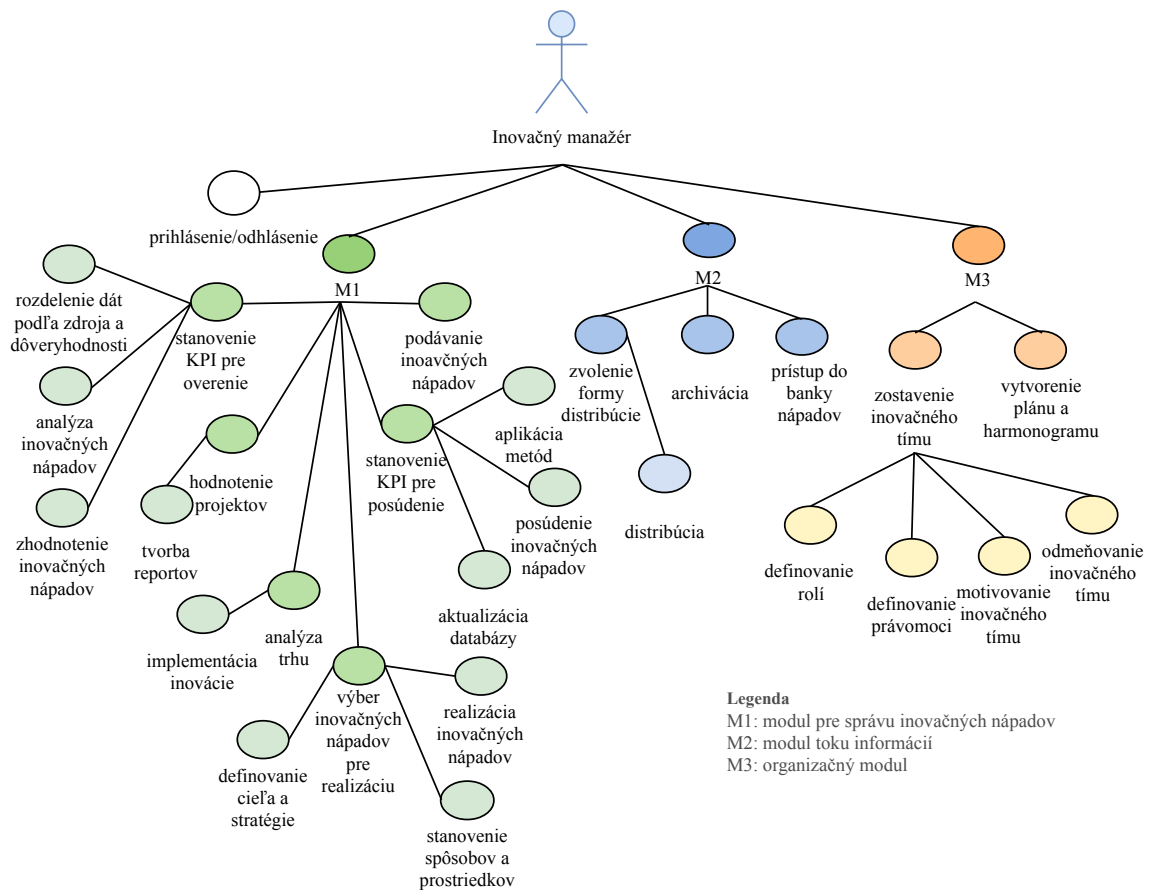
Funkčná špecifikácia jednotlivých aktérov

Na obr. 47 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.

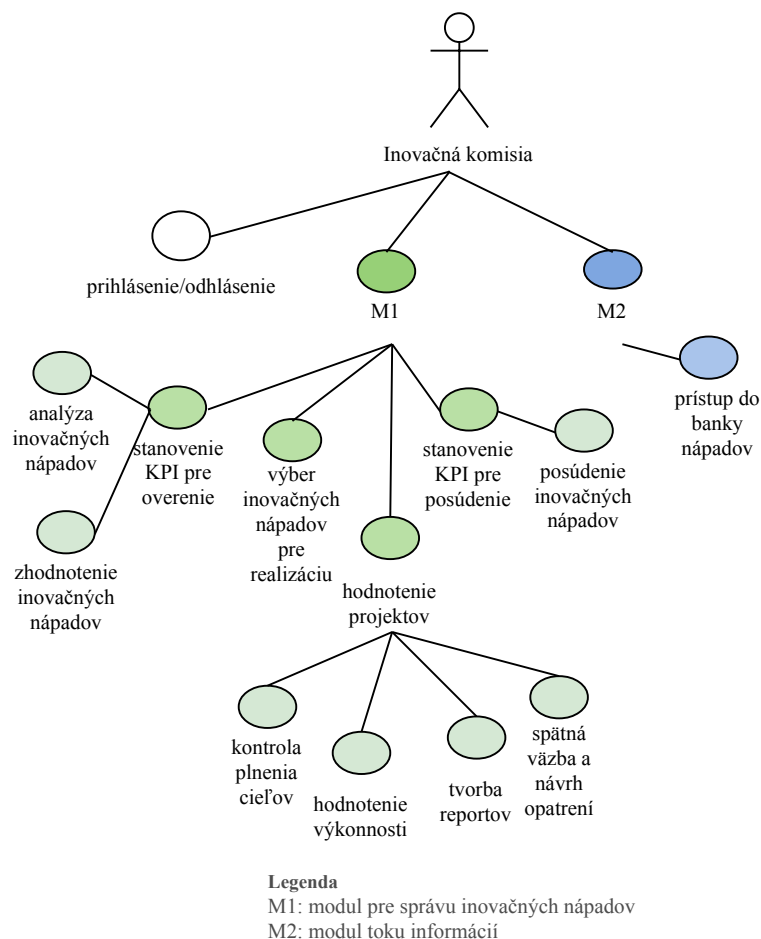
V organizačnom moduly má za úlohu zostavovať inovačný tím (v prípade realizácie inovačného nápadu), definovať v ňom roly, právomoci, zodpovednosti a vytvoriť plán a harmonogram prác.



Obr. 47 Funkčná špecifikácia - inovačný manažér

Inovačná komisia predstavuje ďalšieho aktéra inovačného spravodajského systému a taktiež má prístup do systému pomocou prihlasovacích údajov (obr. 48). Prihlasovacie údaje sú veľmi dôležité, lebo na základe nich sú jednotlivým aktérom priradené právomoci v inovačnom spravodajskom systéme. Inovačná komisia má v moduly správa inovačných nápadov prístup k inovačným nápadom a môže podávať inovačné nápady. V tejto časti komisia vykonáva analýzy a posudzuje jednotlivé nápady, tzn. rozhoduje o realizácii inovačnej príležitosti. Inovačná komisia hodnotí inovačné projekty, kde kontroluje plnenie cieľa, hodnotí výkonnosť, tvorí reporty, dáva spätnú väzbu a návrh na opatrenia. Analýzu a posúdenie inovačných nápadov môže mať na starosti aj inovačný manažér a závisí to od podniku (jeho štruktúry, veľkosti a pod.).

V moduly toku informácií má inovačná komisia prístup do banky inovačných nápadov.

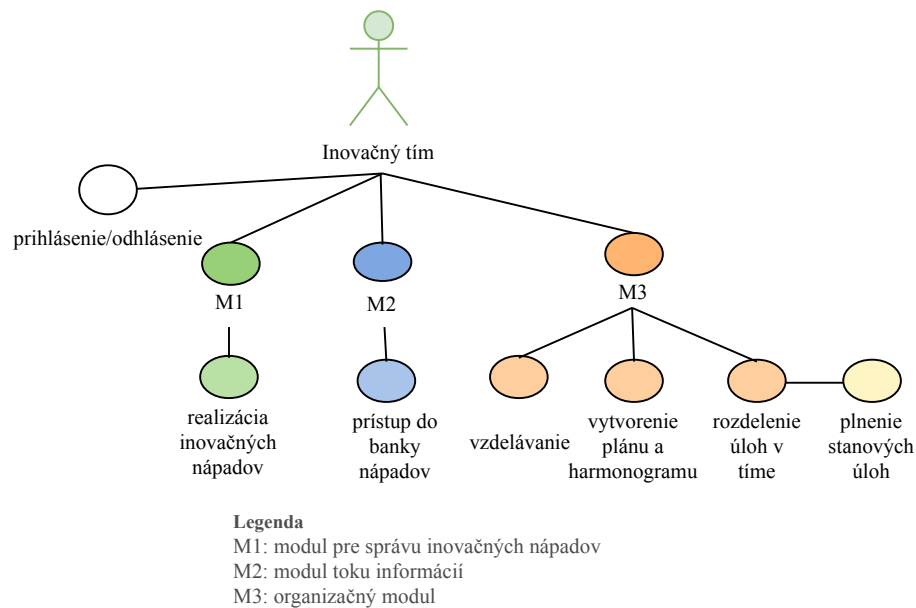


Obr. 48 Funkčná špecifikácia - inovačná komisia

Grafické znázornenie funkčnej špecifikácie inovačného tímu sa nachádza na obr. 49. Opäť ako každý interný zainteresovaný subjekt má prístup do inovačného spravodajského systému pomocou prihlasovacích údajov. Inovačný tím realizuje inovačné nápady v moduly pre správu inovačných nápadov a v moduly toku informácií má prístup do banky nápadov.

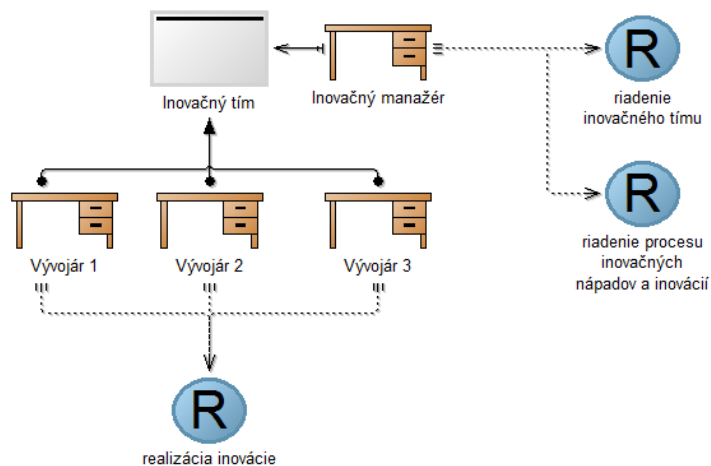
V organizačnom moduly je jeho úlohou vytvorenie plánu a harmonogramu prác, rozdelenie úloh v tíme, plnenie stanovených úloh a vzdelávanie.

Inovačný tím môže byť a nemusí byť konštantný (stále rovnaký), ale môže byť tvorený samotnými zamestnancami, inovátormi a pod.



Obr. 49 Funkčná špecifikácia - inovačný tím

Na obr. 50 sa nachádza grafické znázornenie inovačného tímu, ktorý sa podieľa na realizácii inovácie. Množstvo členov inovačného tímu môže byť rôzne v závislosti od charakteru inovácie.

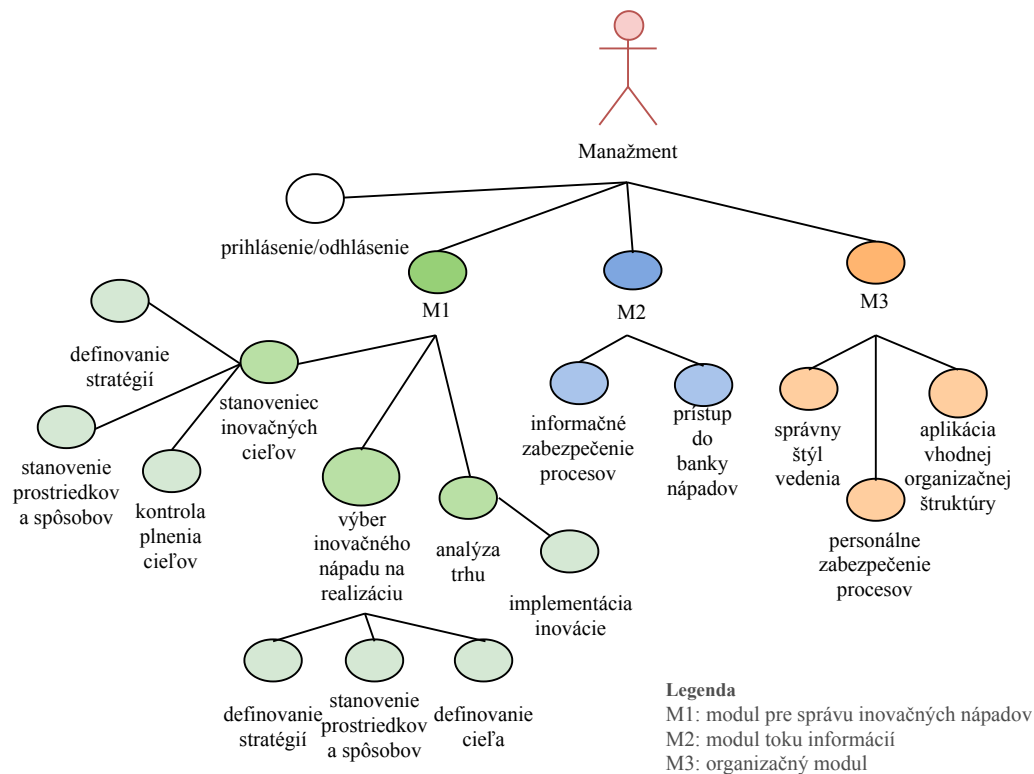


Obr. 50 Inovačný tím

Manažment je dôležitým aktérom inovačného spravodajského systému, ktorého funkčná špecifikácia sa nachádza na obr. 51. Manažment má taktiež prístup do systému pomoc prihlasovacích údajov a vystupuje vo všetkých troch moduloch.

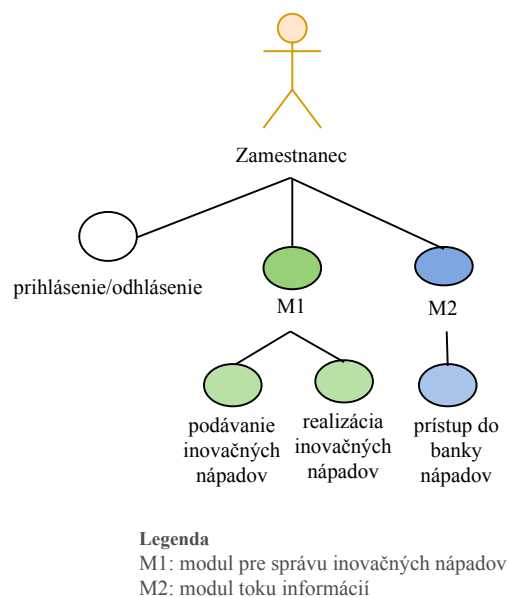
V moduly pre správu inovačných nápadov stanovuje celkové ciele v oblasti inovácií, definuje stratégiu, stanovuje prostriedky a spôsoby na ich dosiahnutie. Následne vykonáva aj kontrolu plnenia cieľov. Ďalej je úlohou manažmentu výber inovačného nápadu, ktorý sa bude realizovať (opäť sa definuje cieľ - čiastkový, ktorý má splniť daný inovačný nápad, stratégie, spôsoby a prostriedky) a analýzu trhu a implementáciu inovácie na trh.

V moduly toku informácií má za úlohu manažment zabezpečiť informačné zabezpečenie procesov a má prístup do banky nápadov.



Obr. 51 Funkčná špecifikácia – manažment

Na obr. 52 sa nachádza grafické znázornenie funkčnej špecifikácie aktéra zamestnanec. Opäť ide o interného aktéra, tzn. že má prístup do inováčného spravodajského systému pomocou prihlasovacích údajov. V modeli správa inováčných nápadov má za úlohu podávanie inováčných nápadov a môže sa podieľať na realizácii inováčných nápadov. V prípade, že sa podieľa na realizácii, patrí do inováčného tímu – ďalšie funkcie podľa funkčnej špecifikácie. V moduly toku informácií má zamestnanec prístup do banky nápadov.



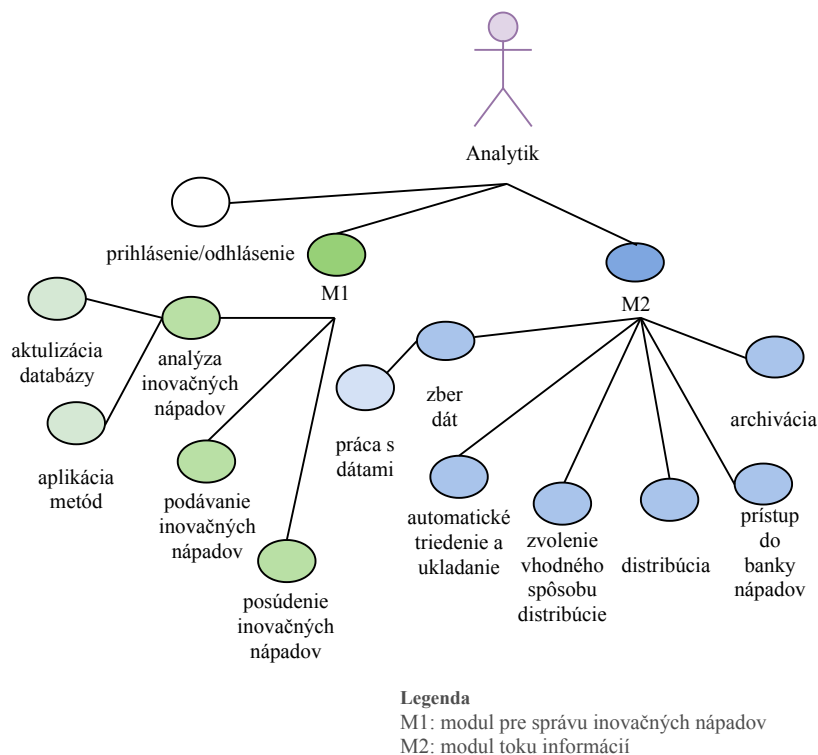
Obr. 52 Funkčná špecifikácia - zamestnanec

Grafické znázornenie funkčnej špecifikácie analytika sa nachádza na obr. 53. Opäť ako každý zainteresovaný interný subjekt má prístup do inováčného

spravodajského systému pomocou prihlasovacích údajov. Analytik môže podávať inovačné nápady ale jeho hlavnou úlohou je vykonávanie operácií, analýz, aplikácia metód a posudzovanie inovačných nápadov. Na rozdiel od predchádzajúcich aktérov, analytik vykonáva tieto úlohy v analýze inovačného procesu. To znamená, že on zodpovedá za prvotné analýzy ako posúdenie relevantnosti zdroja inovácie a pod.

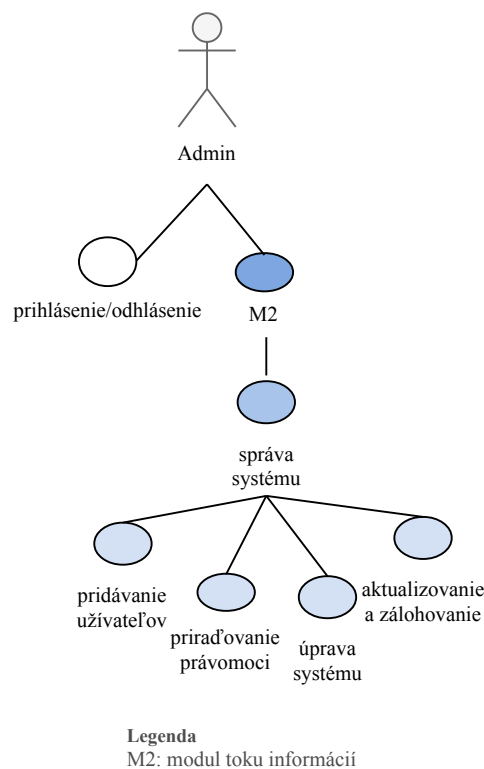
Ďalej analytik môže taktiež podávať inovačné nápady a jeho úlohou je aj aktualizácia databázy inovačných nápadov. Tieto funkcie analytika spadajú pod modul správy inovačných nápadov.

V moduly toku informácií zodpovedá za zber, prácu s dátami, automatické triedenie a ukladanie, zvolenie vhodného spôsobu distribúcie, samotnú distribúcia dát a informácií, archiváciu a taktiež má prístup do banky nápadov. V tomto moduly analytik do značnej miery pracuje a využíva informačným systém podniku.



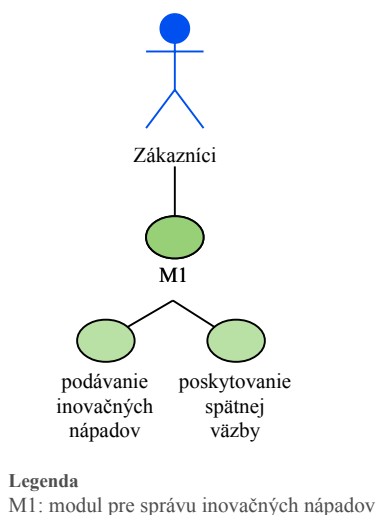
Obr. 53 Funkčná špecifikácia - analytik

Posledným interným aktérom je admin, ktorý má na starosti celú správu inovačného spravodajského systému (obr. 54). Do systému sa prihlasuje pomocou prihlasovacích údajov a má prístupný len modul toku informácií, v ktorom vykonáva operácie ako pridávanie nových používateľov systému, priradovanie právomocí v systéme, upravovanie a modifikovanie systému podľa potrieb podniku (napr. podľa potrieb realizácie konkrétneho inovačného nápadu) a aktualizovanie a zálohovanie systému.



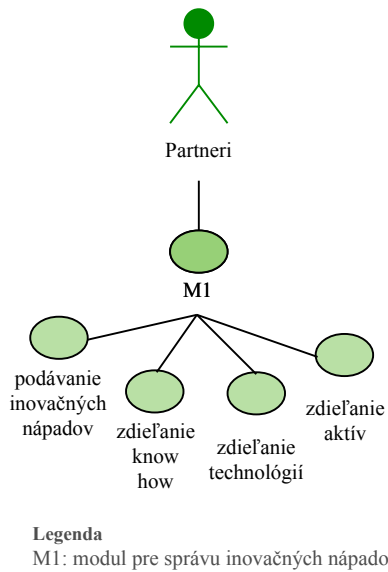
Obr. 54 Funkčná špecifikácia - admin

Medzi externých aktérov, ktorí vstupujú do inovačného spravodajského systému patria zákazníci (obr. 55). Tvoria najdôležitejší externý subjekt, pretože práve oni poskytujú informácie o potrebách a disponujú voľnými finančnými prostriedkami. Externí aktéri nemajú priamy prístup do systému, ale poskytujú údaje a dáta, ktoré do neho vstupujú. V prípade zákazníkov ide o podávanie inovačných nápadov a poskytovanie spätnej väzby o produkte, či službách. Tieto údaje sú zozbierané systémom a nachádzajú sa v moduly pre správu inovačných nápadov.



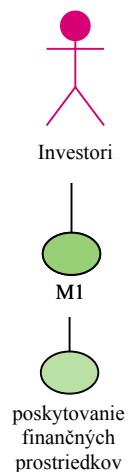
Obr. 55 Funkčná špecifikácia - zákazníci

Ďalším externým aktérom sú partneri, ktorých funkčná špecifikácia sa nachádza na obr. 56. Partneri nemajú priamy prístup do inovačného spravodajského systému, ale môžu podávať inovačné nápady, zdieľať know how, technológie a aktíva. Všetky tieto činnosti spadajú do modulu pre správu inovačných nápadov.



Obr. 56 Funkčná špecifikácia - partneri

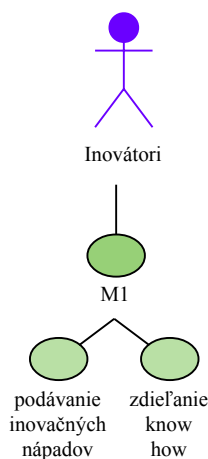
Ďalším významným aktérom sú investori (obr. 57), ktorí disponujú voľnými finančnými prostriedkami a tie sú nevyhnutné pre realizáciu inovácií.



Legenda
M1: modul pre správu inovačných nápadov

Obr. 57 Funkčná špecifikácia - investori

Posledným externým aktérom sú inovátori (obr. 58), ktorí nemusia byť zákazníkmi podniku a predsa môžu prichádzať s inovačnými nápadmi. Zároveň môžu poskytovať know how a čas.



Legenda
M1: modul pre správu inovačných nápadov

Obr. 58 Funkčná špecifikácia - inovátori

4.2 RIADENIE

Inovačný spravodajský proces sa začína činnosťou riadenie, v ktorom vystupujú štyria hlavní aktéri – inovačný manažér, inovačná komisia, manažment a investori. Na obr. 59 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 inovačných cieľov sa *definuje inovačná stratégia*, ktorá podporuje riadenia inovačných 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 inovačných nápadov.

Úlohou manažmentu je aj *aplikácia vhodnej organizačnej štruktúry*, ktorá bude podporovať rozvoj inovačných nápadov a ich následnú realizáciu. Typickou organizačnou štruktúrou pre podniky zaoberajúce sa inovačnými aktivitami je dynamická organizačná štruktúra. Tzn., že väčšina aktivít sa v podniku realizuje prostredníctvom projektov. Pomocou dynamickej organizačnej štruktúre 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).

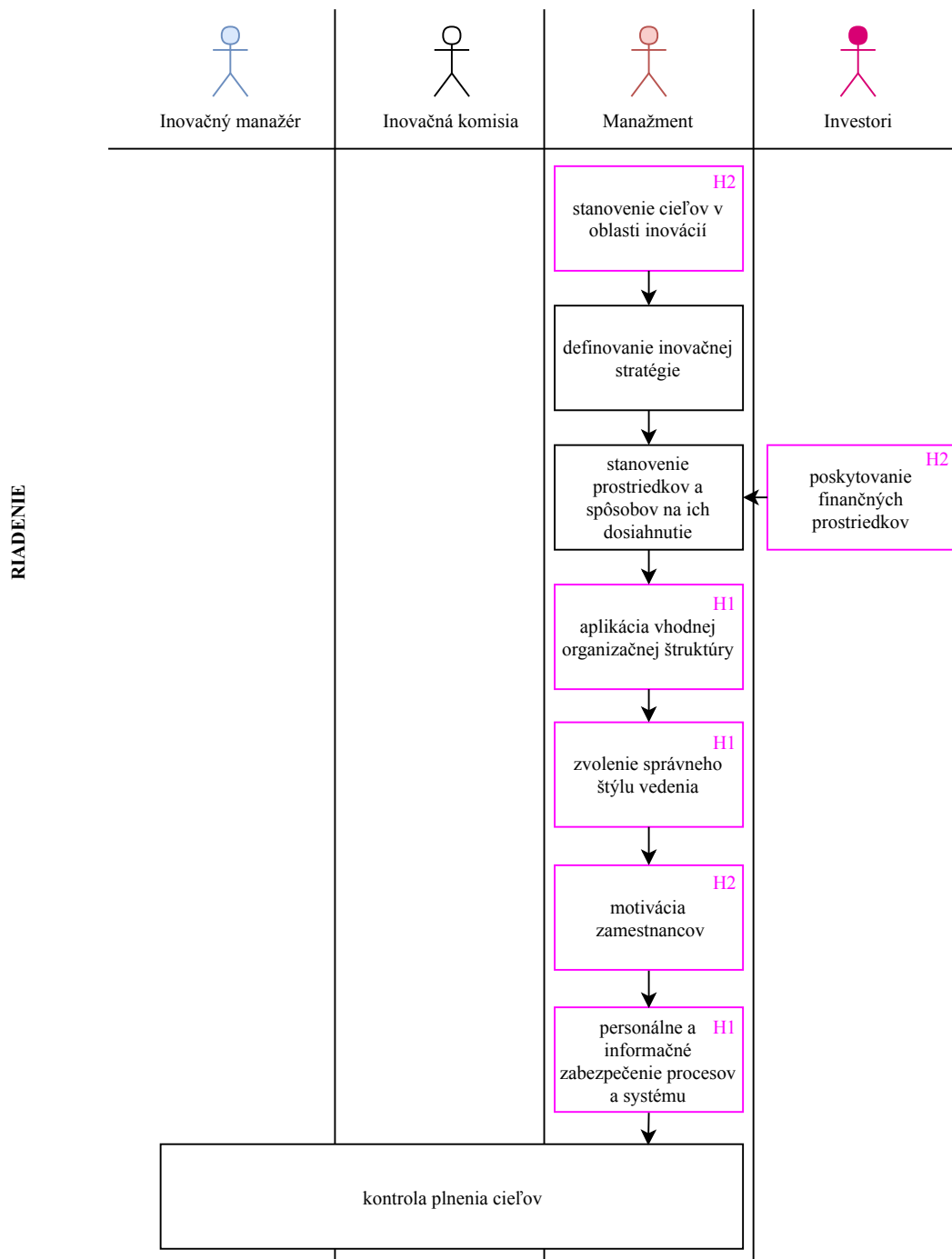
Činnosť *motivácia zamestnancov* vyšla ako jedna z hlavných problémových oblastí pri realizácii inovácií. Je potrebné aby boli zamestnanci dostatočne motivovaní prichádzať s inovačnými nápadi a podieľať sa na ich realizácii (pretože práve oni tvoria najväčšiu skupinu, ktorá podáva inovačné nápady). Podnik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

Personálne a informačné zabezpečenie procesov a systému je ďalšou nevyhnutnosťou pre efektívne riadenia 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. 59 Diagram aktivít - riadenie

4.3 ZBER A SPRACOVANIE DÁT (TRIEDENIE A UKLADANIE)

Zber dát predstavuje ďalší proces v inovačnom spravodajskom systéme. Podľa Fulda (2007) je 90 % až 95 % všetkých potrebných dát a informácií verejne dostupných z rôznych zdrojov. Dáta sa získavajú z primárnych (vlastných zdrojov – respondenti, zákazníci, podnikové informačné systémy, zainteresované strany, atď.) a sekundárnych zdrojov (z verejných dokumentov, sociálnych sietí a pod.) a prostredníctvom organizácií a podnikov (nakupovanie dát). Väčšinou ide o dynamické informácie, ktoré nemajú často definovanú štruktúru – zápisky z jednaní, korešpondencia, zmluvy, reporty, tlačové správy, registre, periodiká, internet, big data.

V tomto procese (obr. 60) vystupujú interní aj externí aktéri ako zamestnanec, inovačný manažér, analytik, partneri, inovátori a zákazníci a ich úlohou je *podávanie inovačných nápadov*. Jednotlivé inovačné nápady sú zbierané priebežne (je ich možné podať kedykoľvek) a sú zaznamenávané do inovačného spravodajského systému. Zákazníci súčasne *poskytujú spätnú väzbu* na produkt alebo službu – nemusia byť vo forme inovačných nápadov ale neskôr analyzovaním spätnej väzby môže vzniknúť inovácia. Zákazníci predstavujú pre podnik nevyhnutný zdroj dát a informácií, pretože práve oni sú spotrebitelia a oni mŕňajú svoje voľné finančné prostriedky na kúpu produktov a služieb.

Partneri podniku poskytujú a *zdieľajú know how a aktíva*, ktoré sú taktiež nevyhnutnosťou pri realizácii inovácií. Následne dochádza k *zberu všetkých dát* a inovačných nápadov do inovačného spravodajského systému. Úlohou analytika je *práca s dátami* a úlohou inovačného manažéra je *práca s inovačnými nápadmi*. Tu dochádza k prvotnému náhľadu a zhodnoteniu.

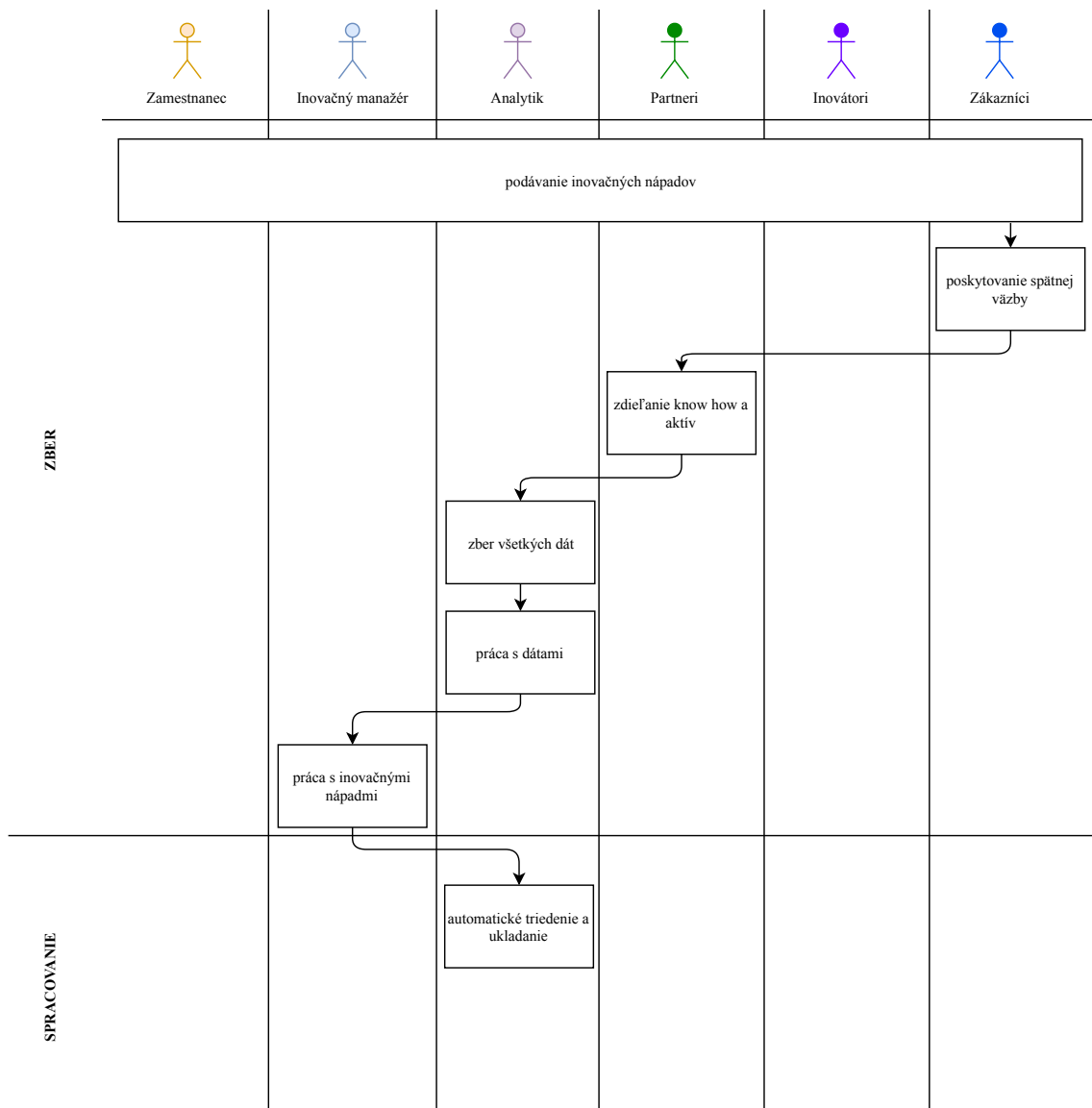
Ďalej nasleduje činnosť **spracovanie** získaných dát, pri ktorej dochádza k *automatickému triedeniu a ukladaniu dát*. V súčasnosti sa často využívajú dva prístupy spracovania dát:

- *informačný systém s voľnou štrukturalizáciou údajov*: tento systém sa orientuje na triedenie získaných dát, úpravu a verifikáciu neurčitosti a jeho hlavnou úlohou je, aby podnik disponoval bázou dát a znalostí vo forme výpisov, prospektov, tabuliek, katalógov a pod.,
- *komplexný spravodajský systém*: ako už aj názov vystihuje, ide o súhrnný systém, ktorý je budovaný pre skupinu strategických analýz, modelov a využívanie informačných techník (prognostické modely, systémy včasnej výstrahy rizík, hodnotová analýza, benchmarking a pod.). (Michalko, 2009)

Po spracovaní dát dochádza k ich triedeniu na základe algoritmov, štruktúry a ukladaniu do informačného systému podniku.

V rámci procesu zber dát a inovačných nápadov je opäť potrebná *informačná podpora*, pri ktorej je potrebné zabezpečiť:

- prístup k rôznym externým zdrojom (internet...) a interným zdrojom,
- zdieľanie znalostí v podniku,
- monitoring nových dát, ktoré prichádzajú do podniku a ich sprístupnenie kompetentným osobám,
- spoľahlivosť celého systému zberu.



Obr. 60 Diagram aktivít – zber a spracovanie

4.4 ANALÝZA A DISTRIBÚCIA

Analýza v inovačnom spravodajskom systéme sa zameriava na kvalitatívne odlišenie spravodajstva od monitoringu, tzn. pridáva sa zhodnotený význam dát analytikom a dochádza k premene dát na informácie. Hlavnou úlohou analýzy je porozumieť významu zhromaždených dát a informácií (pomocou použitia metód podľa charakteru dát a informácií). Hlavným cieľom je vytvorenie použiteľných spravodajských informácií, ktoré poslúžia pre manažment a napomôžu im pri rozhodovaní o oblasti inovácií.

V analýze vystupujú tri zainteresované strany – analytik, inovačný manažér a inovačná komisia (obr. 61). Úlohou inovačného manažéra a inovačnej komisie je *stanovenie KPI pre overenie*. Boldiš (2003) navrhuje nasledujúce:

- téma, obsah a určenie dát (čo?),
- umiestnenie dát (kde?),
- presnosť a aktuálnosť dát (kedy?),
- pokrytie, objektivita dát (ako?),

- pôvod, autorstvo dát (kto?),
- dôvod zverejnenia/dostupnosti dát (prečo?),
- vzťah k iným dátam.

Ďalej je dôležité *rozdelenie dát podľa dôveryhodnosti zdroja*. Pretože práve dôveryhodnosť je najväčším problémom zdrojov dát pochádzajúcich z externého prostredia. Podľa Boldiša (2003) možno tieto dáta rozdeliť do nasledujúcich skupín:

- mätúce a zámerne falošné dáta,
- neautorizované dáta (dáta bez uvedeného zdroja, dáta typu hoax),
- autorizované dáta.

Následne dochádza k samotnej *analýze dát, zhodnoteniu*, tzn. stanoveniu záveru (či sa bude distribuovať, alebo archivovať a pod.) a *aktualizácií databázy inováčných nápadov*.

V inováčnom spravodajskom systéme po analýze nasleduje **distribúcia** informácií. Jej hlavnou úlohou je *zvolenie vhodnej formy distribúcie informácií*, tzn. pomocou textov, grafov, vzťahových, vývojových a priestorových analýz, reportov a podkladov k rozhodovaniu... Hodnota spravodajstva závisí od troch údajov:

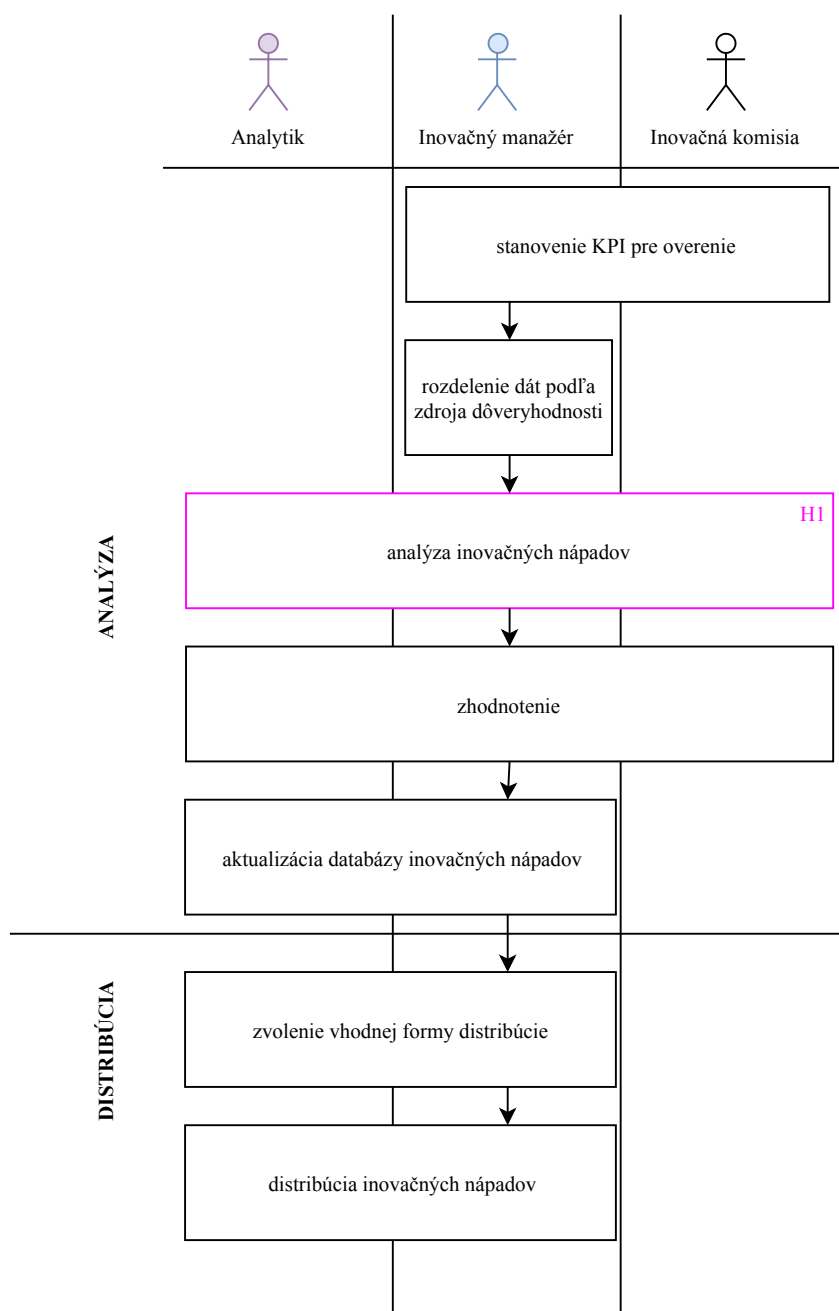
- *obsah*: vlastné výsledky dosiahnuté na základe analýzy (záver),
- *kontext*: vysvetlenie súvislosti obsahu s konkrétnou situáciou,
- *aktuálnosť*: včasnosť spravodajstva (je lepšie mať záver včas s istou mierou neistoty, ako správne, ale neskoro). (Michalko, 2009)

Distribúcia informácií môže prebiehať rôzne – záleží od veľkosti podniku, momentálnej situácie, počtu prijímateľov a pod. Platí však pravidlo, že čím viac je správa personalizovaná, tým lepšie rozhodnutie umožní príjemcovi. Typy prijímateľov:

- pre úzky počet prijímateľov: osobná komunikácia, na poradách manažmentu, využitím prezentácie,
- pre široký počet prijímateľov: využitím intranetu alebo elektronických databáz, obežníkom (elektronickým, papierovým), e-mailom, na tréningových seminároch... (Michalko, 2009)

Medzi základné pravidlá tvorby správ a ich distribúcií patrí stručnosť, vecnosť, korektúra a atraktivnosť. Ďalej Rauch poukazuje na zásady z praxe:

- manažéri nemajú čas čítať, preto je potrebné, aby bol splnený atribút stručnosť a jasnosť,
- množstvo textu je potrebné nahradiť grafmi a tabuľkami,
- nemôžu chýbať vecné závery,
- rozsiahle materiály sa odporúčajú umiestniť do prílohy,
- v prípade, že správa obsahuje skratky, cudzie pojmy je potrebné ich vysvetliť,
- dôležitá štruktúra celej správy.



Obr. 61 Diagram aktivít – analýza a distribúcia

V rámci procesu analýza a distribúcia inovačných nápadov je opäť potrebná *informačná podpora*, pri ktorej je potrebné zabezpečiť:

- získavanie a overovanie dát a informácií,
- vyhľadávanie dát a informácií,
- správna interpretácia informácií a použitie správnej formy pre interpretáciu.

4.5 POSÚDENIE A ARCHIVÁCIA

Posúdenie predstavuje ďalší proces v inovačnom spravodajskom systéme a jeho úlohou je analýza inovačného nápadu alebo príležitosti (obr. 62). V tejto časti sa vykonáva *stanovenie KPI pre posúdenie* v závislosti od inovačného nápadu a podľa

toho sú zvolené a *aplikované jednotlivé metódy*. Ide napr. o metódy prognózovania, metóda na určenie času implementácie, metóda analýzy medzery, inovačné grafy (S – krivky, J - krivka). Ďalej existujú koncepčné a pragmatické metodické nástroje.

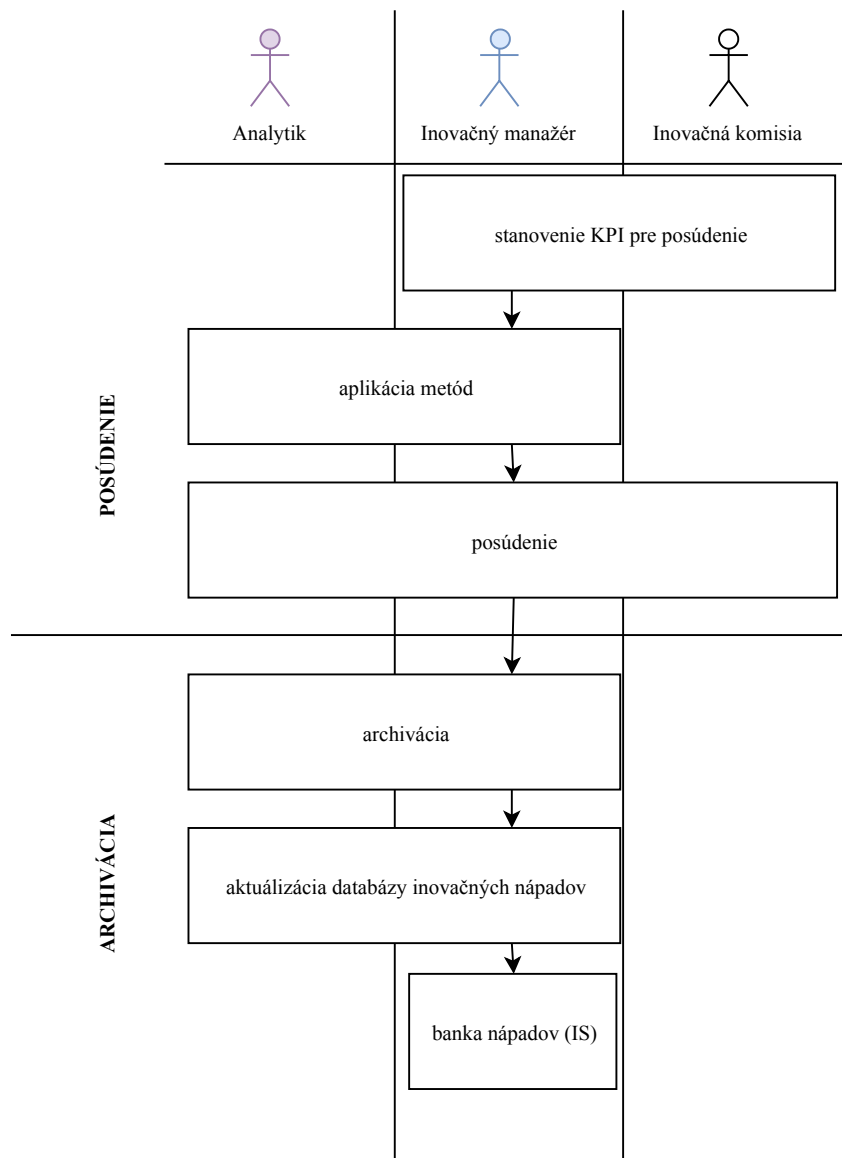
Poslednou činnosťou v tomto procese je samotné posudzovanie, ktoré sa zväčša zameriava na:

- oblasti využitia (potenciál na trhu),
- náročnosť celkovej realizácie, čo sa týka času, financií, personálnych zdrojov atď.,
- možné riziká,
- pridanú hodnotu,
- očakávaný prínos a výnosnosť,
- realizovateľnosť, atď.

K **archivácii** dochádza v prípade, že sa inovačný nápad, príležitosť nebude realizovať. V takomto prípade je inovačný nápad *uložený do databázy* a archivuje sa v inovačnom spravodajskom systéme. Podniky by mali mať vytvorenú tzv. *banku nápadov*, z ktorej môžu neskôr čerpať. Je na podniku, aké pravidlá si určí a ako často bude k inovačným nápadom pristupovať a prehodnocovať ich.

V rámci procesu posúdenie a archivácia inovačných nápadov je opäť potrebná *informačná podpora*, pri ktorej je potrebné zabezpečiť:

- jednoduchý prístup k inovačným nápadom a možnosť vykonávať nad nimi operácie (aplikácia metód a priradovanie záverov z nich),
- možnosť archivácie inovačných nápadov do banky inovačných nápadov (databáza inovačných nápadov).



Obr. 62 Diagram aktivít – posúdenie a archivácia

4.6 REALIZÁCIA

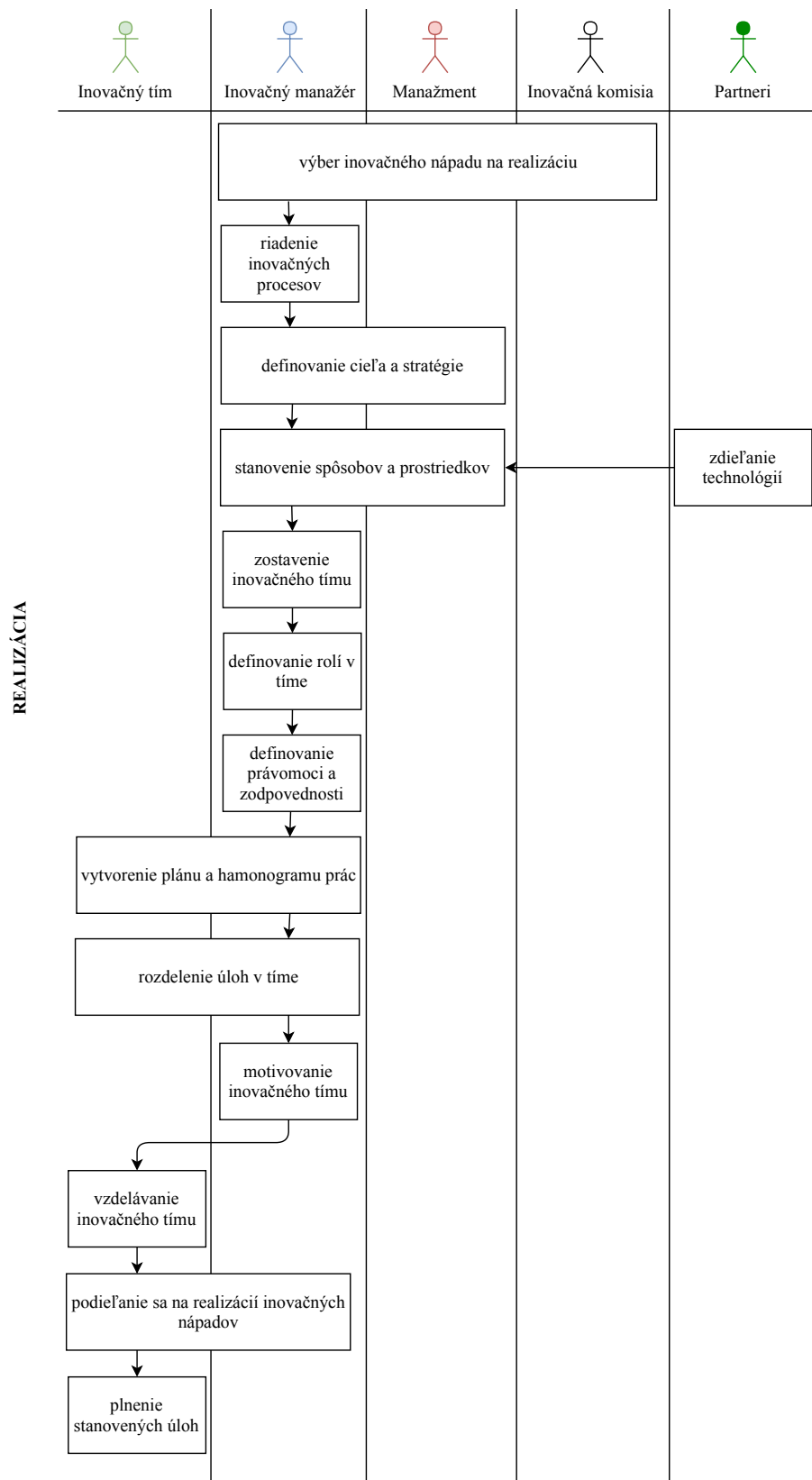
Realizácia predstavuje ďalší proces v inovačnom spravodajskom systéme. Vystupujú tu aktéri ako inovačný manažér, inovačný tím, manažment, inovačná komisia a partneri (obr. 63). V tejto časti dochádza k *výberu inovačného nápadu na realizáciu* v prípade, ak z analýz vyplynulo, že podnik má dostatok zdrojov a prostriedkov na jeho realizáciu a zároveň má inovačný nápad potenciál na trhu (začína sa činnosť *riadenie inovačných procesov*). Ďalej sa v tejto časti procesu (v závislosti od veľkosti podniku a jeho charakteru):

- *definuje cieľ a stratégiu*: ide o čiastkový cieľ, ktorý chce podnik dosiahnuť prostredníctvom inovácie a stratégia, tzn. cesta, ktorou chce podnik daný čiastkový cieľ dosiahnuť (nejde o hlavný cieľ ako je to v procese riadenie),
- *stanovia sa spôsoby a prostriedky*: tzn. cesty na dosiahnutie čiastkové cieľa (napr. spôsoby čo sa týka času, termínov, funkčného zamerania, atď. a prostriedkov ako pracovné, materiálne, kapacitné, finančné, atď.),

- *zdieľajú sa technológie*: ktoré predstavujú dôležitý prostriedok k realizácii inovačných nápadov a zväčša dochádza k ich zdieľaniu od partnerov daného podniku,
- *zostaví sa inovačný tím*: túto činnosť má na starosti inovačný manažér, ktorý môže zostaviť inovačný tím buď z jednotlivých zamestnancov podniku, alebo môže byť inovačný tím stály, tzn. rieši len inovácie v danom podniku (štruktúra inovačného tímu závisí od veľkosti podniku a organizačnej štruktúre prispôbenej inováciám),
- *definujú sa jednotlivé roly v tíme*: úlohou inovačného manažéra je definovanie rolí v inovačnom tíme, tzn. kto bude pracovať na analýze, kto na vývoji a pod. (jednotlivé roly závisia od realizovanej inovácie),
- *definujú sa právomoci a zodpovednosti v tíme*: úlohou inovačného manažéra je ďalej definovať právomoci a zodpovednosti v inovačnom tíme na základe definovaných rolí,
- *vytvorí sa plán realizácie a harmonogram prác*: inovačný tím spolu s inovačným manažérom vytvorí podrobný plán realizácie inovácie (vrátene kritickej cesty) a harmonogram prác,
- *rozdelia sa úlohy v tíme*: na základe plánu realizácie a harmonogramu prác sa rozdelia úlohy v inovačnom tíme, súčasne sa v tejto časti definujú aj termíny a míľniky,
- *motivuje sa inovačný tím*: úlohou inovačného manažéra je aj motivovanie inovačného tímu k plneniu inovačných cieľov (inovačný manažér môže využívať rôzne nástroje – opäť to závisí od podniku aké nástroje využíva a preferuje),
- *vzdeláva inovačný tím*: pri realizácii inovácií je nevyhnutné, aby sa inovačný tím neustále vzdelával a dokázal inováciu zrealizovať,
- *podieľa sa na realizácii inovačných nápadov*: v tejto činnosti dochádza k samotnej realizácii inovácií,
- *plnia stanovené úlohy*: inovačný tím pracuje na plnení stanovených úloh.

V rámci procesu realizácia inovačných nápadov je opäť potrebná *informačná podpora*, pri ktorej je potrebné zabezpečiť:

- prístup kompetentným osobám do banky inovačných nápadov,
- prístup potrebných informácií celému inovačnému tímu,
- prispôsobenie inovačného spravodajského systému realizácii inovačných nápadov, tzn.:
 - špecifikácia inovačného nápadu, kto na ňom pracuje, aká je jeho rola,
 - vytvorenie harmonogramu úloh a priradenie kompetentnej osoby, ktorá môže meniť status danej úlohy (to do – in progress – done),
 - archivácia projektov.



Obr. 63 Diagram aktivít – realizácia

4.7 APLIKÁCIA, HODNOTENIE, SPÄTNÁ VÄZBA, NÁVRH OPATRENÍ

Zrealizovaný inovačný nápad - inováciu je potrebné predať, ponúknuť (v prípade produktu), resp. **aplikovať** (v prípade služby alebo technológie) na trhu alebo v podniku. Táto časť procesu nie je jednoduchá a vyžaduje si množstvo marketingových analýz (potrebných na *analýzu trhu*) a aktivít v prípade, ak ide o inováciu produktu, prípadne ponúknutie novej služby. Jednotlivé analýzy a aktivity závisia od druhu a typu inovácie. Túto činnosť má na starosti manažment a inovačný manažér, ale v niektorých podnikoch môže mať analýzu trhu na starosti aj napr. marketingové oddelenie (ak ním podnik disponuje).

Následne je potrebné *inováciu implementovať*. Ak ide o inováciu technológie, resp. procesu v podniku, je potrebné zabezpečiť samotnú implementáciu, oboznámenie a vyškolenie zamestnancov, aktualizáciu procesov v podniku a pod.

Ďalším procesom v inovačnom spravodajskom systéme je **hodnotenie** *inovačnej výkonnosti projektu* a podniku (obr. 64). Hodnotenie projektov by malo vychádzať z porovnávania plánu a skutočnosti a hodnotenie výkonnosti by malo vychádzať z podrobnej vnútornej podnikovej analýzy, ktorá sa orientuje na inovačné procesy, transformáciu vstupov na výstupy a podnikové procesy, ktoré vplývajú na celý inovačný cyklus. Ďalej by malo hodnotenie vychádzať z cieľov (*kontrola cieľov*), definovaných stratégií v oblasti inovácií, spôsobov a prostriedkov potrebných na ich dosiahnutie.

Existuje množstvo metód a prístupov, ktoré sa hodnotením inovačnej výkonnosti zaoberajú a sú uvedené v prehľadnej tab. 43.

Tab. 43 Metódy a prístupy pri meraní inováčnej výkonnosti podniku

Autor (i)	Rok	Zameranie
<i>Brown, Svenson</i>	1988	meranie v kategóriách: vstupy, výstupy, systémy na spracovanie, systémy na príjem, výsledky
<i>Corderom</i>	1990	meranie na základe vstupov a výstupov inováčných aktivít
<i>Cooper, Kleinschmidt</i>	1995	meranie zamerané na dve dimenzie: vplyv nového produktu, ziskovosť nového produktu
<i>Griffin, Pge</i>	1996	meranie na základe úspechu u zákazníkov, finančné a technické úspechy
<i>Kaplan, Norton</i>	1996	balanced scorecard
<i>Kerssens van Drongelen, Cook</i>	1997	meranie pomocou perspektív balanced scorecard
<i>Kuczmariski</i>	2000	metriky inováčnej výkonnosti a inováčných programov
<i>Wong</i>	2001	inováčný scorecard (financie, zákazníci, procesy, učenie)
<i>Godener, Soderquist</i>	2004	meranie na základe dimenzií: finančná výkonnosť, spokojnosť zákazníka, procesy, inovácie, stratégia, technológie, znalosti
<i>Suomala</i>	2004	meranie na základe životného cyklu produktu: vývoj nového produktu, uvedenie na trh, podpora, ďalší vývoj
<i>Bremser, Barsky</i>	2004	prepojenie balanced scorecard a strategického prístupu
<i>Muller a kol.</i>	2005	meranie na základe zdrojov, procesov, kapacít a vedenia
<i>Adams a kol.</i>	2006	meranie na základe vstupov, znalostného manažmentu, inováčnej stratégie, organizácie a kultúry, portfólia, projektového manažmentu a komercializácie
<i>Gama a kol.</i>	2007	inováčný scorecard, ktorý vychádza z klasického balanced scorecard
<i>Morris</i>	2008	inováčný lievnik: strategické myslenie, správa portfólia a jeho metriky, výskum, nápady, názory, cielenie, vývoj inovácií, vývoj trhu a predaj
<i>Chiesa, Frattini</i>	2009	upravený balanced scorecard: finančná výkonnosť, trhová orientácia, procesy výskumu a vývoja, inováčná kapacita
<i>Janovčík a Mičieta</i>	2010	meranie na základe kritérií pre oblasti stratégie, trhu, produktu, procesov, ľudí
<i>Lazzarotti</i>	2011	meranie na základe balanced scorecard a určenie výkonnosti systému výskumu a vývoja
<i>Žižlavský</i>	2011	meranie na základe finančných a nefinančných ukazovateľov
<i>Cruz - Cázaresä</i>	2013	meranie technologickej efektívnosti inovácie použitím vstupov a výstupov v kombinácii s Malmquist indexom
<i>Siantová</i>	2017	ucelený model hodnotenia inováčnej výkonnosti vychádzajúci z prechádzajúcich modelov

Zdroj: Upravené podľa Dewangan, Godse (2014) a Siantová (2017)

Je na podniku, ktorú metodiku si vyberie na hodnotenie inováčnej výkonnosti. Je však dôležité, aby zvažil všetky jej pozitíva aj negatíva.

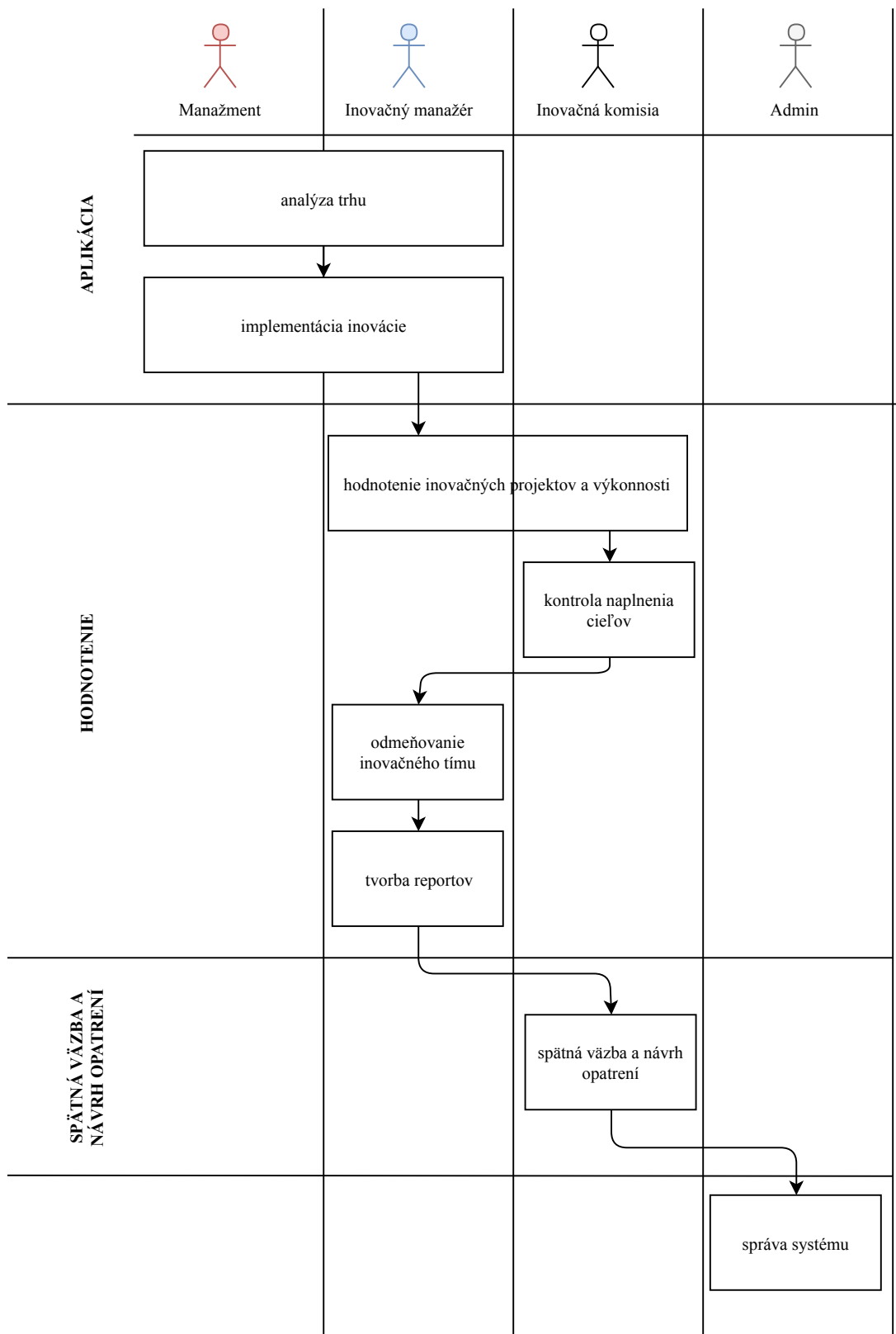
Ďalej sa v tomto procese *odmeňuje inovačný tím* na základe zhodnotenia inovačných projektov a výkonnosti. Odmeňovanie je dôležitou súčasťou procesu, pretože vďaka nemu sú zamestnanci viac motivovaní. Z výskumu vyplynulo, že zamestnanci sú najčastejšie odmeňovaní pochvalou, finančne, kariérnym rastom a vyššou právomocou.

Poslednou činnosťou v procese je *tvorba reportov*, ktorú ma na starosti inovačný manažér. Reporty slúžia ako záverečné správy z realizovaných projektov.

Po skončení procesu dochádza k **spätnej väzbe a návrhu opatrení**. Tento krok je podmienený prechádzajúcim a vyplýva z neho. *Spätná väzba a návrh opatrení* môžu byť vo forme odporúčaní, ktoré sa môžu týkať celého inovačného spravodajského systému.

V rámci procesu aplikácia inovačných nápadov, hodnotenie a spätná väzba a návrh opatrení je potrebná *informačná podpora*, pri ktorej je potrebné zabezpečiť:

- prístup k jednotlivým informáciám (pri analýze trhu, hodnotení...),
- podporu pri implementácii inovácií,
- vytváranie reportov,
- možnú úpravu systému na základe návrhov a spätnej väzby,
- samotnú správu systému.



Obr. 64 Diagram aktivít – aplikácia, posúdenie, spätná väzba a návrh opatrení

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 NAVRHOVANÉHO 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.

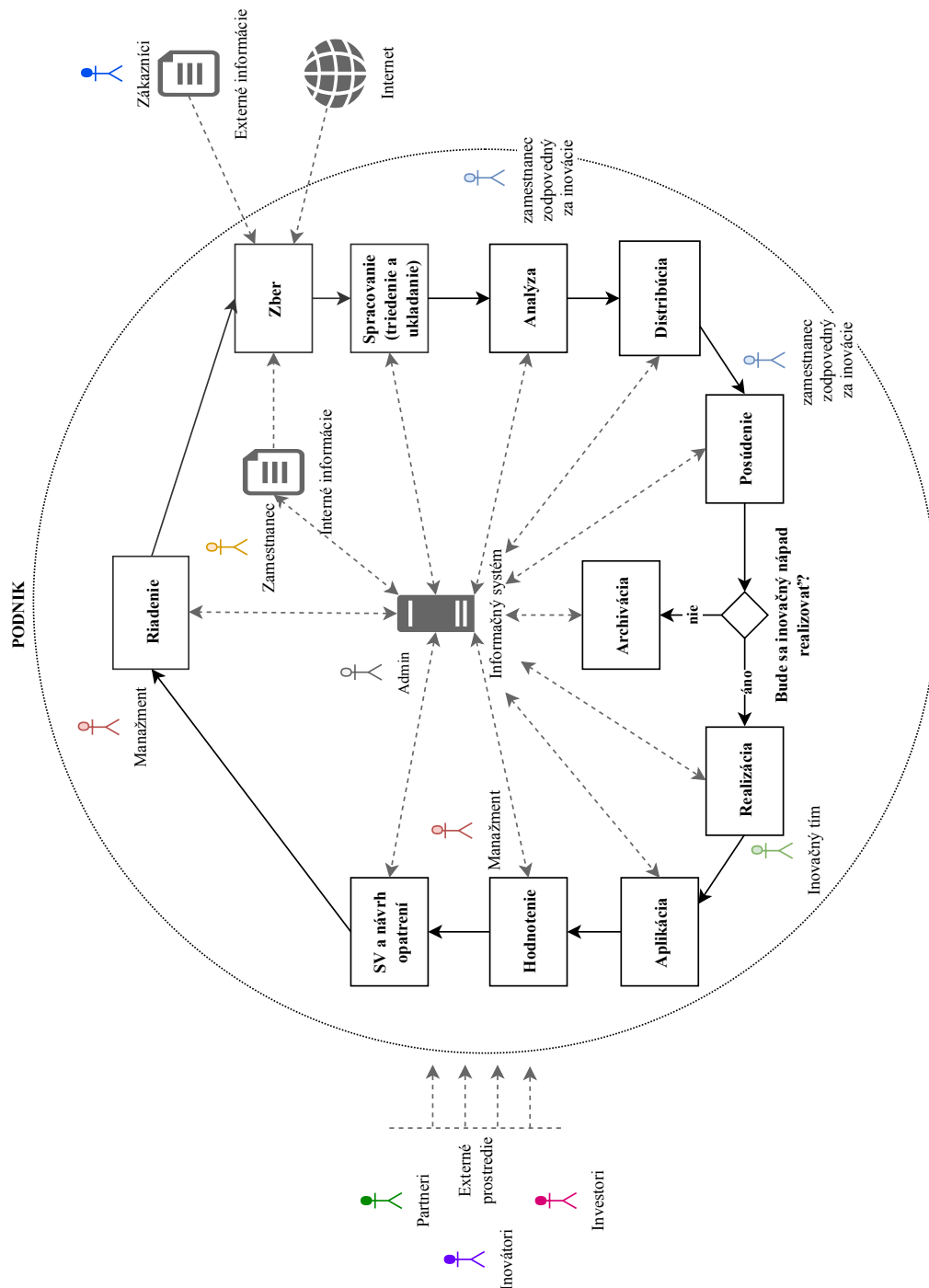
5.1.2 Overenie modelu v reálnom podniku

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 pozitívom 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. 65 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. 65 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 manažermi spoločnosti GoodRequest, ktorí od neho očakávajú zvýšenie inovačnej výkonnosti, zvýšenie inovačných príležitosti 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.

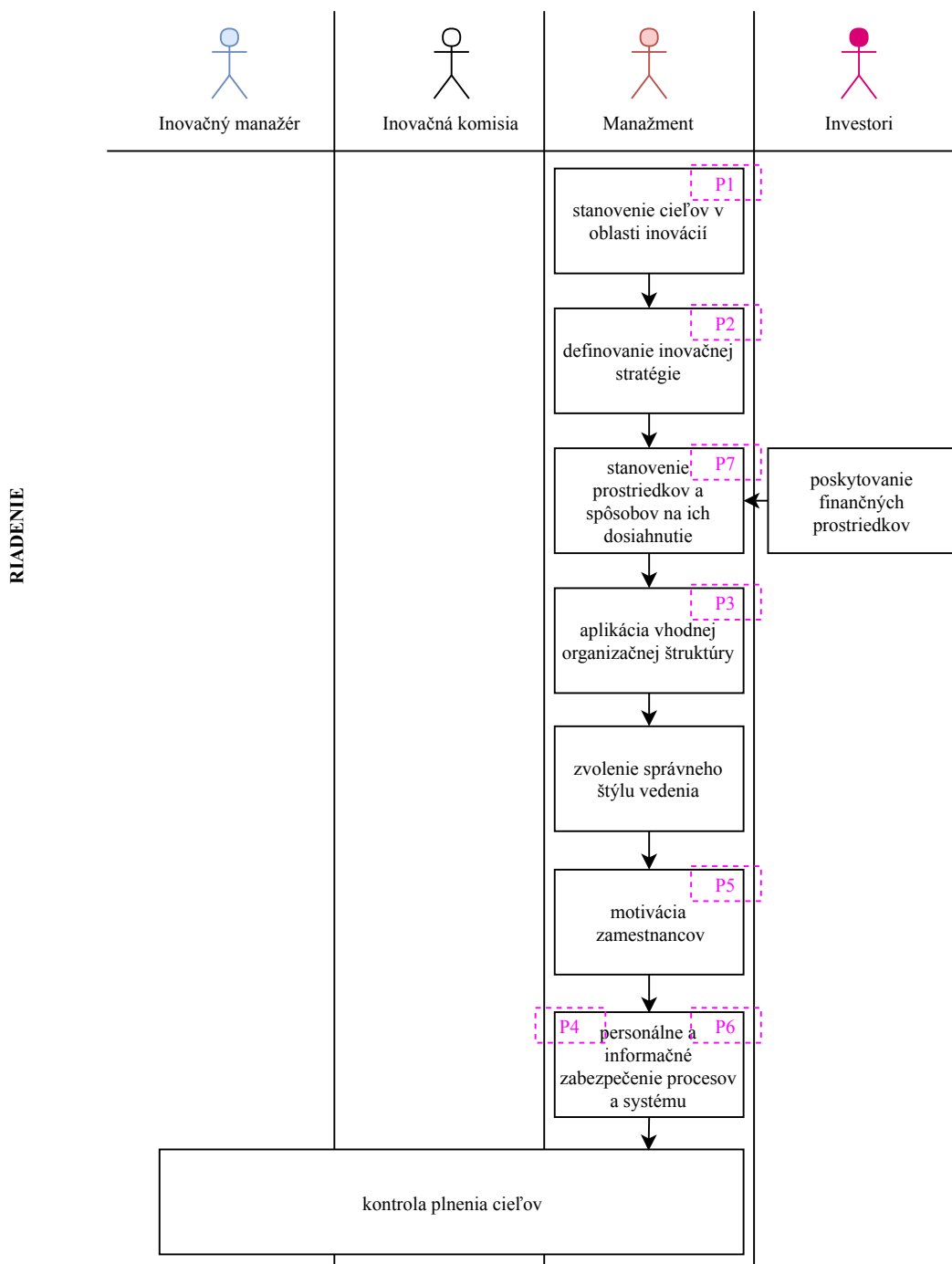
5.2 IDENTIFIKÁCIA PROBLÉMOVÝCH OBLASTÍ A FORMULÁCIA ODPORÚČANÍ

Vybudovanie inovačného spravodajského systému predstavuje zložitú činnosť, ktorú je potrebné vhodne naplánovať a časovo zvládnuť. Príčin zlyhania pri budovaní ISS a realizácii inovácií môže byť mnoho a majú rôzny charakter. Môže ísť napr. o nedostatočné organizačné zabezpečenie procesov, či nedostatočnú motiváciu zamestnancov, alebo absentujúce informačné zabezpečenie procesov a pod.

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. Na obr. 66 sa nachádzajú základné identifikované problémy.

V nasledujúcej časti sa nachádza súbor odporúčaní, ktorý tvorí podklad k eliminácii rizík identifikovaných problémov. Problémy môžu vznikať v oblastiach ako:

- strategický manažment,
- organizačné zabezpečenie procesov,
- informačné zabezpečenie procesov,
- pri aplikácii inovačného spravodajského systému.



Obr. 66 Problémy vznikajúce pri budovaní 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. Podniky sa opakovane dostávajú do situácie, kedy nevedia korektne definovať inovačné ciele. Zároveň podniky nevedia odhadnúť ich možnosti (napr. časové) a zdroje, ktoré majú k dispozícii na inovácie.

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: v prípade, že sa podnik rozhodne pre budovanie inovačného spravodajského systému je potrebné aby mal definovanú inovačnú stratégiu. Zväčša nastáva problém, že práve definovaná inovačná stratégia nekorešponduje s celkovou podnikovou stratégiou. Je potrebné aby podniky najskôr prehodnotili súčasnú podnikovú stratégiu (jej aktuálnosť) a následne sa venovali inovačnej stratégii. Pretože práve inovačná stratégia tvorí základ pre strategické rozhodnutia v oblasti inovácií a ovplyvňuje celý inovačný proces, a tým aj budovanie celého ISS.

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. Pre potreby inovačného spravodajského systému je potrebné realizovať pár zmien v organizačnej štruktúre podniku. Môže ísť napríklad o vytvorenie inovačného tímu, komisie, či samotného inovačného oddelenia. Všetky tieto zmeny závisia od charakteru podniku – jeho veľkosti, cieľov, stratégie, zdrojov a pod.

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. Či už ide o inovačného manažéra, inovačný tím, inovačnú komisiu alebo analytika, ktorý by mali presne definované roly, právomoci a zodpovednosti. Množstvo a veľkosť organizačných zložiek podporujúcich inovácie závisí od charakteristík podniku (napr. od veľkosti, zdrojov 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. Dôsledkom toho je neplnenie inovačných cieľov, nízka miera podávania inovačných nápadov a realizácia 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. To znamená, že v podniku nie sú vytvorené podmienky pre budovanie ISS – personálne, finančné, kapacitné, časové a pod. Manažéri bývajú často zaneprázdnení a nevenujú inováciám a budovaniu ISS dostatočnú pozornosť.

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.

Podnik, ktorý sa pustí do budovania inovačného spravodajského systému by mal brať do úvahy všetky spomínané problémy a mal by sa na ne dôkladne pripraviť. Či už sa to týka informačného, organizačného zabezpečenia procesov alebo potrebných zdrojov. Na obr. 67 sa nachádza matica problémov, ktorá bola vytvorená na základe pravdepodobnosti vzniku problému (os x) a závažnosti problému (os y). Každému problému boli priradené hodnoty od 1 po 5, kde 1 predstavuje najnižšiu hodnotu a 5 najvyššiu hodnotu.

Závažnosť problému	5	P6 P7 P1				
	4	P2				
	3	P4		P5		
	2	P3				
	1					
	0	1	2	3	4	5
Pravdepodobnosť vzniku problému						

Obr. 67 Matica problémov

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.

6.1 TEORETICKÉ PRÍNOSY

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.

6.2 PRAKTICKÉ PRÍNOSY

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 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.

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 podporující 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. – URBANČIKOVÁ, 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_contents.
- [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 - teorie 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 implementating 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=information+system&hl=en&sa=X&ved=0ahUKEwiv3vPp2czVAhVMlxoKHURhABwQ6AEIKjAB#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/0048733394008175>.
- [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. – BAGAUTDINOVA, 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] MICHALCO, 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 zákonícka 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. – VOSSSEN, 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 listin – 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 PRÍLOH

PRÍLOHA A Dotazník.....	139
PRÍLOHA B Vzor sprievodného e-mailu.....	146
PRÍLOHA C Vyhodnotenie výskumu.....	147

Budovanie inovačného spravodajského systému

Vážený respondent,
obraciam sa na Vás s prosbou o vyplnenie nasledujúceho dotazníka, ktorého hlavným cieľom je zistenie úrovne práce s informáciami pri zabezpečení inovačného procesu. Výsledky výskumu budú použité výhradne ako podklad pre dizertačnú prácu.
Dotazník je anonymný a jeho vyplnenie Vám zaberie cca. 15 minút. V prípade, že si želáte byť informovaný o výsledkoch výskumu, môžete zanechať e-mailový kontakt na konci dotazníka. Ak máte nejaké nejasnosti, rada Vám odpoviem na Vaše otázky.

Ďakujem za Váš čas a ochotu.

Ing. Dominika Špaleková
dominika.spalekova@fri.uniza.sk
Fakulta riadenia a informatiky
Žilinská univerzita v Žiline

* Povinné

ORGANIZAČNÉ ZABEZPEČENIE PRÁCE S INOVAČNÝMI NÁPADMI

1. Kto zodpovedá za prácu s inovačnými nápadmi (zber, spracovanie, analýza, posúdenie, realizácia, hodnotenie...) vo Vašom podniku? (môžete vybrať viacero možností) *

- inovačné oddelenie
- marketingové oddelenie
- oddelenie výroby
- oddelenie výskumu a vývoja
- vedenie podniku
- kompetencie sú rozdelené naprieč oddeleniami (napr. marketingovým, výrobným, odbytovým...)
- nie je stanovená zodpovednosť za inovácie
- inovačné nápady nezhrmažďujeme, ani s nimi nepracujeme
- Iné: _____

2. Aké organizačné zložky pomáhajú pri práci s inovačnými nápadi vo Vašom podniku? (môžete vybrať viacero možností)

*

- 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 realizácií inovácií)
- inovačný hub (tvorí skupina expertov, ktorí garantujú určitú kvalitu pri riadení inovačných procesov a zároveň riešia problémy v celom inovačnom procese)
- 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 manažér (prestávajú zodpovednú osobu za plnenie stanovených cieľov a stratégií v oblasti inovácií, zároveň hodnotí jednotlivé inovačné nápady a vedie inovačný tím pri realizácií inovácií)
- nemáme a ani v budúcnosti neplánujeme zriadiť
- nemáme, ale v budúcnosti plánujeme zriadiť niektorú formu z vyššie uvedených organizačných zložiek
- Iné: _____

3. Od koho najčastejšie prichádzajú inovačné nápady vo Vašom podniku? V prípade, že nezhrmažďujete inovačné nápady vo Vašom podniku, označte tie, u ktorých predpokladáte, že by boli najčastejšie v prípade Vášho podniku.(môžete vybrať najviac 3 možnosti) *

- zamestnanci
- zákazníci
- manažment
- externé prostredie (trendy)
- partneri
- dodávatelia
- Iné: _____

**4. Ako sú Vaši zamestnanci odmeňovaní za inovačné nápady?
(môžete vybrať viacero možností) ***

- finančne
- pochvalou
- materiálne
- kariérnym rastom
- vyššou právomocou
- doplnkovými službami, ktoré hradí podnik (dovolenka...)
- náhradné voľno
- nie sú odmeňovaní
- nepracujeme s inovačnými nápadi
- Iné: _____

ĎALEJ

5. Kde sú zaznamenávané inovačné nápady?(môžete vybrať viacero možností)

- máme vybudovaný informačný systém pre inovácie
- sú súčasťou podnikového informačného systému
- sú zaznamenávané do Excelu (tabuliek)
- zaznamenávajú sa v papierovej forme
- nezaznamenávame inovačné nápady
- v podniku sa vôbec nezaobráame problematikou inovačných nápadov
- Iné: _____

**6. Akým spôsobom pristupuje Váš podnik k inovačným
nápadom?(môžete vybrať viacero možností)**

- zaznamenávajú sa, ale ďalej sa s nimi nepracuje
- zaznamenávajú sa a v prípade potreby sa použijú
- posudzujú sa podľa systému hodnotenia inovačných nápadov podľa presne stanovených kritérií
- analyzujú sa v (inovačných) tímoch
- inovačné nápady sa zdieľajú (s inými podnikmi, dodávateľmi, odberateľmi, vytvárajú sa kooperačné vzťahy a pod.)
- v podniku sa vôbec nezaobráame problematikou inovačných nápadov
- nezaznamenávajú sa
- Iné: _____

7. Ktoré moduly inovačného spravodajského systému (spravodajský systém pre inovácie) využíva Váš podnik?(môžete vybrať viacero možností)

- organizačný modul (t. j. správne zvolená organizačná štruktúra, ktorá by podporovala tvorbu inovačných nápadov, môže byť podporená aj inými organizačnými zložkami ako napr. inovačné oddelenie alebo inovačný manažér)
- modul toku informácií (tzn. prístupné informácie v správny čas na správnom mieste – databáza interných a externých informácií, definované dátové toky...)
- modul pre správu inovačných nápadov (evidovanie inovačných nápadov v databáze)
- modul pre prepojenie inovačného spravodajského systému s ostatnými informačnými systémami (prepojenosť informačného zabezpečenia inovačných nápadov s inými systémami)
- Iné: _____

SPÄŤ

ĎALEJ

8. Má Váš podnik vybudovaný spravodajský systém? (môžete vybrať len jednu možnosť) Pozn.: Spravodajský systém obsahuje systematické plánovanie, každodenné získavanie, triedenie a analyzovanie správ a ich následne vyhodnocovanie. Jeho hlavnou úlohou je pomôcť manažérom pri rozhodovaní v daných oblastiach, resp. pri daných problémoch (marketing, inovácie a pod.). Správy, nazývané aj spravodajské, môžu byť získané z interných a aj externých zdrojov.

- áno
- nie

9. Na bodovej stupnici od 1 po 5 ohodnotte nasledujúce tvrdenia. (1 znamená vôbec nesúhlasím a 5 úplne súhlasím)

	1	2	3	4	5
V spravodajskom systéme sú vykonávané spravodajské aktivity, medzi ktoré patrí zber, spracovanie, analýza, distribúcia, posúdenie, archivácia, realizácia, aplikácia a hodnotenie.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Spravodajský systém pracuje s internými, ale aj externými dátami a informáciami.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Spravodajský systém je tvorený ľuďmi, zariadeniami, procedúrami a procesmi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Spravodajský systém obsahuje tri základné skupiny – informácie, informačný systém a (strategické) riadenie.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Spravodajský systém slúži na získavanie informácií o očakávanom vývoji na trhu (konkurencia, produkty, služby, spotrebiteľské správanie...).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Spravodajský systém pomáha riadiacim pracovníkom pri rozhodovaní o každodenných úlohách, aktivitách, plánoch, ktoré však môžu byť aj dlhodobého charakteru (každodenný, ale aj očakávaný vývoj).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Spravodajský systém je neustále sa opakujúci.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dôležitá je otvorenosť spravodajského systému.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

SPÄŤ

ĎALEJ

10. Na základe hodnotiacej škály od 1-6, zoradte jednotlivé faktory dôležité pri práci s inovačnými nápadmi a ich informačnom zabezpečení. (1 znamená najmenej dôležitý a 6 najdôležitejší) (pri každom kritériu uveďte len jednu hodnotu od 1-6, pričom daná hodnota sa môže opakovať v rámci siedmich kritérií len raz, ide o zoradenie kritérií)

	1	2	3	4	5	6
podpora manažmentu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
zdroje (ľudské, materiálne, finančné...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
prepojenosť informačných systémov	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
kvalita zdrojov inovačných nápadov	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
optimálne umiestnenie zamestnancov (pracovná pozícia)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
definované procesy (inovačné...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Uveďte najčastejšie problémy, s ktorými sa stretávate pri práci s inovačnými nápadmi vo Vašom podniku. (môžete vybrať viacero možností)

- finančné (nízky rozpočet na inovácie)
- organizačné (nehodne zvolená organizačná štruktúra)
- nedostatočná motivácia zamestnancov
- nedostatočná vzdelanostná úroveň zamestnancov
- nesprávne definované štruktúry a väzby v podniku
- absencia inovačných procesov
- absencia zodpovednej funkcie, prípadne oddelenia za inovácie
- absencia informačného zabezpečenia inovačných procesov
- absencia metrík na vyhodnotenie inovačných aktivít podniku
- neefektívna práca s inovačnými nápadmi
- neefektívne nastavené informačné toky
- iné priority podniku
- nepocitujem výrazné problémy
- Iné: _____

SPÄŤ

ĎALEJ

Predmet činnosti

- Priemysel
- Poľnohospodárstvo
- Energetika
- Stavebníctvo
- Doprava a skladovanie
- Informácie a komunikácie
- Obchod
- Cestovný ruch
- Iné:

Počet zamestnancov

- 0 – 19 zamestnancov
- 20 – 49 zamestnancov
- 50 – 249 zamestnancov
- 250 a viac zamestnancov

Počet rokov pôsobenia na trhu

- menej ako jeden rok
- 1 – 4 roky
- 5 – 9 rokov
- 10 – 19 rokov
- 20 a viac rokov

Právna forma podniku

- verejná obchodná spoločnosť
- komanditná spoločnosť
- spoločnosť s ručením obmedzeným
- akciová spoločnosť
- družstvo
- štátny podnik
- Iné: _____

E-mail (nepovinný údaj, uveďte len v prípade, že chcete byť informovaný o výsledkoch výskumu)

Vaša odpoveď _____

Ďakujem Vám za spoluprácu a čas, ktorý ste venovali vyplneniu dotazníka.

SPÄŤ

ODOSLAŤ

PRÍLOHA B Vzor sprievodného e-mailu

Dobrý deň,

volám sa Dominika Špaleková a som študentkou 2. ročníka doktorandského štúdia na Fakulte riadenia a informatiky, Žilinskej univerzity v Žiline. Priložený dotazník je zameraný na zistenie úrovne práce s informáciami pri zabezpečení inovačného procesu. Výsledky výskumu budú slúžiť výhradne ako podklad pre písanie dizertačnej práce.

Na základe toho, sa na Vás obraciam s prosbou o jeho pravdivé vyplnenie. [Dotazník](#) je anonymný a jeho vyplnenie trvá cca. 15 minút. Ak máte nejaké nejasnosti, pokojne ma kontaktujte.

[Odkaz na dotazník](#)

Ďakujem Vám za Váš čas a ochotu.

Ing. Dominika Špaleková
dominika.spalekova@fri.uniza.sk

Fakulta riadenia a informatiky | Žilinská univerzita v Žiline, Žilina, 01001 Slovakia

[Unsubscribe {recipient's email}](#)

[Update Profile](#) | [About our service provider](#)

Sent by dominika.spalekova@fri.uniza.sk in collaboration with

Constant Contact® 

Try it free today

PRÍLOHA A Vyhodnotenie výskumu

Základné charakteristiky

Tab. 44 Percentuálne zastúpenie podnikov – počet zamestnancov

Počet zamestnancov	Počet respondentov	Relatívna početnosť
0 – 19 zamestnancov (mikro podnik)	160	74,77%
20 – 49 zamestnancov (malý podnik)	24	11,21%
50 – 249 zamestnancov (stredný podnik)	20	9,35%
250 a viac zamestnancov (veľký podnik)	10	4,67%
SPOLU	214	100,00%

Tab. 45 Percentuálne zastúpenie podnikov – predmet činnosti

Predmet činnosti	Počet respondentov	Relatívna početnosť
Priemysel	36	16,82%
Poľnohospodárstvo	0	0,00%
Energetika	8	3,74%
Stavebníctvo	16	7,48%
Doprava a skladovanie	6	2,80%
Informácie a komunikácie	20	9,35%
Obchod	76	35,51%
Cestovný ruch	26	12,15%
Iné	26	12,15%
SPOLU	214	100,00%

Tab. 46 Percentuálne zastúpenie podnikov – počet rokov pôsobenia na trhu

Počet rokov pôsobenia na trhu	Počet respondentov	Relatívna početnosť
menej ako jeden rok	0	0,00%
1 – 4 roky	18	8,41%
5 – 9 rokov	42	19,63%
10 – 19 rokov	64	29,91%
20 a viac rokov	90	42,06%
SPOLU	214	100,00%

Tab. 47 Percentuálne zastúpenie podnikov – právna forma

Právna forma	Počet respondentov	Relatívna početnosť
verejná obchodná spoločnosť	2	0,93%
komanditná spoločnosť	2	0,93%
spoločnosť s ručením obmedzeným	152	71,03%
akciová spoločnosť	20	9,35%
družstvo	2	0,93%
štátny podnik	0	0,00%
iné	36	16,82%
SPOLU	214	100,00%

Organizačné zabezpečenie práce s inovačnými nápadi

Tab. 48 Zodpovednosť za inovácie

Možnosti	Počet respondentov	Relatívna početnosť
inovačné oddelenie	4	1,87%
marketingové oddelenie	16	7,48%
oddelenie výroby	4	1,87%
oddelenie výskumu a vývoja	2	0,93%
vedenie podniku	116	54,21%
kompetencie sú rozdelené naprieč oddeleniami	18	8,41%
nie je stanovená zodpovednosť za inovácie	58	27,10%
inovačné nápady nezhrmažďujeme, ani s nimi nepracujeme	30	14,02%
iné	7	3,27%

Tab. 49 Organizačné zložky na prácu s inovačnými nápadi

Možnosti	Podniky zaoberajúce sa inovačnými nápadi		Podniky nezaoberajúce sa inovačnými nápadi	
	Počet respondentov	Relatívna početnosť	Počet respondentov	Relatívna početnosť
inovačný tím	12	6,52%	0	0,00%
inovačný hub	10	5,43%	0	0,00%
inovačná komisia	0	0,00%	0	0,00%
inovačný manažér	30	16,30%	0	0,00%
nemáme a ani v budúcnosti neplánujeme zriadiť	92	50,00%	24	80,00%
nemáme, ale v budúcnosti plánujeme zriadiť niektorú formu z vyššie uvedených organizačných zložiek	32	17,39%	6	20,00%
iné	14	7,61%	2	6,67%

Tab. 50 Podnecovateľ inovačných nápado

Možnosti	Podniky zaoberajúce sa inovačnými nápadi		Podniky nezaoberajúce sa inovačnými nápadi	
	Počet respondentov	Relatívna početnosť	Počet respondentov	Relatívna početnosť
zamestnanci	102	55,43%	16	53,33%
zákazníci	56	30,43%	10	33,33%
manažment	96	52,17%	4	13,33%
externé prostredie (trendy)	90	48,91%	10	33,33%
partneri	26	14,13%	8	26,67%
dodávateľia	26	14,13%	6	20,00%
iné	10	5,43%	4	13,33%

Tab. 51 Odmeňovanie zamestnancov za inovačné nápady

Možnosti	Podniky zaoberajúce sa inovačnými nápadi		Podniky nezaoberajúce sa inovačnými nápadi	
	Počet respondentov	Relatívna početnosť	Počet respondentov	Relatívna početnosť
finančne	72	36,92%	4	7,69%
pochvalou	72	36,92%	8	15,38%
materiálne	16	8,21%	0	0,00%
kariérnym rastom	24	12,31%	2	3,85%
vyššou právomocou	22	11,28%	2	3,85%
doplňkovými službami	12	6,15%	0	0,00%
náhradné voľno	8	4,10%	0	0,00%
nie sú odmeňovaní	38	19,49%	14	26,92%
nepracujeme s inovačnými nápadi	0	0,00%	38	73,08%
iné	10	5,13%	0	0,00%

Informačné zabezpečenie práce s inovačnými nápadi

Tab. 52 Zaznamenávanie inovačných nápadov

Možnosti	Počet respondentov	Relatívna početnosť
máme vybudovaný informačný systém pre inovácie	14	6,54%
sú súčasťou podnikového informačného systému	22	10,28%
sú zaznamenávané do Excelu (tabuliek)	34	15,89%
zaznamenávajú sa v papierovej forme	44	20,56%
nezaznamenávame inovačné nápady	90	42,06%
v podniku sa vôbec nezaobráame problematikou inovačných nápadov	16	7,48%
iné	28	13,08%

Tab. 53 Prístup podnikov k inovačným nápadom

Možnosti	Počet respondentov	Relatívna početnosť
zaznamenávajú sa, ale ďalej sa s nimi nepracuje	6	2,80%
zaznamenávajú sa a v prípade potreby sa použijú	92	42,99%
posudzujú sa podľa systému hodnotenia inovačných nápadov podľa presne stanovených kritérií	10	4,67%
analyzujú sa v (inovačných) tímoch	30	14,02%
inovačné nápady sa zdieľajú (s inými podnikmi, dodávateľmi, odberateľmi, vytvárajú sa kooperačné vzťahy a pod.)	14	6,54%
v podniku sa vôbec nezaobráame problematikou inovačných nápadov	24	11,21%
nezaznamenávajú sa	62	28,97%
iné	16	7,48%

Tab. 54 Využívanie modulov inovačného spravodajského systému

Možnosti	Počet respondentov	Relatívna početnosť
organizačný modul	16	34,78%
modul toku informácií	14	30,43%
modul pre správu inovačných nápadov	8	17,39%
modul pre prepojenie inovačného spravodajského systému s ostatnými informačnými systémami	6	13,04%
iné	2	4,35%

Spravodajský systém

Tab. 55 Stav budovania spravodajských systémov

Možnosti	Počet respondentov	Relatívna početnosť
áno	42	39,25%
nie	172	160,75%

Tab. 56 Ohodnotenie tvrdení o spravodajských systémoch

TVRDENIE	Priemerná hodnota	Min.	Max.	Modus	Medián	Štandardná odchýlka
V spravodajskom systéme sú vykonávané spravodajské aktivity, medzi ktoré patrí zber, spracovanie, analýza, distribúcia, posúdenie, archivácia, realizácia, aplikácia a hodnotenie.	3,33	1	5	5	3	1,48
Spravodajský systém pracuje s internými, ale aj externými dátami a informáciami.	3,52	1	5	5	4	1,47
Spravodajský systém je tvorený ľuďmi, zariadeniami, procedúrami a procesmi.	3,53	1	5	5	4	1,39
Spravodajský systém obsahuje tri základné skupiny – informácie, informačný systém a (strategické) riadenie.	3,26	1	5	3	3	1,36
Spravodajský systém slúži na získavanie informácií o očakávanom vývoji na trhu (konkurencia, produkty, služby, spotrebiteľské správanie...).	3,15	1	5	3	3	1,41
Spravodajský systém pomáha riadiacim pracovníkom pri rozhodovaní o každodenných úlohách, aktivitách, plánoch, ktoré však môžu byť aj dlhodobého charakteru (každodenný, ale aj očakávaný vývoj).	3,28	1	5	3	3	1,37
Spravodajský systém je neustále sa opakujúci.	2,87	1	5	3	3	1,32
Dôležitá je otvorenosť spravodajského systému.	3,25	1	5	3	3	1,44

Manažment

Tab. 57 Dôvody zlyhania pri práci s inovačnými nápismi

Dôvody zlyhania	Podniky zaoberajúce sa inovačnými nápismi		Podniky neoberajúce sa inovačnými nápismi	
	Počet výskytov	Relatívna početnosť	Počet výskytov	Relatívna početnosť
finančné (nizky rozpočet na inovácie)	108	23,38%	14	28,00%
organizačné (nevhodne zvolená organizačná štruktúra)	34	7,36%	4	8,00%
nedostatočná motivácia zamestnancov	58	12,55%	4	8,00%
nedostatočná vzdelanostná úroveň zamestnancov	40	8,66%	0	0,00%
nesprávne definované štruktúry a väzby v podniku	8	1,73%	2	4,00%
absencia inovačných procesov	34	7,36%	2	4,00%
absencia zodpovednej funkcie, prípadne oddelenia za inovácie	18	3,90%	0	0,00%
absencia informačného zabezpečenia inovačných procesov	12	2,60%	2	4,00%
absencia metrik na vyhodnotenie inovačných aktivít podniku	12	2,60%	2	4,00%
neefektívna práca s inovačnými nápismi	40	8,66%	2	4,00%
neefektívne nastavené informačné toky	18	3,90%	2	4,00%
nepocitujem výrazné problémy	32	6,93%	8	16,00%
iné priority podniku	42	9,09%	6	12,00%
iné	6	1,30%	2	4,00%