

**ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE
FAKULTA RIADENIA A INFORMATIKY**

**INOVÁCIE PRODUKTOV A PROCESOV
V SEKTORE SLUŽIEB**

DIZERTAČNÁ PRÁCA

ŽILINA, 2017

ING. ZUZANA ŠKUTCHANOVÁ

**ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE
FAKULTA RIADENIA A INFORMATIKY**

**INOVÁCIE PRODUKTOV A PROCESOV
V SEKTORE SLUŽIEB**

**Dizertačná práca
v študijnom odbore 3.3.15 Manažment**

**Ing. Zuzana Škutchanová
Žilinská univerzita v Žiline
Fakulta riadenia a informatiky
Katedra manažérskych teórií**

Žilina, november 2017

Evidenčné číslo: 28360020173010

ABSTRAKT

Škutchanová, Zuzana, Ing.: Inovácie produktov a procesov v sektore služieb [Dizertačná práca] – Žilinská univerzita v Žiline; Fakulta riadenia a informatiky; Katedra manažérskych teórií. – Školiteľ prof. Ing. Štefan Hittmár, PhD. – Stupeň odbornej kvalifikácie: doktor filozofie („philosophiae doctor“, v skratke „PhD.“) v odbore 3.3.15 Manažment. Žilina: FRI ŽU v Žiline, 2017. –163 s.

Dizertačná práca rieši problematiku riadenia inovačných procesov v podnikoch sektoru služieb. Skúmaním problematiky inovačnej výkonnosti podnikov na Slovensku došlo k záveru, že neexistuje prepojenie stratégie, inovačného procesu a znalostného manažmentu, ktoré by zabezpečovalo riadenie inovačných procesov a tým zvýšenie inovačnej výkonnosti podniku. Prepojením znalostí zamestnancov, inovačnej stratégie a riadenia podniku sa vytvoril model riadenia inovačného procesu, ktorý zohľadňuje rôznorodosť typov organizačných štruktúr podnikov a využíva prvky inovačnej klímy podniku. Pred vytvorením modelu bolo nutné doplniť a zjednotiť problematiku v oblasti inovácií a prepojiť ju so strategickým a znalostným manažmentom. Pri prepájaní problematiky boli zistené vzájomné závislosti medzi jednotlivými prvkami inovačnej klímy vplývajúcimi na stratégiu podniku a inovačnú výkonnosť a súčasne vplyv rôznych typov organizačnej štruktúry na riadenie inovácií. Pri overovaní modelu bola zistená negatívna závislosť zavedenia certifikácie kvality a zvyšovania inovačnej výkonnosti podniku. Súčasne bol zistený výrazný vplyv prvkov inovačnej klímy a projektového riadenia inovačného procesu.

Kľúčové slová: inovácia, riadenie, služby, kvalita, znalosti zamestnancov, inovačná výkonnosť, stratégia, inovačná klíma

ABSTRACT

Škutchanová, Zuzana, Ing.: Innovation products and process in services [dissertation focuses] – University of Žilina; Faculty Management Science and Informatics; Department of Management Science. – Tutor: prof. Ing. Štefan Hittmár, PhD. – Qualification level: doctor of Philosophy („philosophiae doctor“, v skratke „PhD.“) in the field of Management. Žilina: Faculty Management Science and Informatics, University of Žilina, 2017. –163 s.

This Dissertation focuses on the issue of innovation management in companies belonging to the service sector. The research of innovation performance of companies in Slovakia has shown that there is no interconnection of strategy, innovation process and knowledge management which would ensure management of innovation processes and increase of innovation performance. Interconnecting the knowledge of employees, innovation strategy and business management has led to creation of a model of innovation processes which takes into account the diversity of organizational structures of companies and includes features of innovation climate of a company. Creation of the model was preceded by unification of the issue of innovation and its interconnection with strategic management and knowledge management. This has shown interdependency between individual features of innovation climate influencing the company strategy as well as innovation performance and influence of various types of organizational structures on innovation management. Simultaneously, a major influence of innovation climate features and project management of innovation process has been discovered.

Keywords: innovation, management, services, quality, employee knowledge, innovation performance, strategy, innovation climate

PREDHOVOR

Inovácie sa stávajú každodennou témou nie len na Slovensku, ale na celom svete. Prostredníctvom inovácií sa podniky snažia získať konkurenčnú výhodu na trhu a poskytnúť zákazníkovi niečo nové, vytvoriť jeho doposiaľ nepoznané potreby. Mnoho podnikov však svoje inovácie rieši aktuálnymi nápadmi riadiacich pracovníkov, nie systematicky riadením podnikových procesov. Týmto spôsobom sa pripravujú o veľa nápadov či už z radov zamestnancov, alebo získaním z kontinuálneho riadenia inovačných procesov. Práve tento dôvod bol impulzom pre výskum dizertačnej práce, v ktorej boli odhalené nedostatky a popísaný proces na riadenie inovačných nápadov a dosahovanie vyššej inovačnej výkonnosti podniku.

Významnou časťou riadenia inovačného procesu je stanovenie prvkov inovačnej klímy, prostredníctvom ktorej sú podporované inovačné nápady od zamestnancov a ich šírenie a realizácia. Tie musia byť riadené na základe zvoleného typu organizačnej štruktúry podniku. Správnym nastavením prvkov inovačnej klímy a zosúladením s organizačnou štruktúrou môžu podniky riadiť svoje procesy a získavať viac inovačných nápadov na realizáciu, čím zvyšujú svoju inovačnú výkonnosť a dosahujú lepšiu konkurencieschopnosť na trhu. Riadením procesov podniky rozširujú znalosti a schopnosti svojich zamestnancov, a lepšie využívajú ich potenciál.

Prvotné návrhy na model a prvotný zber údajov bol uskutočnený osobným dopytovaním a prostredníctvom elektronického prieskumu v podnikoch služieb, kde sa zisťovali závislosti medzi jednotlivými prvkami navzájom a medzi prvkami a hlavnými oblasťami modelu. Výsledky a navrhnutý model bol následne overovaný v praxi v podnikoch so zavedenou aj bez zavedenej certifikácie kvality ISO 9001. Výsledný model považujem za efektívny pri riadení inovácií v podniku a zabezpečenie vyššej inovačnej výkonnosti podnikov z ohľadom na rôzne organizačné štruktúry.

Dizertačná práca vznikla v spolupráci s katedrou Manažérskych teórií FRI ŽU Žilina. Najväčšie poďakovanie patrí vedúcemu dizertačnej práce prof. Ing. Štefanovi Hittmárovi, PhD. za usmerňovanie pri práci, cenné rady a podnety. Poďakovanie patrí aj odborníkom z podnikov, ktorí boli ochotní poskytnúť informácie a zúčastniť sa na praktickej aplikácii modelu.

Čestne vyhlasujem, že dizertačnú prácu som vypracovala samostatne s využitím vlastných teoretických poznatkov a praktických skúseností získaných v priebehu štúdia a s citovaním uvedenej literatúry.

V Žiline, 13.11.2017

Ing. Zuzana Škutchanová

OBSAH

ÚVOD.....	14
1 Súčasný stav riešenej problematiky.....	16
1.1 Vymedzenie základných pojmov.....	16
1.1.1. Inovácie	16
1.1.2 Proces	21
1.1.3 Kvalita.....	22
1.1.4 Služby	23
1.2 Prepojenie základných pojmov.....	26
1.2.1 Kvalita v službách	26
1.2.2 Proces služby	27
1.2.3 Inovácia služieb	28
1.2.4 Kvalita procesu	29
1.2.5 Inovácie kvality	29
1.2.6 Inovačný proces	30
1.3 Inovácie v manažmente	31
1.3.1 Tvorba stratégie a inovácie	31
1.3.2 Znalosti a inovácie	33
1.3.3 Inovačná výkonnosť podniku a jej meranie	34
1.4 Prístup k inováciám v informačno-komunikačných technológiách	36
1.5 Inovácie na Slovensku a v zahraničí	40
1.5.1 Inovačná výkonnosť v EÚ 27 a na Slovensku	40
1.5.2 Rozdiely vnímania inovácií na Slovensku a v zahraničí	42
1.5.3 Inovácie v podnikoch služieb	48
1.5.4 Reengineering	48
1.6 Zhrnutie analýzy súčasného stavu riešenej problematiky	49
2 Cieľ a metodika práce	51
2.1 Empirický výskum	52
2.1.1 Východiskový model	53
2.1.2 Formulácia hypotéz	54
2.2 Nástroje a metódy riešenia dizertačnej práce	58
2.2.1 Metódy analytickej časti	58
2.2.2 Metódy výskumnej časti	59
2.2.3 Softvérová podpora	63
3 Výsledky riešenia	65

3.1 Vstupné komponenty tvorby modelu.....	65
3.1.1 Prepojenie inovácií a stratégie	66
3.1.2 Inovácie a organizovanie	67
3.1.3 Vedenie a práca s ľuďmi	68
3.1.4 Kontrolovanie a inovácie	69
3.1.5 Prepojenie teoretického modelu s fungovaním podnikov	70
3.1.6 Vhodná inovačná klíma	71
3.1.7 Certifikácia ISO	72
3.1.8 Riadenie inovácií v podniku podľa typu OŠ	72
3.2 Overovanie hypotéz	73
3.2.1 Verifikácia hypotézy H1.....	73
3.2.2 Verifikácia hypotézy H2	75
3.2.3 Verifikácia hypotézy H3	76
3.3 Návrh modelu riadenia inovácií	78
3.4 Podmienky pre realizáciu	84
3.5 Overenie navrhnutého riešenia	85
3.5.1 Overenie modelu na základe stanovených kritérií	85
3.5.2 Porovnanie existujúcich modelov s vytvoreným modelom	86
3.5.3 Overenie modelu v reálnom prostredí – prípadové štúdie	86
4 Diskusia k riešenému problému	91
4.1 Miesto pôsobenia podniku ako dôležitý faktor zmeny modelu	91
4.2 Inovačná klíma pôsobiaca na riadenie inovácií	93
4.3 Potreba certifikácie kvality ISO pre inovácie	94
4.4 Organizačná štruktúra v inováciách	95
5 Teoretické a praktické prínosy práce	96
5.1 Teoretické prínosy práce	96
5.2 Praktické prínosy práce	97
ZÁVER	99
Literárne zdroje	100
Prílohy	106
A – Projekt výskumu	107
B – Prieskum	150

ZOZNAM OBRÁZKOV

Obrázok 1 Členenie inovácií	21
Obrázok 2 Delenie inovácií	21
Obrázok 3 SIPOC model	21
Obrázok 4 Grafické prepojenie základných pojmov	26
Obrázok 5 Proces poskytovania služby	27
Obrázok 6 Prepojenie stratégií	33
Obrázok 7 Model tvorenia znalostí, inovácií a konkurencieschopnosti	34
Obrázok 8 Aktivity koordinácie návrhu služby	38
Obrázok 9 Inovačná výkonnosť členských štátov EU27	41
Obrázok 10 Vývoj inovačnej výkonnosti SR a EÚ 27	41
Obrázok 11 Štruktúra právnických a fyzických osôb vedy a vývoja podľa sektorov v roku 2013	42
Obrázok 12 Podiel investícií „intelektuálnych aktív“ na celkovej tvorbe hrubého fixného kapitálu	44
Obrázok 13 Percentuálne vyjadrenie HDP vo vede a výskume krajín EÚ	45
Obrázok 14 Medziročná zmena hrubých výdavkov Slovenska na VaV (v %) a príspevok sektorov k rastu (p.b.)	45
Obrázok 15 Štruktúra OP VaI na úrovni tematických cieľov a prioritných osí	46
Obrázok 16 Prepojenie inovačného procesu so strategickým a znalostným manažmentom ...	51
Obrázok 17 Východiskový model riadenia inovácií v podniku	54
Obrázok 18 Prepojenie hypotéz a úloh výskumu	55
Obrázok 19 Prepojenie úloh výskumu a otázok prieskumu	56
Obrázok 20 Hypotézy vo východiskovom modeli	57
Obrázok 21 Metodológia postupu riešenia dizertačnej práce	58
Obrázok 22 Rozšírenie obsahu východiskového modelu o činnosti riadenia inovačného procesu	65
Obrázok 23 Prepojenie práce so stratégiou a inovačného procesu	66
Obrázok 24 Postup organizovania - využitie znalostí a riadenia inovácií	68
Obrázok 25 Model prepojenia organizovania a riadenia inovácií	69
Obrázok 26 Proces kontrolovania inovačných procesov	70
Obrázok 27 Proces fungovania inovačného podniku	71
Obrázok 28 Zdroje inovačnej stratégie	73
Obrázok 29 Riadenie inovačného procesu	80
Obrázok 30 Najvhodnejšie prvky inovačnej klímy podľa OŠ	83
Obrázok 31 Fázy výskumu	109

Obrázok 32 Metodický rámec výskumu	110
Obrázok 33 Chýbajúce prepojenie znalostného manažmentu, strategického manažmentu a inovačných procesov v podniku	111
Obrázok 34 Východiskový model fungovania podniku a riadenia inovácií	112
Obrázok 35 Prepojenie základného modelu a hypotéz výskumu.....	113
Obrázok 36 Rozdelenie respondentov podľa kraja	114
Obrázok 37 Veľkosť podnikov	114
Obrázok 38 Dĺžka pôsobenia podniku na trhu	114
Obrázok 39 Rozdelenie respondentov podľa podielu služieb v podniku.....	115
Obrázok 40 Zhluková analýza líniovej organizačnej štruktúry.....	116
Obrázok 41 Zhluková analýza projektovej organizačnej štruktúry.....	116
Obrázok 42 Zhluková analýza maticovej organizačnej štruktúry	117
Obrázok 43 Zhluková analýza funkcionálnej organizačnej štruktúry	117
Obrázok 44 Zhluková analýza objektovej organizačnej štruktúry.....	118
Obrázok 45 Zhluková analýza sieťovej organizačnej štruktúry.....	118
Obrázok 46 Využívanie foriem komunikácie manažmentu a zamestnancov.....	120
Obrázok 47 Výkon a dôležitosť prvkov inovačnej klímy v podniku	121
Obrázok 48 Výkon a dôležitosť prvkov inovačnej klímy v podnikoch pracujúcich s inovačnými nápadmi	122
Obrázok 49 Index spokojnosti prvkov inovačnej klímy	123
Obrázok 50 Výkon a dôležitosť hodnotených kritérií v podnikoch so zavedenou certifikáciou ISO 9001	130
Obrázok 51 Považovaná výhoda a dôležitosť kritérií podľa podnikov bez certifikácie ISO 9001.....	131
Obrázok 52 Výkon a požadovaný výkon podnikov s certifikáciou a bez certifikácie kvality	132
Obrázok 53 Dôležitosť kritérií pre podniky s certifikáciou a bez certifikácie kvality	132
Obrázok 54 Index spokojnosti podnikov so zavedenou certifikáciou ISO 9001	133
Obrázok 55 Zmena počtu inovácií po zavedení certifikácie ISO 9001	134
Obrázok 56 Výkon kritérií v podnikoch so zavedenou certifikáciou ISO 9001 podľa organizačnej štruktúry	135
Obrázok 57 Dôležitosť kritérií v podnikoch so zavedenou certifikáciou ISO 9001 podľa organizačnej štruktúry.....	135
Obrázok 58 Index spokojnosti s kritériami podnikov so zavedenou certifikáciou ISO podľa organizačných štruktúr	136
Obrázok 59 Grafické znázornenie regresného modelu	138
Obrázok 60 Grafické znázornenie regresného modelu	139

Obrázok 61 Index spokojnosti manažmentu s formami komunikácie v podnikoch s vytvoreným komunikačným priestorom pre zamestnancov	140
Obrázok 62 Index spokojnosti zamestnancov s formami komunikácie v podnikoch s vytvoreným komunikačným priestorom pre zamestnancov	140
Obrázok 63 Index spokojnosti manažmentu a zamestnancov s formami komunikácie v podnikoch s vytvoreným komunikačným priestorom pre zamestnancov	141

ZOZNAM TABULIEK

Tabuľka 1 Klasifikácia inovačných stup.....	20
Tabuľka 2 Pozitíva a negatíva zavedenia ISO certifikácie do podniku	23
Tabuľka 3 Porovnanie špecifik služby a výrobu	24
Tabuľka 4 Pozitíva a negatíva inovácií v informatizácií.....	28
Tabuľka 5 Regresná matica pre inovačnú klímu.....	73
Tabuľka 6 Analýza rozptylu inovačnej klímy.....	74
Tabuľka 7 Korelačná analýza a P-hodnoty množstva inovácií a prvkov inovačnej klímy	74
Tabuľka 8 Korelačná analýza a P-hodnoty pre prvky inovačnej klímy	74
Tabuľka 9 Tabuľka frekvencie výskytu zmeny v inováciách pri zavedenej certifikácií ISO 9001	75
Tabuľka 10 Test závislosti premenných.....	75
Tabuľka 11 Určenie závislosti inovačnej výkonnosti s certifikáciou ISO 9001	76
Tabuľka 12 Analýza rozptylu inovačnej výkonnosti a certifikácie ISO 9001	76
Tabuľka 13 test závislosti typov organizačnej štruktúry a počtu interných inovácií	77
Tabuľka 14 Závislosť medzi typom organizačnej štruktúry a atribútmi projektovej organizačnej štruktúry.....	77
Tabuľka 15 Významnosť celého modelu	77
Tabuľka 16 Závislosť medzi atribútmi a inovačnými nápadmi interných zamestnancov	78
Tabuľka 17 Analýza rozptylu.....	78
Tabuľka 18 Personálne a technické zabezpečenie procesov	81
Tabuľka 19 Zainteresované strany a ich požiadavky na riešenie problematiky	108
Tabuľka 20 Korelačná analýza a P-hodnoty pre prvky inovačnej klímy	120
Tabuľka 21 H1 - Korelačná analýza podnikov Banskobystrického kraja.....	123
Tabuľka 22 H1 - Korelačná analýza podnikov Bratislavského kraja.....	124
Tabuľka 23 H1 - Korelačná analýza podnikov Košického kraja	124
Tabuľka 24 H1 - Korelačná analýza podnikov Nitrianskeho kraja.....	125
Tabuľka 25 H1 - Korelačná analýza podnikov Trenčianskeho kraja.....	125
Tabuľka 26 H1 - Korelačná analýza podnikov Trnavského kraja	125
Tabuľka 27 H1 - Korelačná analýza podnikov Žilinského kraja	126
Tabuľka 28 H1 - Korelačná analýza malého alebo mikro podniku	126
Tabuľka 29 H1 - Korelačná analýza stredného podniku.....	126
Tabuľka 30 H1 - Korelačná analýza pre podniky bez uvedenia veľkosti	127
Tabuľka 31 H1 - Korelačná analýza pre podniky pôsobiace na trhu 1-5 rokov	127

Tabuľka 32 Frekvencia odpovedí medzi certifikáciou ISO 9001 a konkurenčnými výhodami.....	128
Tabuľka 33 Test závislosti pre know how a využívanie certifikácie ISO 9001	128
Tabuľka 34 Test závislosti pre best practice a využívanie certifikácie ISO 9001	128
Tabuľka 35 Test závislosti pre špeciálne technológie a postupy a využívanie certifikácie ISO 9001	129
Tabuľka 36 Test závislosti pre interných zamestnancov a využívanie certifikácie ISO 9001	129
Tabuľka 37 Test závislosti pre vzťahy s okolím a využívanie certifikácie ISO 9001	129
Tabuľka 38 Korelačná analýza zdrojov konkurenčnej výhody.....	129
Tabuľka 39 Korelačná analýza H3	137
Tabuľka 40 Regresná matica pre určenie výhod ovplyvňujúcich organizačnú štruktúru	137
Tabuľka 41 Analýza rozptylu určenia výhod ovplyvňujúcich organizačnú štruktúru	138
Tabuľka 42 Analýza rozptylu pre organizačnú štruktúru a nevýhody jednotlivých štruktúr. 138	
Tabuľka 43 Regresná matica pre vplyv zdrojov znalostí na množstvo inovácií v podniku... 141	
Tabuľka 44 Analýza rozptylu pre vplyv zdrojov znalostí na množstvo inovácií v podniku . 142	
Tabuľka 45 H3 - Korelačná analýza pre podniky pôsobiace na trhu 1-5 rokov	142
Tabuľka 46 H3 - Korelačná analýza pre podniky pôsobiace na trhu 6-10 rokov	143
Tabuľka 47 H3 - Korelačná analýza pre podniky pôsobiace na trhu 11 a viac rokov	143
Tabuľka 48 H3 - Korelačná analýza pre malé a mikro podniky	144
Tabuľka 49 Zhrnutie pološtruktúrovaných rozhovorov s manažmentom	147
Tabuľka 50 Zhrnutie pološtruktúrovaných rozhovorov so zamestnancami.....	148

ZOZNAM SKRATIEK

a pod.	a podobne
BOZP	bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci
ČR	Česká republika
EIT	Európsky inovačný a technologický inštitút
EŠIF	Európske štrukturálne a investičné fondy
EÚ	Európska únia
HDP	hrubý domáci produkt
HW	hardvér
ISO	International Standards Organization – medzinárodná organizácia pre šandardizáciu
IT	informačné technológie
ITIL	Knižnica infraštruktúry informačných technológií (Information Technology Infrastructure Technology)
MF SR	Ministerstvo financií Slovenskej republiky
napr.	napríklad
obr.	obrázok
OP	operačný program
SDL	Servide Dominant Logic
SDP	balíček návrhu služieb
SPC	Statistical Process Control
SR	Slovenská republika
SW	softvér
t.j.	to je
t.z.	to znamená
tab.	tabuľka
USA	Spojené štáty Americké
VaI	veda a inovácie
VaV	veda a výskum
Z.z.	zbierka zákonov

Ú V O D

Sektor služieb tvorí vysokú časť zamestnanosti a národného hospodárstva v ekonomicky vyspelých krajinách. Pri inovácii informačných služieb sú zaužívané a osvedčené postupy od tvorby stratégie služby po trvalé zlepšovanie služieb. Podniky, ktoré využívajú technológie len ako podporné prostriedky, ich nevyužívajú. Od tvorby stratégie služby, cez návrh až po trvalé zlepšovanie služby sa riadia prostredníctvom intuície.

Riadenie činností v podniku je nevyhnutnou súčasťou každej činnosti v organizácii. Je súčasťou plánovania, organizovania, vedenia ľudí a formovania personálu aj kontrolovania v manažmente. Riadenie musí teda byť aj súčasťou plánovania, organizovania a kontrolovania inovácií vo všetkých organizáciách, nie len v organizáciách poskytujúcich informačno-komunikačné služby.

Motiváciou pre výber danej problematiky bola angažovanosť autorky v organizácii poskytujúcej služby a práca v podniku, ktorý poskytuje služby svojim zákazníkom.

Služby sú neodmysliteľnou súčasťou našich životov. Ľudia sa s nimi stretávajú už od útleho detstva či už v rodine, alebo vo svojom okolí vo forme pomoci, neskôr sa stávajú zákazníkmi a služby si od organizácií kupujú. Čoraz viac je pozornosť sústredovaná na služby využívajúce informačné technológie. Práve vývoju nových informačných služieb a ich inovácií sa venuje väčšina organizácií. Organizácie využívajúce informačno-komunikačné technológie len ako podporné prostriedky nesústreďujú pozornosť na postupy tvorby služby a inovácie, k tvorbe pristupujú inštinktívne a často sa spoliehajú na pokroky v oblasti informačno-komunikačných technológií.

Vo vyspelých krajinách, je ekonomika štátu založená prevažne na sektore služieb. Služby tvoria prevažnú časť národného hospodárstva, zamestnanosti a vo vysokej miere sa podieľajú na tvorbe HDP. Pozornosť inovácii sa však venuje sektoru hmotných produktov a informačno-komunikačným technológiám, ktoré "vládnu svetu". Na Slovensku sa inováciám a celkovo vede a výskumu nepriraduje taká dôležitosť a nepodporujú sa z prostriedkov štátneho rozpočtu v dostatočnej miere, respektíve financie určené na vedu a výskum sú zle rozdelené. Tu sa naskytá pohľad na veľký potenciál v preskúmaní prístupov k inováciám v službách využívajúcich informačno-komunikačné technológie pre ich činnosť a možnosti, ako aplikovať metódy a postupy do služieb, ktoré informačno-komunikačné technológie využívajú len ako podporný prostriedok.

Súčasne ako dôležitý prvok pri riadení inovácií v sektore služieb je možné vidieť potenciál v zamestnancoch, ako jednej zo špecifik služby, keďže zamestnanci prichádzajú do priameho kontaktu so zákazníkmi a môžu aj od nich získavať inovačné nápady. Získaním nápadov od zákazníkov znižujú riziko následného neúspechu, keďže zavedú proces, ktorý je predom žiadaný. Súčasne podporovaním získavania nápadov a návrhov od zákazníkov je zabezpečené širšie spektrum nápadov, z ktorých si môžu zamestnanci a manažment vybrať, poprípade ich rôzne upraviť pre ešte lepšie inovácie v podniku.

Riadenie inovačného procesu by malo podnikom poskytnúť základné kroky k úspešnému postupu a dosiahnutiu zvýšeného počtu aplikovaných inovačných nápadov. V podmienkach slovenského trhu ostáva naďalej otázkou, či podniky dokážu vytvoriť podmienky pre zamestnancov, aby boli ochotní deliť sa so znalosťami a poskytovať podniku svoje schopnosti a zručnosti a podnik mal možnosť rozvíjať ich potenciál. Bez toho nie je možné zabezpečiť inovačné nápady, ktorých riadením podnik získa inovácie.

Táto dizertačná práca ponúka základné prístupy a postupy pre riešenie problému nedostatočného riadenia inovácií v podnikoch zameraných na sektor služieb.

Najskôr práca analyzuje prepojenia medzi teoretickými pojmami, rôzne existujúce metódy a nástroje, ktorými je meraná kvalita produktov a služieb v súčasnosti. Prostredníctvom preskúmania jednotlivých prepojení a využitím vedeckých metód a nástrojov dochádza k identifikácii problému – neexistencii riadenia inovácií. To je vo veľa prípadoch spôsobené neprispôbením prostredia – podnikovej klímy – pre riešenie problematiky inovácií. Nestanovenie prostredia pre prácu s inováciami následne spôsobuje neochotu zamestnancov deliť sa so znalosťami a schopnosťami s podnikom a neposkytovaním svojich nápadov. Aplikácia prvkov inovačnej klímy do podnikov vytvorí základ pre riadenia inovačných nápadov v podniku. Až po vytvorení základne pre inovačné nápady môže v podniku dôjsť k jeho riadeniu.

Využitím experimentov, pozorovania či modelových nástrojov sú v práci vytvorené modely pre vytvorenie inovačnej klímy a následného riadenia inovačných procesov v podnikoch, ktoré sú prispôbené podľa reálneho fungovania podnikov a namodelované vo všeobecnosti, s jednoduchým prispôbením podľa aktuálnych potrieb a situácie na trhu.

1 SÚČASNÝ STAV RIEŠENEJ PROBLEMATIKY

Inovácie sú v súčasnej dobe často riešenou témou nie len na Slovensku, ale aj v zahraničí. Súvisí to s nárastom konkurenčného prostredia a nutnosťou podnikov zvyšovať svoju snahu o prilákanie nového alebo udržanie súčasného zákazníka a tým zabezpečenie podielu na trhu a dosiahnutie zisku.

Potreby a požiadavky zákazníkov sa neustále menia a podniky sa ich snažia naplňať v čo najväčšej miere. Preto pristupujú k inováciám a riadeniu inovačných procesov, čo pre podnik predstavuje komplikovaný proces, ktorý je nutné zdefinovať a jednotlivé procesy zmapovať.

1.1 Vymedzenie základných pojmov

Riešená problematika inovácií v službách je rozsiahla, preto je nevyhnutné vysvetlenie základných pojmov, medzi ktoré patrí *inovácie, produkt, proces, kvalita a služby*. Existuje mnoho definícií a rozdielneho vnímania základných pojmov.

1.1.1 Inovácie

Pojem *inovácia* má latinský pôvod: *inovácia* = *obnova*. Po prvýkrát ho použil Jozef A. Schumpeter, [69] keď analyzoval podnikateľské podmienky, v ktorých podnik môže uskutočniť a mať záujem o „nové kombinácie vývojových zmien – inovácie“. Ide o „prvé uvedenie výrobku, suroviny alebo technologického postupu na trh, t.j. prvú materializáciu myšlienky.“

Na rozdiel od neho Drucker [16] vníma inováciu ako „špecifický nástroj podnikateľov, prostriedok, pomocou ktorého využívajú zmeny ako príležitosti na odlišenie svojho podnikania alebo služieb.“

Iný názor má Freeman [19], ktorý za inovovanie považuje „technické, návrhárske, výrobné, riadiace a obchodné činnosti, ktoré súvisia s uvedením nového (alebo zdokonaleného) produktu na trh alebo s prvým komerčným použitím nejakého nového (alebo zdokonaleného) procesu a zariadenia.“

Vo všeobecnosti pojem *inovácia* znamená pozitívnu zmenu stavu určitého systému. Inovácie existujú v rôznych formách, v závislosti od povahy systému alebo objektu, ktorého sa týkajú.

Vo vzťahu k podnikovému prostrediu je možné vyvodiť, že inovácie sa môžu týkať všetkých podnikových činností. Manažment podniku by mal zabezpečiť, aby inovácie boli riešené komplexne a interdisciplinárne ako organická súčasť celkového inovačného procesu.

Podľa uvedených definícií jednotlivých autorov je možné dôjsť k záveru, že inovácie znamenajú premenu produktu alebo služby na niečo lepšie, na iný produkt alebo službu, ktoré zákazníkovi prinesú väčšiu pridanú hodnotu. Ide o výrazné vylepšenie, zdokonalenie alebo vynájdenie principiálne nového prístupu poskytovania služby, ktoré vo vyššej miere uspokojí požiadavky zákazníkov a prinesie konkurenčnú výhodu.

Autori zaoberajúci sa inováciami sa v prevažnej miere zhodujú na štyroch spoločných znakoch, ktorými sú *aplikácia novej idey, zmena, nová idea, invencia* (vynaliezavosť).

Podľa zákona č. 172/2005 z. z. v platnom znení [77] o organizácii štátnej podpory výskumu a vývoja je inovácia definovaná ako:

- nový alebo zdokonalený výrobok alebo nová alebo zdokonalená služba, ktoré sú uplatniteľné na trhu a založené na výsledkoch výskumu a vývoja alebo podnikateľskej činnosti,

- nový alebo zdokonalený výrobný postup alebo distribučná metóda vrátane podstatných zmien techniky, zariadenia alebo softvéru,
- nový spôsob organizácie v podnikateľskej praxi, organizácie pracoviska alebo vonkajších vzťahov,
- prenos poznatkov vedy a techniky do praxe,
- nákup súhrnu výrobnotechnických a obchodných skúseností (know-how), získavanie a prenájom práv z licenčných zmlúv,
- zavedenie moderných metód v predvýrobných etapách a v organizácii práce,
- zlepšenie kontrolných a skúšobných metód v procese výroby a v službách,
- zvýšenie kvality práce a bezpečnosti práce,
- zníženie negatívneho vplyvu na životné prostredie,
- účinnejšie využívanie prírodných zdrojov a energie.

Z hľadiska prístupov k riadeniu inovácií je pre riešenie témy vhodné orientovať sa na oblasti - nový alebo zdokonalený výrobný postup alebo distribučná metóda vrátane podstatných zmien techniky, zariadenia alebo softvéru, nového spôsobu organizácie v podnikateľskej praxi, organizácie pracoviska alebo vonkajších vzťahov a zavedenie moderných metód v predvýrobných etapách v organizácii práce.

Vnímanie inovácií je rôzne nie len z pohľadu autorov, ale aj podnikov - podľa zamerania podnikov a ich priorít. Podľa vnímania inovácií je možné zdefinovať štyri základné typy inovácií: *inovácia produktu, inovácia procesu, organizačné a marketingové inovácie*.

Inovácia produktu

Pojem *produkt* je definovaný normou ISO 9001 nasledovne: „výsledok vzájomne súvisiacich alebo vzájomne pôsobiacich činností, ktoré transformujú vstupy na výstupy“. Možno ním rozumieť „softvér, hardvér, služby a spracovaný materiál“ [38]. Pod pojmom produkt možno všeobecne rozumieť hmotné a nehmotné tovary, služby a materiál, ktorý vstupuje ďalej do výroby a je spracovávaný.

Pod pojmom inovovaný produkt sa rozumie nový, alebo výrazne zdokonalený produkt vzhľadom na jeho podstatné charakteristické vlastnosti, použitý materiál, technickú špecifikáciu, softvér a iné funkčné charakteristiky. Zmena estetického charakteru nie je považovaná za inováciu produktu.

Vyššie uvedené delenie inovácií dostáva do úzadia služby. Vzniknutá situácia je zapríčinená potrebami minulého storočia. V súčasnej dobe sa služby považujú za rovnako dôležité ako výrobky, veľaokrát dokonca za dôležitejšie. Preto je nevyhnutné, aby členenie nezahrňovalo len výrobky, ale do kategórie inovácie produktov boli zaradené aj služby.

Inovácia procesu

Inovácia procesu predstavuje nové alebo výrazne zmenené procesy tvorby produktu, dodávateľských alebo distribučných systémov. Za inováciu procesu je vnímaná aj významná zmena špecifických techník, softvéru alebo vybavenia určeného na zlepšenie kvality, efektívnosti a pružnosti výrobných či dodávateľských činností alebo na zníženie ohrozenia životného prostredia alebo bezpečnostných rizík. Za inovácie procesu sa nepovažujú manažérske a organizačné zmeny. [71]

Inovačný proces môže nastať na rôznych úrovniach v rámci podnikov. Inovácia procesu na jednej úrovni ovplyvňuje procesy na viacerých, respektíve všetkých úrovniach v podniku. [80]

Cieľom podnikov pri inováciách procesov je zrýchlenie a skvalitnenie súčasných procesov, čím podniky zvyšujú alebo zachovávajú svoj trhovú podiel, zvyšujú alebo si udržiavajú svoju konkurencieschopnosť a ziskovosť. Vzhľadom na zníženie výrobných nákladov pri aplikovaní procesných inovácií podniku môžu voliť nové marketingové stratégie. Zlepšením procesu sa podniky snažia dosiahnuť aj zvýšenie kvality poskytovaných služieb alebo výsledného produktu, čím rovnako zvyšujú svoju konkurencieschopnosť na trhu a zlepšujú si dobré meno u zákazníka.

Organizačné inovácie

Organizačné inovácie predstavujú novú alebo výraznú zmenu v štruktúre podniku. „Patria sem aj zmeny v manažérskych metódach, ktorých cieľom je zlepšiť spôsob, akým podnik využíva poznatky, zlepšiť kvalitu výrobkov a služieb alebo efektívnejšie využitie ľudského potenciálu podniku. Zahŕňajú tiež významné zmeny podnikateľskej praxe, organizácie pracovných miest alebo vonkajších vzťahov, s cieľom skvalitniť inovatívnu kapacitu podniku alebo charakteristiky výkonnosti, ako napr. kvalitu alebo efektívnosť pracovných postupov a materiálových tokov. Sú menej závislé na technológiách ako inovácie procesu. Za organizačnú inováciu sa nepovažuje zavedenie novej technológie len v jednom oddelení podniku (považuje sa to za inováciu procesu)“ [71]

Cieľom organizačných inovácií je rovnako ako pri predchádzajúcich inováciách udržanie konkurencieschopnosti podniku a zvýšenie podielu na trhu a to pomocou organizačnej zmeny v podniku. Organizačné inovácie sú komplexnejšie ako inovácie procesov a zabezpečujú komplexné zmeny v riadení procesov a všetkých podnikových činností.

Marketingové inovácie

„Marketingovou inováciou je zavedenie nového alebo výrazne zdokonaleného dizajnu výrobku (obalu) alebo metód predaja, s cieľom zvýšiť atraktivitu výrobkov a služieb, alebo vstúpiť na nové trhy. Tieto inovácie zahŕňajú významné zmeny spôsobu obchodovania s výrobkami a službami, vrátane zmien dizajnu a obalov. O marketingových inováciách nie je možné hovoriť v prípade rutinných a sezónnych zmien (napr. módné zmeny odevov), reklamy alebo inzercie, pokiaľ nejde o reklamu alebo inzerciu, ktorá je uvedená po prvýkrát a je založená na využití nového mediálneho prostriedku.“ [71]

Podľa [71] je cieľom marketingových inovácií prispôbiť propagáciu a pôsobenie produktu na zákazníka, aby si poskytovaný produkt udržal súčasných a získal nových zákazníkov. Zavedením marketingovej inovácie môže podnik dosiahnuť u zákazníka zmenu jeho vnímania produktu či celej firmy a vyvolať v zákazníkovi pocit že kúpou získa niečo nové, iné ako poskytuje konkurencia alebo ako bolo poskytované doteraz. Snaží sa o navodenie pocitu kvalitnejšieho a novšieho výrobku či služby.

Historická zmena vnímania inovácií

Zaoberať sa zmenou vnímania inovácií v minulosti a súčasnosti je nutné, pretože zmenou doby prichádza aj zmeny myslenia ľudí. To sa odzrkadľuje pri vnímaní skutočností a vysvetľovaní si myšlienok, pojmov, spôsobe inovovania či type inovácií.

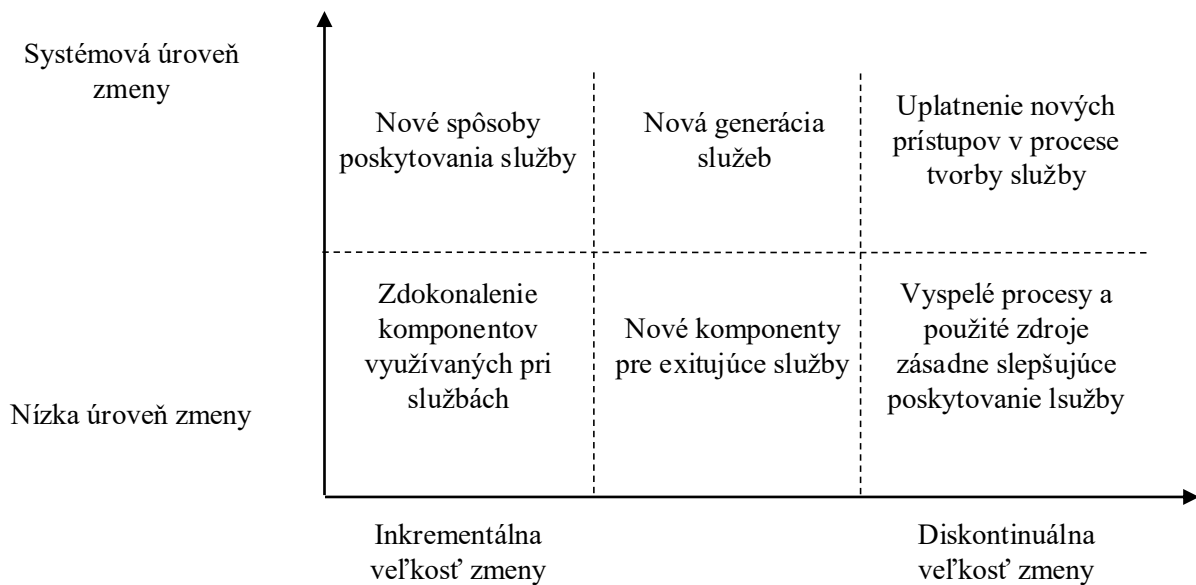
Podľa Spišákovej „v minulosti prevládali inovácie založené na skúsenostiach, t.j. netechnologické inovácie. Výroba sa postupne, drobnými krokmi zdokonaľovala a radikálne inovácie vyvolané zásadnými zmenami v kvalite produktov boli veľmi zriedkavé. V súčasnosti prevládajú tzv. technologické inovácie. Ide o inovácie získané z aplikácie poznatkov vedy a výskumu a inovačný cyklus sa postupne skracuje.“ [71]

V súčasnej dobe sa spoločnosť mení, miesto výrobných procesov začínajú v čoraz väčšej miere vystupovať do popredia služby.

Tak ako pre pojem inovácia existujú rôzne definície, tak isto sa autori líšia aj v *klasifikácii inovácií*. Najčastejšie autori členia inovácie z hľadiska veľkosti zmeny a podľa objektu zmeny.

Členenie inovácií podľa veľkosti zmeny:

Poznáme malé zmeny (inkrementálne) a veľké (diskontinuálne zmeny). Zmena podľa veľkosti inovácie súčasne s obsahovou úrovňou zmeny inovácie je znázornená na obr. 1.



Obrázok 1 Členenie inovácií [podľa 55]

Nový spôsob organizovania v podnikateľskej praxi, organizovania pracoviska alebo vonkajších vzťahov si vyžaduje systémovú úroveň a veľké zmeny v organizovaní podnikových činností. Zavedenie moderných metód v predvýrobných etapách v organizácii práce rovnako vyžaduje vysokú, systémovú úroveň zmeny a veľké zmeny v podniku.

Členenie inovácií podľa objektu zmeny popísal [55] takto:

- produkt/výrobok/služba, proces, systém, spoločenský vzťah,
- produkt, proces, organizácia, marketing (definícia používaná pre hodnotenie výsledkov vedecko-výskumnej činnosti),
- výrobky a služby (a s nimi spojené trhy), metóda výroby, dodávky a distribúcia, riadenie a organizácia práce, pracovné podmienky, pracovná sila (definícia odporúčaná EÚ).

Na trhu sú zákazníkmi najčastejšie vnímané inovácie hmotných produktov. Inovácie služieb za nimi zaostávajú. Odberateľov v princípe nezaujíma aké technické alebo procesné inovácie boli uskutočnené, ale to, aby sa inovované produkty/služby dostali na trh.

Členenie inovácií z procesného hľadiska:

Členenie inovácií z procesného hľadiska vyzdvihuje najmä zmenu myslenia ľudí vo vnímaní zamerania inovácie:

- *inovácia produktu* - zmena služby alebo hmotného produktu,

- *inovácia procesu* - zmena spôsobu vytvárania a dodávania výrobkov a služieb,
- *inovácia pozície* - zmena kontextu uvádzania produktov a služieb na trh,
- *inovácie paradigmy* - zmena základného mentálneho modelu tvoriaceho rámec toho, čo robí podnik.

Jednotlivé inovácie produktov a služieb z procesného hľadiska sa často nedajú jednoznačne zadeliť. Zmena spôsobu organizovania a zavedenie moderných metód v predvýrobných etapách z procesného hľadiska patrí do inovácie paradigmy, keďže ide o zmenu základného modelu tvoriaceho rámec toho, čo robí podnik.

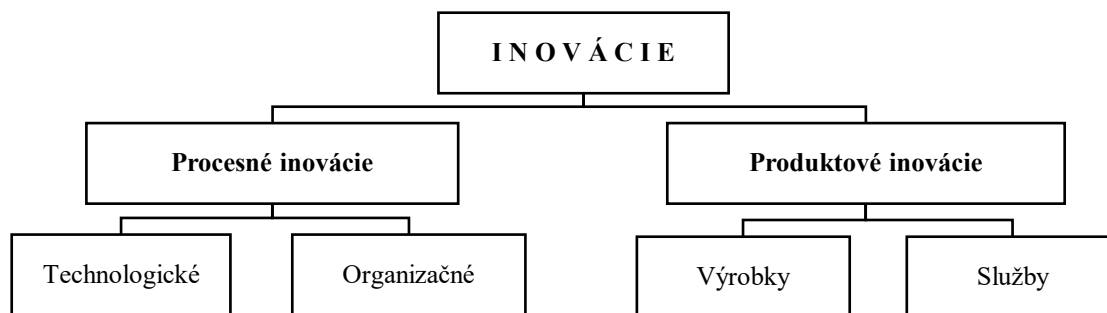
Členenie inovácii z hľadiska vývojového procesu

Členeniu inovácii podľa vývojového procesu - inovačných stupňov sa dlhé roky venoval František Valenta. Koncom polovice minulého storočia zaviedol osem inovačných stupňov (tab. 1), odlišujúcich sa úrovňou novosti výrobku/ služby. V najnovšej štúdii doplnil [60] klasifikáciu o degeneráciu.

Tabuľka 1 Klasifikácia inovačných stupňov [podľa 74]

Stupeň	Označenie	Čo sa zachováva	Čo sa mení	Príklad
-n	Degenerácia	Nič	Úbytok vlastností	Zastarané poskytovanie služby
0	Regenerácia	Objekt	Obnova vlastností	Údržba, opravy
Racionalizácia				
1	Zmena kvanta	Všetky vlastnosti	Početnosť faktorov	Ďalšie pracovné sily
2	Intenzita	Kvalita a prepojenie	Rýchlosť operácií	Zrýchlený činnosti pri poskytovaní služby
3	Reorganizácia	Kvalitatívne vlastnosti	Deľba práce	Presuny operácií
4	Kvalitatívna adaptácia	Kvalita pre používateľa	Väzby na iné faktory	Technologická konštrukcia
Kvalitatívna kontinuálna inovácia				
5	Variant	Konštrukčné riešenie	Čiastková kvalita	Rýchlejší stroj
6	Generácia	Konštrukčná koncepcia	Konštrukčné riešenie	Stroj s elektronikou
Kvalitatívna diskontinuálna inovácia				
7	Druh	Princíp technológie	Konštrukčná koncepcia	Bezčlnkové krosná
8	Rod	Príslušnosť ku kmeňu	Princíp technológie	Vznášadlo
Technologický prevrat - mikrotechnológie				
9	Kmeň	Nič	Prístup k prírode	Génová manipulácia

Skokan [70] rozdeľuje inovácie nasledovne:



Obrázok 1 Delenie inovácií [70]

Podľa zamerania autor delí inovácie priamo na proces alebo produkt. Procesnou inováciou myslí technologickú a organizačnú inováciu a produktové inovácie rozdelil na výrobky a služby¹.

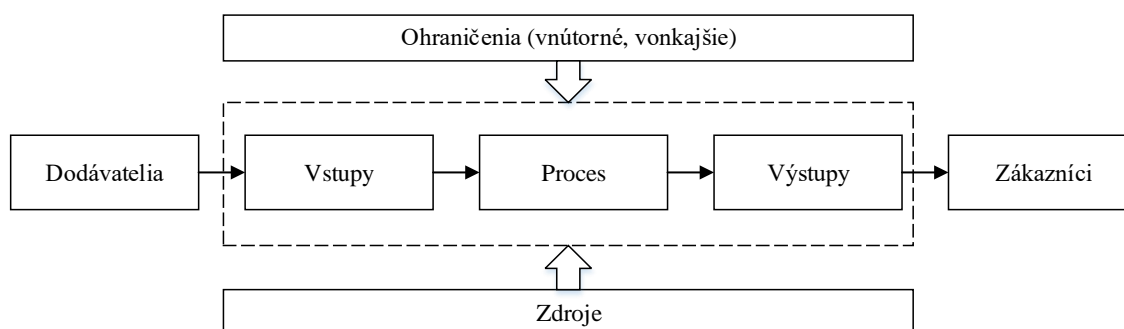
1.1.2 Proces

Riadenie a činnosť podniku sa skladá z jednotlivých aktivít – procesov. Pre vysvetlenie pojmu proces je možné prevziať niekoľko definícií uznávaných autorov.

Norma ISO 9000:2005 pod pojmom proces rozumie „súbor vzájomne pôsobiacich činností, ktorý transformuje vstupy na výstupy“. Podobný názor má [24]. Proces vníma ako „súbor činností, ktorý vyžaduje jeden alebo viac druhov vstupov a tvorí výstup, ktorý má pre zákazníka hodnotu.“

Vysvetlenie procesu je možné podľa [81] rozumieť ako „súbor príčin, podmienok a rad krokov zahŕňajúcich aktivitu, ktoré transformujú vstupy na výstupy“ alebo ako „súbor ľudí, techniky, postupov a podmienok, ktoré pracujú a spolu produkujú výstupy a výsledky“

Proces je možné znázorniť aj graficky nasledovne pomocou modelu Sipoc:



Obrázok 2 SIPOC model [30]

Z definícií aj podľa modelu sa dá usúdiť, že pre správny priebeh procesu je nutné mať vstupy, ktoré sa v procese transformujú na zákazníkmi žiadané výstupy. Tieto výstupy predstavujú pre zákazníka hodnotu, ktorú mu podnik poskytuje.

¹ Práve takto chápané členenie inovácií je uplatňované v dizertačnej práci.

1.1.3 Kvalita

Definovať kvalitu je komplikované, keďže kvalita nie je hmatateľná, jej meranie je preto obťažnejšie. Pri kvalite platí známe príslovie „ak nemožno zmerať, nemožno riadiť“. Pre lepšie pochopenie pojmu kvalita, bude pojem priblížený viacerými autormi.

Pod pojmom kvalita podľa [38], ods. 3.1. sa rozumie „miera, s akou súbor vlastných charakteristík spĺňa požiadavky“. V danom prípade pod pojmom charakteristika je možné rozumieť odlišujúcu črtu, teda vlastná charakteristika je trvalá odlišujúca črta produktu. Požiadavka je podľa [38] definovaná ako „potreba alebo očakávanie, ktoré sa určia, všeobecne sa predpokladajú alebo sú povinné“.

Podľa príručky kvality [2] podnik približuje a definuje kvalitu ako stupeň splnenia požiadaviek súborom inherentných znakov. V tomto prípade sa za inherentné považuje existujúce, prevažne trvalé znaky.

Podľa prof. Garvina [82] je možné kvalitu definovať z piatich hľadísk nasledovne:

Transcendentálny pohľad – kvalitu nemožno definovať, ale viem ju rozoznať keď ju vidím.

Pohľad na báze produktu – kvalita je chápaná ako kvantifikovateľné a merateľné charakteristiky alebo atribúty – životnosť, spoľahlivosť... Pohľad založený na objektívnom posúdení vlastností produktu. Vnímanie zákazníkom však záleží od individuálnych preferencií, preto meranie môže byť zavádzajúce.

Zákaznícky pohľad – založený na myšlienke, že kvalita je individuálnou záležitosťou a produkty, ktoré najlepšie vyhovujú preferenciám zákazníkov sú tie najkvalitnejšie. Z hľadiska rozmanitosti preferencií zákazníka je ťažko určiť objektívne kvalitný produkt.

Výrobne založený pohľad – kvalita je vnímaná ako zhoda s požiadavkami, postupmi, špecifikáciou stanovenou pred poskytnutím produktu zákazníkovi. Kvalitou sa teda rozumie porovnanie vlastností produktu s normami stanovenými organizáciou. Tento pohľad má nevýhodu z hľadiska inovácií, keďže je kladený dôraz na znižovanie nákladov pri dosiahnutí stanovených parametrov, výrobca nie je nútený zlepšovať dané parametre či postupy.

Pohľad založený na hodnote – pohľad definovaný na základe nákladov a cien, ako aj mnoho ďalších atribútov. Rozhodnutie zákazníka je založené na porovnaní kvality a ceny, za ktorú je produkt na trhu.

Pre zákazníkov je pojem kvalita relatívny. Pre každého znamená niečo iné, pretože ich požiadavky na dané produkty a služby sú rozdielne. To, čo je pre niekoho kvalitné pre ďalšieho byť nemusí. Všeobecne je možné povedať, že kvalita je vysoká úroveň dokonalosti.

Pre niektorých kvalita predstavuje hodnotenie dobré / zlé, iní za tým vidia viacej a chcú pre seba a svoju rodinu tie najlepšie produkty a služby, aj za cenu priplatenia si.

Pre kontinuálne zabezpečovanie kvalitných produktov musí podnik ich kvalitu neustále kontrolovať. Podľa [68] sú definované kroky k základnému prístupu:

- uvedomiť si, že existuje problém,
- určiť konkrétny problém, ktorý treba riešiť,
- diagnostikovať príčiny problému,
- určiť a zaviesť nápravné opatrenia na vyriešenie problému,
- vykonávať kontroly na udržanie ziskov po vyriešení problému.

Pri kvalite je nutné dodržiavať „trilógiu“, ako pri každom procese – plánovanie, kontrolovanie, zlepšovanie. Pri dodržaní týchto troch krokov by každý podnikový proces si minimálne udržiaval ale prevažne zlepšoval svoju kvalitu.

Štandardizácia procesov kvality – ISO certifikácia kvality, environmentu, BOZP

Podniky majú pre zavedenie certifikácie kvality rôzne dôvody. Pre všetky podniky a ich zainteresované strany jej zavedenie predstavuje svoje výhody, ale aj nevýhody.

Pre jednotlivé zainteresované strany sa pozitíva aj negatíva líšia, ich rozdelenie sa nachádza v tab. 2.

Tabuľka 2 Pozitíva a negatíva zavedenia ISO certifikácie do podniku

	Pozitíva	Negatíva
Vlastníci	<ul style="list-style-type: none"> - dobré meno podniku - zabezpečená kvalita poskytovaných služieb – rozšírenie trhu - znásobené možnosti pôsobenia na trhu pre verejnú správu 	<ul style="list-style-type: none"> - zvýšené výdavky na zavedenie a udržanie certifikácie
Manažment	<ul style="list-style-type: none"> - dobré meno podniku - zabezpečená kvalita poskytovaných služieb - zlepšené možnosti pôsobenia na trhu pre verejnú správu 	<ul style="list-style-type: none"> - zvýšená náročnosť pri zavádzaní a kontrole procesov - nutnosť zamestnať audítora alebo najat' externú firmu
Zamestnanci	<ul style="list-style-type: none"> - vďaka stanoveným postupom nemusia vymýšľať nové 	<ul style="list-style-type: none"> - zvýšená administratíva - nutnosť dodržiavať stanovené postupy - zvýšená kontrola pri práci - sankcionovanie za porušenie postupov
Štát	<ul style="list-style-type: none"> - zabezpečená kvalita poskytovaných služieb pre verejný sektor 	<ul style="list-style-type: none"> - dohľad nad dodržiavaním stanovených noriem
Dodávatelia	<ul style="list-style-type: none"> - referencie od certifikovanej firmy 	<ul style="list-style-type: none"> - nutnosť splňať normy aj prípade že nie sú držiteľmi certifikácie
Odberatelia	<ul style="list-style-type: none"> - zabezpečená kvalita prijímaných služieb 	<ul style="list-style-type: none"> - zvýšené náklady

Podniky zavádzajú certifikáciu prevažne pre získanie dobrého mena podniku v očiach verejnosti a zákazníkov, a zabezpečenie väčšej konkurencieschopnosti na trhu, keďže ako držiteľia certifikácie sa môžu uchádzať o zákazky vo verejnej sfére.

1.1.4 Služby

Pojem služba pôvodne pochádza z latinského slova „servicum“, ktoré v preklade znamená „otroctvo“ [45]. Tento pôvod pravdepodobne pochádza z čias otroctva, kedy otroci slúžili svojim pánom.

Súčasný vnímanie pojmu sa od jeho pôvodného líši, a je možné vnímať ho z viacerých pohľadov. Podľa ISO [38] je služba „výsledok vytvorený činnosťami na rozhraní dodávateľa a zákazníka s internými činnosťami dodávateľa s cieľom splniť potreby zákazníka“.

Kotler [49] vníma službu komplexne ako „akýkoľvek akt alebo výkon, ktorý môže jedna strana poskytnúť druhej.“ Podľa [40] ide o „nástroj k poskytovaniu hodnoty zákazníkovi, pričom

táto hodnota pozostáva z toho, čo zákazníkovi pomôže získať také výsledky, ktoré potrebuje, ale bez toho, aby bol zákazník vlastníkom špecifických nákladov a rizík spojených s poskytnutím a dodávkou služby.“

Z uvedených vysvetlení je možné vyvodit' definíciu pre dizertačnú prácu, kde *služba je vnímaná ako proces, prostredníctvom ktorého podnik vytvára užitočný efekt pre zákazníka alebo jeho majetok. Je to aktivita vykonávaná jednotlivcom alebo podnikom zákazníkovi za účelom sprostredkovania úžitku jednotlivcovi alebo kolektívu s vopred dohodnutými a očakávanými pravidlami.*

Pre správne definovanie služieb je tiež nutné uvedomiť si ich základné rozdiely v porovnaní s výrobkami.

Autori sa zhodujú na základných špecifikách služby, ktorými sú: nehmateľnosť, súbežnosť produkcie a spotreby, heterogenita a dôležitosť kontaktného personálu:

Tabuľka 3 Porovnanie špecifik služby a výrobku

	Výrobok	Služba
Nehmatateľnosť	Zákazník môže vyskúšať	Nie je možné vyskúšať
Súbežnosť	Ostáva aj po použití	Míňa sa pri poskytovaní
Heterogenita	Výrobky sa môžu zhodovať	Jedinečná
Kontaktný personál	Nie je nutný	Nutný

Charakteristika vlastností služby:

Nehmatateľnosť. Vlastnosť vyplývajúca z nehmotnosti, keďže služba nie je tovar. Nie je ju možné ochutnať, ovoňať, chytiť, ani vidieť pred jej samotným poskytnutím – pred nákupom. Neurčitosť kvality finálnej služby je možné znížiť prostredníctvom porovnania poskytovania danej služby iným zákazníkovi s našimi predstavami a potrebami.

Súbežnosť. Poskytovanie služby priamo prebieha s jej spotrebúvaním, teda nie je ju možné vyrobiť na inom mieste ako spotrebovať, odložiť na neskôr a pod. Službu je teda nutné poskytovať v celku, nie je ju možné rozdeliť na časti. Vďaka súbežnosti sa zákazník priamo stáva súčasťou procesu jej poskytovania a spotreby a ovplyvňuje výslednú kvalitu poskytovanej služby.

Heterogenita. Vlastnosť predstavujúca jedinečnosť každej poskytnutej služby vyplýva z jej priameho spotrebovania pri poskytovaní. Každý zákazník, ktorý prijíma služby je jedinečný a teda aj výsledok služby, ktorý závisí na zákazníkovi, jeho potrebách a vnímaní služby je vždy odlišný.

Kontaktný personál. Výsledok poskytovanej služby závisí ale aj priamo od poskytovateľa. Jeho prítomnosť je nutná z dôvodu priameho poskytovania služby zákazníkovi – neskladovateľnosti. Vo vysokej miere ovplyvňuje výsledok poskytnutej služby – nie len kvalita v akej službu poskytne, ale správanie a dojem, aký na zákazníkovi zanechá po poskytnutí služby vo vysokej miere vplýva na jeho spokojnosť.

Ďalší autori uvádzajú aj ďalšie rozdiely medzi službou a tovarom, ako je neskladovateľnosť a neoddeliteľnosť. Tieto vlastnosti sú zaradované do súbežnosti produkcie a spotreby. Variabilita je charakterizovaná v heterogenite poskytovania služby. Množstvo autorov špecifikuje viac rozdielnych vlastností, ktoré je možné zaradiť do jednej zo štyroch hlavných, vyššie uvedených špecifik.

Z dôvodu týchto špecifik je každá služba jedinečná, nie je ju možné zopakovať v totožnej forme. Je závislá od kontaktného personálu, ktorý ovplyvňuje jej finálny tvar a naplnenie požiadaviek zákazníka – jeho konečnú spokojnosť.

Špecifiká služieb spôsobujú jej poskytovateľom rôzne problémy, na ktoré musia pri poskytovaní – distribúcií služieb prihliadať:

Neskladovateľnosť. Poskytovateľ služieb musí zosúladiť dopyt po službe s jej ponukou a poskytnúť zákazníkovi taký čas poskytovania služieb, ktorý žiadajú. Možnosť prispôsobenia času poskytovania služby je pre poskytovateľa komplikácia, no správnym nastavením môže získať konkurenčnú výhodu oproti ostatným poskytovateľom.

Náklady na produkciu. Určenie nákladov predstavuje problém z hľadiska jedinečnosti služby. Problém spôsobuje aj premenlivý dopyt, ktorý sťažuje štandardizovanie nákladov na pracovnú silu poskytovateľa. Rovnako rozdielnosť požiadaviek jednotlivých zákazníkov na poskytovanú službu mení jej cenu. Nemateriálnosť služby komplikuje tvorbu ceny z hľadiska možného precenenia alebo nedocenenia producentom a rozdielom vnímania kvality producenta služby a zákazníka.

Štandardizácia. Rozdielnosť zákazníkov – ich pováh a požiadaviek nedovoľuje štandardizáciu správania sa kontaktného personálu. Podniky môžu mať stanovené štandardné správanie, ktoré musí byť kontaktný personál schopný meniť podľa správania sa a požiadaviek zákazníkov.

Odbyt. Súbežnosť spotreby a poskytovania služby predstavuje problém pri stanovovaní miesta, kde sa služba bude poskytovať. Poskytovateľ musí vybrať vhodné miesto, aby bol pre jeho službu dostatočný odbyt.

Inovácie. Zavádzanie inovácií v sektore služieb predstavuje komplikáciu nie len pre poskytovateľov, ale aj priamo pre zákazníkov. Zavedenie inovácií v službách si vyžaduje priam až modelovú situáciu poskytovania vybranej služby a vhodného zákazníka, ktorý je ochotný prijať niečo nové. Inováciu v procese služieb je možné vyskúšať na „modelových zákazníkoch“, teda takých, ktorí sú dopredu vybraní a oboznámení s novým poskytovaním služby. Výsledok a dojmy z takéhoto poskytovania služby sú však skreslené a nemusia odzrkadľovať následné správanie ostatných zákazníkov.

Prijímanie služieb predstavuje pre zákazníkov problém z hľadiska nutnosti dôvery voči poskytovateľovi, prispôsobovania času podľa ponuky jednotlivých poskytovateľov a prispôsobovaniu potrieb možnostiam služieb na trhu, čo môže viesť k obmedzovaniu zákazníka inými zákazníkmi alebo poskytovateľmi služby.

Okrem základných špecifik služby [78] identifikoval prostredníctvom prieskumu (nástroja Serqual) päť kľúčových faktorov služby, a to *spôľahlivosť, ochotu, dôveru, venovanie pozornosti a hmatateľnosť*.

Spôľahlivosť – schopnosť podniku uskutočniť sľúbenú službu spôľahľivo a presne.

Ochota, rýchlosť reakcií – odhodlanosť zamestnancov pomôcť zákazníkovi a rýchle prevedenie služby.

Dôvera – vedomosti, schopnosti a spôľahlivosť pracovníkov, ako aj ich dôveryhodnosť a suverénne vystupovanie.

Empatia – individuálna pozornosť a starostlivosť, ktorú venuje podnik svojim zákazníkovi.

Hmatateľnosť – zákazníkmi vnímaný celkový obraz o zariadení, vybavení ale i zamestnancoch a komunikačných metódach v podniku.

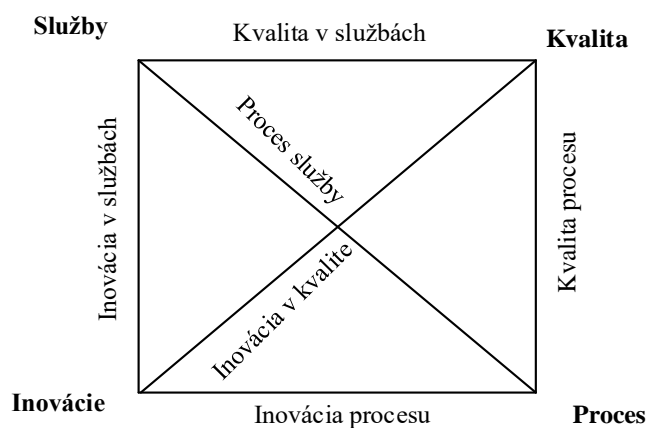
Tieto základné faktory by mal podnik naplňať, aby zákazník považoval poskytovanú službu za vyhovujúcu a naplňajúcu jeho potreby a požiadavky.

Z uvedeného možno vyvodit', že poskytovať služby nie je jednoduché. Nie len že poskytovatelia musia prispôbiť miesto a čas poskytovania služby, ale musia si získať dôveru zákazníkov a rýchlo reagovať na meniace sa požiadavky a napriek rôznym zákazníkov vždy sa prispôbiť a službu poskytnúť spoľahlivo podľa aktuálnych požiadaviek naplniť ich potreby.

Špecifikum, ktoré podniky môžu najviac ovplyvniť vo vzťahu k inováciám je práve kontaktný personál. Prácou so znalosťami kontaktného personálu, s ich potenciálom podnik získava konkurenčnú výhodu.

1.2 Prepojenie základných pojmov

V nadväznosti na definovanie štyroch základných pojmov je potrebné ich chápať aj v základnom prepojení:

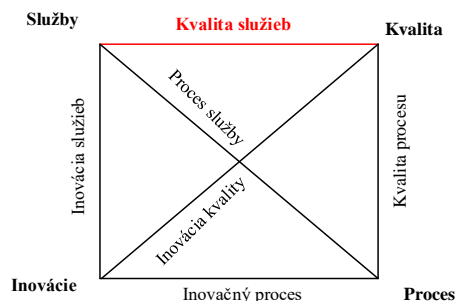


Obrázok 3 Grafické prepojenie základných pojmov

Podľa obrázku sú parciálne väzby sú vysvetlené osobitne.

1.2.1 Kvalita v službách

Zadefinovať kvalitu v službách je náročnejšie ako kvalitu tovaru. Pri tovare je špecifikácia charakteristických vlastností daná technickými parametrami produktu. Preto kvalitu je možné stanoviť a následne kontrolovať dodržiavanie stanovených postupov výroby a výsledné vlastnosti tovaru. Pri kvalite služieb je nutné brať do ohľadu pranie zákazníka a „jeho“ vnímanie služby. Preto pre poskytovateľov predstavuje ponúkať službu, ktorú bude aspoň väčšina zákazníkov považovať za kvalitnú, väčší problém, ako pre poskytovateľov hmotných tovarov.



Ako už bolo vyššie spomenuté, aby zákazník považoval poskytovanú službu za kvalitnú, musí spĺňať jeho osobité požiadavky. Čím viac poskytovateľ služieb naplní špecifiká služby [štúdia Serqual], tým viac zákazníkov považuje službu za kvalitnú. V službách sa za najdôležitejšiu zložku na podporu vnímania kvality považuje personál, ktorý prichádza so

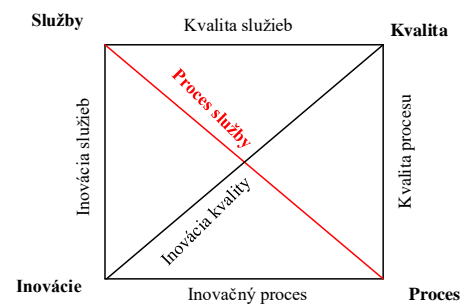
zákazníkom do kontaktu v procese poskytovania služby. Prostredníctvom personálu je služba prezentovaná a poskytnutá, teda naplňa jeho potreby. Zamestnanec musí byť spoľahlivý a poskytnúť zákazníkovi čo najpresnejšie to, čo požaduje a čo si predstavuje. Musí sa pri procese prispôbiť nepredvídateľným zmenám a požiadavkám. Práve variabilita pri poskytovaní jednotlivých služieb výrazne vplýva na pociťovanie kvality zákazníkom.

Ako bolo spomínané vo výskume [78] Serqual, dôležité na vnímanie kvality je vonkajšie pôsobenie služby na zákazníka – priestory, použitý materiál a iné. Rovnako aj tu platí, že pre každého zákazníka je príjemné iné prostredie, inú značku použitého materiálu považuje za kvalitnú. Poskytovatelia musia nachádzať konsenzus medzi požiadavkami zákazníkov na prostriedky použité pri poskytovaní služieb a zariadenie priestorov. Jednotlivé spotrebné materiály môžu mať zastúpené v rôznych značkách, aby sa mohli aktuálne prispôbiť želaniu zákazníka.

Po zvážení všetkých rozdielov a špecifik možno skonštatovať, že kvalitná služba je taká, ktorú zákazník považuje za kvalitnú.

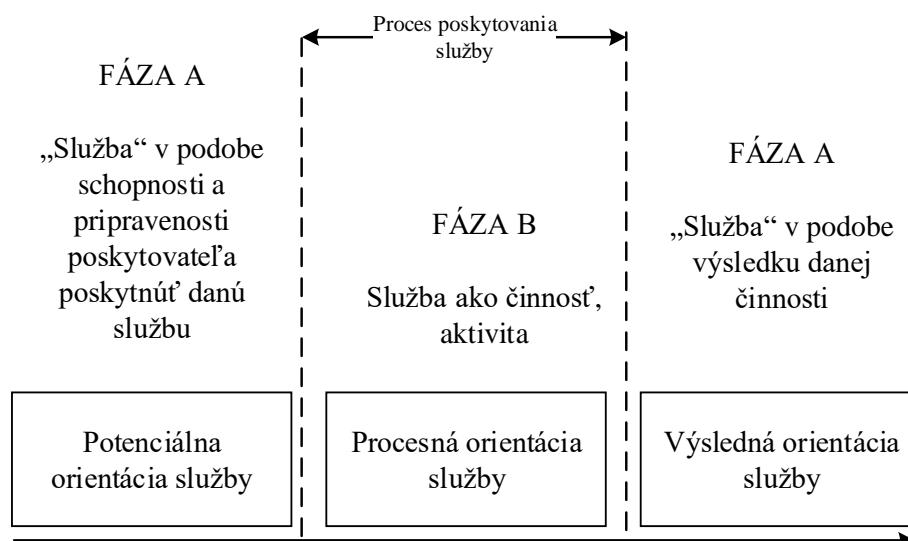
1.2.2 Proces služby

Pri službách je proces najdôležitejšia časť. Práve procesom sa naplňajú požiadavky zákazníka a vzniká hodnota, pre ktorú si zákazník službu zakúpil. Na základe procesu si zákazník vytvorí kladný alebo záporný vzťah k danej službe a poskytovateľovi.



Každý **proces služby** prebieha v týchto fázach:

- fáza A: Potenciálna orientácia služby - služba v podobe schopnosti a pripravenosti poskytovateľa poskytnúť danú službu,
- fáza B: Procesná orientácia služby - služba ako činnosť, aktivita,
- fáza C: Výsledná orientácia služby - služba v podobe výsledku danej činnosti.

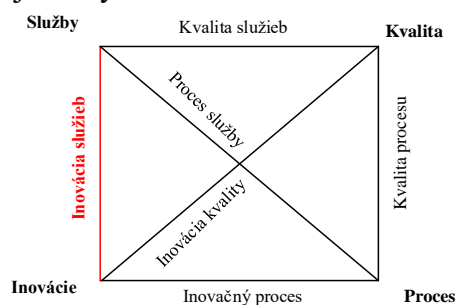


Obrázok 4 Proces poskytovania služby [110]

Pre zákazníka je najdôležitejšom časťou fáza B a C, kedy mu poskytovateľ službu poskytuje a zákazník z nej má úžitok. Pre poskytovateľa je dost' významnou časťou práve príprava – potenciálna orientácia služby, kedy preukazuje svoju pripravenosť poskytnúť službu svojim zákazníkom. Pri preukázaní dostatočnej pripravenosti poskytnúť službu, o akú má zákazník záujem, je zákazník náchylnejší ku kúpe ponúkanej služby.

1.2.3 Inovácia služieb

Pod inováciou služieb si väčšina ľudí predstavuje informačno-komunikačné inovácie – teda inovácie v oblasti IT (zrýchlenie, online funkcie...). Pre nich predstavujú inovácie v oblasti IT jedinou sféru, v ktorej svoje služby inovujú. Do každodenného života preniká informatizácia, teda zavádzanie IKT do všetkých oblastiach života.



Informatizácia v službách má svoje pozitívne aj negatívne dopady. Fakt, či je dopad pozitívny alebo negatívny, môže podnik vnímať z dlhodobého aj krátkodobého hľadiska. Rovnaká inovácia môže mať pre rôzne podniky rôzny výsledok. Rovnako nie je zaručené, či krátkodobo pozitívny výsledok bude rovnako pozitívny aj z dlhodobého hľadiska alebo či krátkodobo negatívny výsledok nebude mať z dlhodobého hľadiska pozitívny výsledok.

Podniky zavádzajú inovácie aby dosiahli krátkodobo aj dlhodobo pozitívny efekt a zvýšili tak podiel na trhu, zlepšili svoje postavenie voči konkurencii, vytvorili si lepšie meno u zákazníka a dosiahli vyšší zisk nie len z krátkodobého hľadiska. ale aj z dlhodobého. Hodnotenie efektu inovácie tak predstavuje zložitejší a časovo náročnejší proces. Úžitok inovácie sa nedá merať len ziskom, ale treba brať do úvahy aj šetrenie času, zvyšovanie spokojnosti zákazníkov, dodávateľov a ostatných zainteresovaných strán či zvyšovanie kvality poskytovaných služieb.

Z dlhodobého hľadiska je možné vnímať rôzne pozitíva a negatíva.

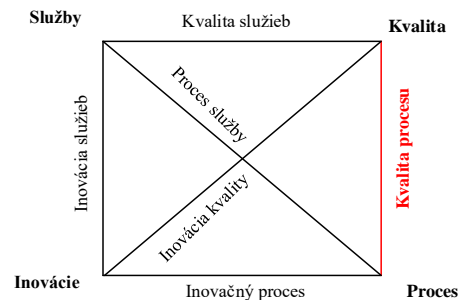
Tabuľka 4 Pozitíva a negatíva inovácií v informatizácii

Pozitíva informatizácie služieb	Negatíva informatizácie služieb
<ul style="list-style-type: none"> - zvyšovanie informačnej gramotnosti obyvateľstva, - zvýšenie produktivity a zamestnanosti, - začleňovanie znevýhodnených skupín občanov do spoločnosti, - skvalitnenie služieb, - zníženie environmentálnych záťaží, - úspora času, - úspora finančných prostriedkov, - jednoduchosť a pohodlie vybavovania cez internet, - časová neobmedzenosť služieb, - šetrenie cestovných nákladov, - zníženie nárokov na ľudské zdroje, - zvyšovanie informovanosti obyvateľov, - možnosť komunikácie s množstvom ľudí bez ohľadu na vzdialenosť. 	<ul style="list-style-type: none"> - nekomplexnosť e-služieb, - náklady na technické vybavenie, - náklady na softvér, - nedostatočná gramotnosť obyvateľstva. - nekonceptnosť, - neefektívne vynakladanie verejných prostriedkov, - nedostatočná informovanosť o možnostiach e-služieb, - nižšia pohybová aktivita ľudí využívajúcich IKT, - znížená osobná komunikácia obyvateľov, - množstvo času stráveného pri IKT - vznik závislosti.

V každej jednej fáze, či už potenciálnej, procesnej alebo výslednej je nutné zaoberať sa inováciami. V potenciálnej orientácii služby – príprave – je možné prostredníctvom inovácií skrátenie jednotlivých procesov prípravy, v procese priamo čas a kvalitu poskytovaných služieb a vo výsledku poskytovanej služby je to zvýšenie spokojnosti zákazníka s poskytnutou službou a teda zvýšenie konkurencieschopnosti podniku na trhu.

1.2.4 Kvalita procesu

Zákazníci si vyžadujú od podnikov kvalitné produkty či služby. Aby podnik ukázal, že to, čo poskytuje svojim zákazníkom je kvalitné, preukáže sa napríklad získaním certifikácie kvality - ISO. Certifikátom firma ukazuje, že má zmapované a efektívne nastavené svoje procesy. Dokazuje, že splnila podmienky stanovené normami (napr. kvality, environmentálneho manažérstva, BOZP...) a poskytuje produkty a služby v súlade s predpismi a požiadavkami zákazníkov a eliminuje tým možnosť vzniku chýb a problémov pri poskytovaní služieb a vyrábaní produktov.



Zavedením certifikátov na jednotlivé oblasti pôsobenia podnik:

- „zvyšuje svoju dôveryhodnosť a spoľahlivosť vo vzťahu k zákazníkom a vo vzťahu k ďalším zainteresovaným stranám (napr. investori, peňažné ústavy, poisťovne, verejná správa...)“ ,
- rozširuje obchodné príležitosti v exportnej oblasti a v oblasti štátnych zákaziek,
- vedením ku kvalite získava know-how podniku, ktoré podnik neustále rozvíja,
- zabezpečuje orientáciu na dlhodobé zisky a ich maximalizáciu, s ohľadom na ekológiu, bezpečnosť procesov a predovšetkým kvalitnú produkciu,
- zvyšuje svoju konkurencieschopnosť. [84]

Zabezpečením kvalitných procesov je vyšší predpoklad, že finálna služba alebo produkt poskytovaný podnikom bude spĺňať požiadavky zákazníkov a tí ju budú považovať za kvalitnú.

1.2.5 Inovácie kvality

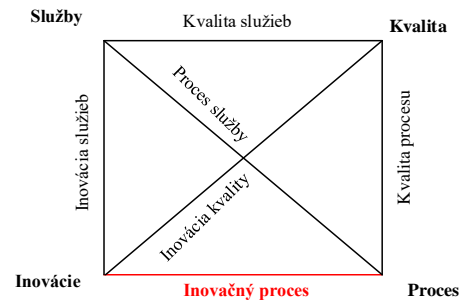
Pre zvyšovanie kvality produktov a služieb je podľa Statistical Process Control (SPC) možné použiť sedem základných techník:

- *Pareto diagram* – pravidlo 80/20.
- *Vývojový diagram* – grafické znázornenie postupov tvorby.
- *Cause and Effect diagram (Ishikawa diagram)* – grafické znázornenie vzťahov medzi problémom a možnými príčinami.
- *Kontrolný list* – zber dát v reálnom čase a na mieste, kde sú dáta generované. Znázornenie dát závisí od zberača dát.
- *Histogram* – grafické zobrazenie tabuľkových frekvencií.
- *Regulačné diagramy (Shewhartov graf)* – vyhodnocuje odchýlky v procese poskytovania služby (po stanovení spodnej a hornej akceptovateľnej úrovne).
- *Bodový diagram* – určovanie vzťahu príčiny a následku medzi dvomi premennými [85].

Podľa charakteru služby je možné využívať aj ďalšie techniky.

1.2.6 Inovačný proces

Inovačný proces je možné charakterizovať ako uskutočňovanie a presadzovanie prechodu systému od jedného (vývojovo nižšieho) stavu k inému (vývojovo vyššiemu) stavu. Z pohľadu organizácie je inovačný proces bohato štruktúrovaný proces, ktorého dominantnými súčasťami sú inovácie produktov. Jeho poslaním pre podnik je zaistiť rast efektívnosti organizácie v súlade s podnikateľskými cieľmi a dosahovanie pozitívnych efektov.



Inovačný proces prebieha v niekoľkých fázach [75]:

- 1a) **veda** – základný výskum, rozpracovanie teoretických poznatkov,
- 1b) **výskum** – aplikovaný teoretický výskum a experimentálny výskum, overenie,
- 2-3) **vývoj** – technické a ideové zadanie prototypu, jeho projekcia, technické a vývojovo-konštruktívne riešenie, zhotovenie, odskúšanie a úprava a overenie výroby,
- 3) **výroba** - príprava, rozhodovanie o externých kooperáciách, zavedenie a riadenie osvojenej výroby, uvedenie výrobku na trh a jeho následná expedícia, montáž a uvedenie do prevádzky,
- 4) **využitie** – prevádzka u odberateľov, zabezpečenie hospodárnej a bezporuchovej prevádzky, poskytovanie služieb a účelná likvidácia.

Podnik môže mať rôzne motívy, aby začal inovovať. Tieto motívy je možné rozdeliť na:

- inovácie tlačené technológiou – podnik inovuje na základe objavy alebo technologických možností; podnik musí na trhu vytvoriť novú potrebu alebo objaviť dopyt,
- inovácie ťahané dopytom riešia existujúci problém. Zákazníci si žiadajú zdokonalené alebo nové služby. podnik musí objaviť nové marketingové, organizačné alebo technologické riešenie.

Proces inovácie zabezpečuje vývoj produktu alebo služby, ich zlepšovanie. Produkt/služba procesom inovácie získavajú nové vlastnosti, ktorými zvyšujú hodnotu produktu/služby pre zákazníka.

Hlbšie hodnotiť kvalitu inovácií je možné podľa [75] z hľadiska originality, intenzity výskytu a kvality inovácii na:

- 1. inovačný stupeň - degenerácia hlavných črt, služba stráca funkčnosť, prestáva v dostatočnej miere uspokojovať potreby zákazníkov.
- 0. inovačný stupeň – regenerácia, v štruktúre organizmu sa uskutočňujú zmeny, ktoré anulujú degeneračný proces a vracajú službu do jej pôvodného stavu,
- 1. inovačný stupeň – jednoduché rozšírenie základných prvkov služby a ich spoločných väzieb,
- 2. inovačný stupeň – jednoduchá zmena usporiadania štruktúry služby,
- 3. inovačný stupeň – adaptácia kvality – menšie kvalitatívne zmeny na službe,
- 4. inovačný stupeň – nový variant, zmena malého množstva významných charakteristík služby, zmena nastáva o 1-5 rokov,

5. inovačný stupeň – nová generácia – zmena všetkých významných charakteristických prvkov služby, koncepcia ostáva nezmenená (zmena nastane o 5-15 rokov),
6. inovačný stupeň – nový druh; zmení sa celá koncepcia služby, princíp ostáva zachovaný (zmena nastane o 15-50 rokov),
7. inovačný stupeň – nový rod; úplná zmena základného princípu služby, nová služba. Je zložená na úplne nových princípoch, nepreberá pôvodný princíp (zmena nastane za viac ako 50 rokov).

Jednotlivé zmeny pri službách môžu nastať aj prostredníctvom zmeny prístupu k riadeniu inovácií služieb. Tieto zmeny sa môžu týkať bodov 5-7.

1.3 Inovácie v manažmente

Inovácie by mali byť súčasťou každej činnosti v podniku. Implementovaním inovácií do podniku si podniky zvyšujú svoje konkurenčné postavenie na trhu, udržiavajú súčasných a získavajú nových zákazníkov. Aby bola inovácia úspešná, musia podniky prepojiť inovácie so všetkými činnosťami v podniku, najmä so samotnou stratégiou. Pre jej správne implementovanie a využívanie zas musia využiť znalosti zamestnancov.

1.3.1 Tvorba stratégie a inovácie

Pre správne nastavenie inovačných procesov v podniku je nutné zosúladienie vízie a stratégie podniku s inovačnou politikou (jej úlohou je integrácia inovácií do všetkých jednotlivých politík). Podnik si správnym spojením svojej stratégie a inovačnej politiky vytvorí inovačnú stratégiu.

Stratégia v podniku prispieva k ujasneniu smerovania podniku a následnému zjednodušeniu pre uskutočnenie dôležitých rozhodnutí, ktoré by mali byť v súlade so stratégiou.

Hlavné úlohy stratégie v podniku:

- rozhodnutie o oblasti podnikania a formulovanie strategickej vízie,
- stanoviť SMART² ciele a ukazovatele výkonnosti,
- vytvoriť postup na dosiahnutie stanovených cieľov,
- implementovať vytvorenú stratégiu,
- ohodnotiť úspešnosť zvolenej stratégie na základe stanovených ukazovateľov.

Hlavným dôvodom na vytvorenie stratégie okrem vytvorenia priaznivej podnikovej kultúry je posilnenie dlhodobej pozície podniku na trhu prostredníctvom:

- nájdenia odpovedí na zmeny týkajúce sa prostredia podniku,
- realizácia postupov na získanie konkurenčnej výhody,
- zjednotenia stratégie jednotlivých oddelení / funkčných útvarov,
- riešenia špecifických strategických problémov týkajúcich sa podniku.

Aby podnik vedel smerovať svoju činnosť a stratégiu, je nutné vytvoriť si podnikovú víziu a filozofiu.

Podľa [28] „vízia vo všeobecnosti vyjadruje predstavu o budúcom postavení podniku. Je to východisková myšlienka, ktorá usmerňuje podnikové ciele, stratégiu i ostatné podnikové aktivity.“

² S = špecifické, M = merateľné, A = akceptovateľné, R = realizovateľné, T = časovo zvládnuteľné.

Pre [27] „podniková filozofia predstavuje v prvom rade jasný a eticky podložený zmysel existencie podniku. Jej úlohou je vytvárať u pracovníkov podniku spoločné porozumenie, prejavujúce sa jednak vo vzťahu pracovníkov k svojmu podniku, vo vzájomných vzťahoch medzi spolupracovníkmi, vo vzťahu k zákazníkom, veriteľom a ostatným obchodným partnerom, ba dokonca i ku konkurencii.“

Podľa týchto základných definícií aj jasné stanovenie vízie a podnikovej filozofie zjednoduší podniku stanoviť si svoju inovatívnu politiku a byť inovačným lídrom vo svojej oblasti.

Modely na určenie stratégie podnikov

Podniky môžu pre výber stratégie využívať niekoľko modelov: [86]

- *Porterov model piatich síl* k analýze výrobného odvetvia – päť síl určuje atraktivitu trhu, jeho ziskovosť.
- *Canvas model* – šablóna pre vývoj nových alebo dokumentovanie súčasných obchodných modelov. Ide o vizualizáciu popisujúcu hodnotové propozície podniku, infraštruktúru, zákazníkov či financie.
- *BCG matica* – vhodná pre analýzu vlastných produktov, portfólií alebo obchodných jednotiek.
- *Porterov model diamantu* – na analýzu umiestenia, vhodný využívať pri klastroch alebo pre porovnanie konkurencieschopnosti podniku.
- *McKinsey-ho model* – na analýzu tímov – analýza 7S – Strategy (stratégia), Structure (štruktúra), Systems (systémy), Staff (vedenie), Style (štýl), Skills (zručnosti), Super-ordinate goals (nadradený cieľ).
- *Gernierov model* – na analýzu rastu podniku. Je užitočný pri skúmaní problémov spojených s rastom podniku a dopadu zmien na zamestnancov.
- *Teória dvoch faktorov pracovnej spokojnosti* – na analýzu mäkkých aspektov jednotlivcov – motiváciu. Faktory ovplyvňujúce motiváciu môžu byť rozdelené do dvoch skupín – faktory spôsobujúce motiváciu a demotiváciu.

Jednotlivé modely sa zameriavajú na zistenie pozície a následné určenie smerovania podnikov, zvyšovanie svojho zisku alebo zvyšovanie konkurencieschopnosti.

Prepojenie inovácií so stratégiou podniku

Prostredníctvom inovácií sa podnik snaží zvýšiť svoju výkonnosť, zlepšiť pozíciu na trhu a teda dosahovať väčší zisk. Podniky sa snažia o čo najrýchlejšie uvedenie inovovaného produktu alebo služby na trh, aby zvýšili svoje zisky a toto rýchle tempo uprednostňujú pred postupnými vedeckými postupmi.

Pre podniky je dôležité inovovať nie len procesy a produkty ktoré poskytujú, ale aj vlastnú stratégiu.

Podľa [56] môže podnik pre svoje fungovanie zvoliť niektorú z týchto typov stratégií :

- *inovačná stratégia*: stratégia, ktorá „poskytuje významnú a výnimočnú inováciu výrobku alebo služby“,
- *stratégia marketingovej diferenciacie* – „podniky sa snažia vytvoriť prijateľné postavenie pomocou reklamy, segmentácie trhu alebo špeciálnou cenou a pod.“,

- *stratégia rozsahu* – podniky pôsobiace len pre určitý druh alebo rozmanitosť zákazníkov, ich geografické rozloženie alebo podľa počtu ponúkaných produktov,
- *stratégia kontroly nákladov* – „do akej miery podnik kontroluje svoje náklady, snaží sa obísť zbytočné investície do inovácií alebo marketingu, znižuje ceny základného výroku alebo služby a pod.,,[27]

Podľa zvolenia stratégie sa určuje pôsobenie celého podniku na trhu a aj jeho vnímanie zamestnancami a okolím podniku. V prípade zvolenia inovačnej stratégie podnikom musí manažment a vlastníci podporovať všetky inovačné nápady a vytvárať prostredie, aby zamestnanci boli ochotní sa o svoje znalosti a nápady deliť s podnikom.

V prípade zvolenia inovačnej stratégie pre fungovanie podniku je podľa [62] nutné využívať aj ostatné stratégie, ktoré podporujú inovačnú stratégiu a rozvíjajú ju (obr. 6):



Obrázok 5 Prepojenie stratégií [62]

Z obrázku je zrejmé, že na správne fungovanie inovačnej stratégie je nutné využívať aj tzv. funkčné stratégie. Podnik pri zavádzaní a zvyšovaní inovačnej výkonnosti teda musí prepájať jednotlivé stratégie aby dosiahol čo najlepšiu inovačnú stratégiu podniku.

Z hľadiska nutnosti tejto doby využívať inovácie na udržanie konkurencieschopnosti podniku na trhu je dôležité, aby podnik volil inovačnú stratégiu, respektíve inovoval prostredníctvom marketingovej diferenciácie a inovovala svoj marketing.

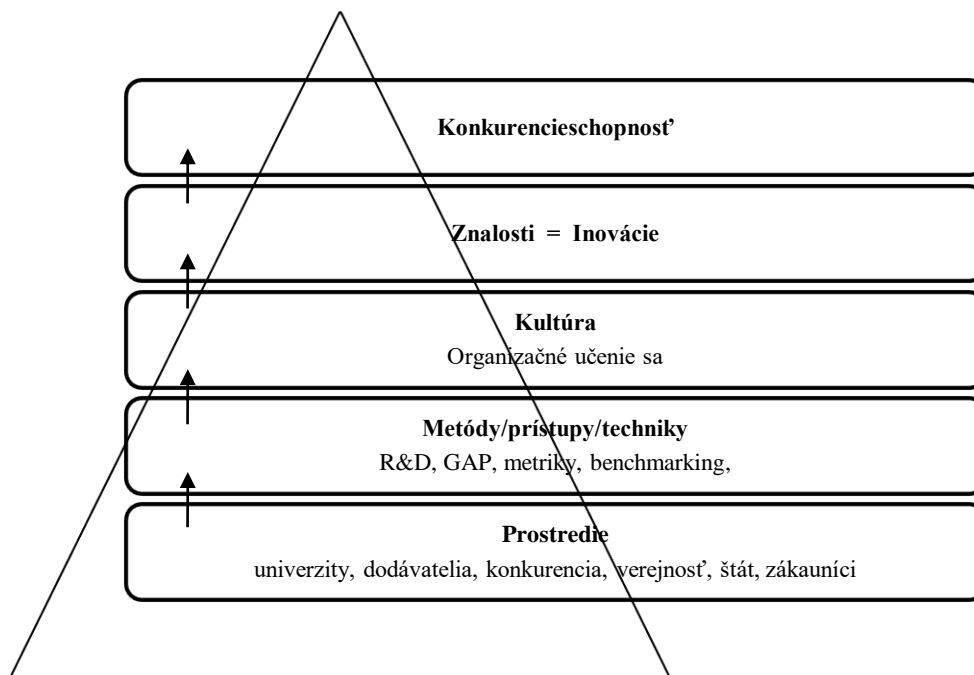
1.3.2 Znalosti a inovácie

Nonaka [59] vysvetľuje, že znalosť je na rozdiel od informácie subjektívna a vždy spojená s činnosťou a tak by mala byť aj použitá. Podľa [14] sú znalosti „odskúšané a zhodnotené informácie v kontexte.“

Znalosti ľudia využívajú každý deň, či už v súkromnom alebo pracovnom živote, pri oddychu aj pri práci. Ľudia ich šíria medzi sebou pri každom kontakte, či už telesnom alebo virtuálnom. Svojim správaním ľudia ovplyvňujú prenos svojich znalostí na iných a súčasne prijímanie znalostí od iných.

Vzťah medzi znalosťami a inováciami je obojstranný. Aby bolo možné produkovať nové inovácie, je nutné využívať znalosti. Na druhej strane vznikom inovácií sú zlepšované znalosti ľudí.

Zamestnanci poskytovaním svojich znalostí podniku prispievajú k inovačným nápadom a následne využitím znalostí tieto nápady realizujú. Procesom vzniku inovácií a samotnou realizáciou potom zamestnanci získavajú nové znalosti, zväčšujú svoj potenciál – možnosť rozvoja.



Obrázok 6 Model tvorenia znalostí, inovácií a konkurencieschopnosti

Na začiatku podnik musí spolupracovať so svojim okolím –napr. univerzitami, dodávateľmi, aby mohol rozširovať znalosti svojich zamestnancov a prijímať nové znalosti, nové inovácie a nápady na inovácie.

Keď má podnik znalosti od zamestnancov, dodávateľov či iných zainteresovaných strán, mal by využívať metódy na ich analyzovanie a rozširovanie, na hľadanie medzier a následne využiť zistené poznatky.

Zo získaných poznatkov, stanovených metód, prístupov a techník nastáva fáza organizačného učenia sa, čím si podnik buduje svoju kultúru.

Podniky so stanovenou a fungujúcou kultúrou založenou na organizačnom učení sa sú schopné zo znalostí zamestnancov vytvoriť inovácie, ktorými dosiahnu vyššiu konkurencieschopnosť na trhu.

1.3.3 Inovačná výkonnosť podniku a jej meranie

Inovačná výkonnosť jednotlivých krajín odzrkadľuje splnenie cieľov stanovených Lisabonskou stratégiou. Zachytáva komplexnosť pováh inovačných procesov. Pre zistenie plnenia cieľov Lisabonskej stratégie sú určené postupy merania inovačnej výkonnosti, pre porovnanie krajín EU 27 využíva EÚ metodiku spracovania inovačných charakteristík podľa OECD.

Prostredníctvom inovačnej výkonnosti jednotlivé krajiny určujú svoje smerovanie, napredovanie v jednotlivých smeroch a odhaľujú miesta, ktorým treba venovať viac pozornosti.

Prostredníctvom inovačnej výkonnosti sa podniky a štáty porovnávajú s inými podnikmi/štátmi a určujú svoju aktuálnu pozíciu na trhu.

Inovačná výkonnosť v súčasnej dobe pôsobí ako nástroj konkurencieschopnosti, kedy jej meraním a napĺňaním stanovených kritérií podniky dokazujú a zvyšujú svoje postavenie na trhu a prezentujú sa ako inovatívne podniky na verejnosti.

Spôsobov merania inovačnej výkonnosti je vo svete niekoľko. Medzi základné spôsoby podľa [51] patria:

Balanced score card (BSC) – „systém vyvážených ukazovateľov výkonnosti“ [43]

Pre R. Kaplana a D. Nortona „prednosťou metódy je integrácia so strategickým plánovaním a flexibilita tvorby na mieru prispôsobeného systému hodnotenia potenciálu.“ [43]

Inovácie sú považované za interný podnikový proces. Ako ukazovatele miery výkonnosti procesov autori uvádzajú:

- percento predaja nových výrobkov,
- percento predaja nových výrobkov chránených patentmi,
- uvedenie nového výrobku na trh v kratšej dobe ako konkurencia,
- doba návratnosti nákladov na VaV,
- miera prevádzkového zisku nových výrobkov v stanovenom časovom horizonte k nákladom na VaV.

Podobne, v strategickej perspektíve učenia a rastu v metóde BSC zaraďujú:

- kompetencie zamestnancov (inovačné schopnosti, úroveň výcviku, úroveň zručnosti),
- technologická informačná štruktúra (vysoké technológie, databázy, software, autorské práva a ďalšie),
- prostredie pre činnosti (cyklus rozhodovania, delegovanie právomoci, morálna zodpovednosť, motivácia, tímová práca a ďalšie).

Audít konkurencieschopnosti podniku – je metodika založená na expertnom definovaní parametrov a dosiahnutých stavov v porovnaní s konkurenčným priemerom. Za hlavné moduly hodnotenia [43] považujú riadenie podnikania, trhovú pozíciu, technológiu, riadenie kvality, inovačnú úroveň – stratégiu inovácií, inovačný proces, inovačnú úroveň výrobkov, nové technológie a inovačné prostredie.

Aplikačné postupy poradenských firiem – výhodou tohto typu metodík sa javí podpora rozsiahlej základne faktografických údajov, naopak nevýhodou všeobecnosť aplikácií. Podľa metodiky je možné inovácie začleniť do procesov dodávateľsko–odberateľského reťazca (ďalej D-O):

- *stratégia D-O* – inovácie produktov, nové služby, doba uvedenia na trh, flexibilita k požiadavkám zákazníkov, e-technológie, programové systémy,
- *riadenie D-O* – inovačné informácie a prognózy, zmeny produktov, zmeny produkcie, inovačná komunikácia, VaV, konštrukcia a inžiniering, štíhla výroba, kaizen, techniky rýchlej prestavby a zmien a ďalšie,
- *meradlá výkonnosti* – rast tržieb, rast podielu na trhu, návratnosť kapitálu a ďalšie.

Hodnotenie vyvinuté na báze spolupráce Univerzita - programy EÚ– [51] spoluprácu Univerzita- programy EÚ stanovili ako „metodiku hodnotenia inovačného potenciálu MSP (mapa pripravenosti podniku k inováciám), tréningové moduly pre zvýšenie inovačnej výkonnosti firiem a návrhy postupu zavedenia systému práce s inováciami v podniku. Model sa skladá z dvoch častí:

- *dotazník* – mapuje predpoklady k zavádzaniu inovácií v podniku,
- *manuál* – pre vyhodnotenie.“ [51]

Táto metodika mapuje niekoľko problémov týkajúcich sa inovácií: stratégia a plánovanie, marketing, technologický proces, kvalita a životné prostredie, logistika, organizácia a ľudské zdroje.

Program zameraný na inovácie sa navrhuje na základe vstupného dotazníka za účelom zvyšovania spokojnosti všetkých zainteresovaných strán. [51]

Metodika spracovania inovačných charakteristík podľa OECD³ – OECD vypracovalo manuál na hodnotenie inovačnej výkonnosti jednotlivých krajín, totožný pre všetky členské krajiny EÚ 27. Zaoberá sa podnikateľským sektorom, všeobecnou diskusiou k otázkam majúcim vplyv na vývoj ukazovateľov, definíciami kritérií a klasifikácií, a témami ponúkajúcimi alternatívne postupy. [51]

Podľa [26] ide o súbor indikátorov rozdelených do piatich hlavných častí – inputov a outputov rozdelených do 25 indikátorov:

- „nositelia inovácií (5 indikátorov), ktorí merajú požadované štruktúrne podmienky pre inovačný potenciál,
- tvorba poznatkov (4 indikátory), v rámci ktorých sa merajú investície do výskumných a vývojových aktivít, ktoré sú považované za kľúčový determinant rozvoja znalostnej ekonomiky,
- inovácie a podnikavosť (6 indikátorov), v rámci ktorých sa meria úsilie zamerané na inovácie firiem, malých a stredných podnikov, vlastné a kooperačné, výdavky na VaV, rizikový kapitál/HDP,
- aplikácie (5 indikátorov), ktoré merajú inovačnú výkonnosť, vyjadrenú cez podnikateľské aktivity a podiel zamestnaných, a ich pridanú hodnotu v inovatívnych sektoroch,
- duševné vlastníctvo (5 indikátorov), ktoré merajú dosiahnuté výsledky v podobe úspešného know-how ako sú patenty (EÚ, USA), obchodné značky, nový dizajn.“[26]

EÚ každoročne prostredníctvom daného systému vypočítava a porovnáva všetky členské krajiny a ich jednotlivé ukazovatele, výsledky sú zverejnené v Innovation Union Scoreboard. [87]

1.4 Prístup k inováciám v informačno-komunikačných technológiách

Domáca a zahraničná odborná literatúra uvádza množstvo pohľadov a prístupov zameraných na inovácie, predovšetkým však na inovácie v IKT.

Pre zvyšovanie kvality produktov podniky využívajú rôzne nástroje, ktoré sú definované či už normami, alebo existujúcimi prístupmi. Podniky zaoberajúce sa informačno-komunikačnými technológiami majú vypracovanú príručku ITIL®, prostredníctvom ktorej je popísaný celý postup pre vytvorenie IKT služby cez jej udržiavanie a neustále zlepšovanie. Podniky zaoberajúce sa inými ako IKT službami nemajú priamo definovaný postup, prostredníctvom ktorého by udržali svoje služby neustále inovované na trhu. Preto sa snažia využívať jednotlivé existujúce techniky a metódy.

³ Riešenie problému dizertačnej práce využíva túto metódu

Knižnica infraštruktúry informačných technológií (Information Technology Infrastructure Technology – ITIL)

Prepracovaný systém návrhu a inovovania služieb je možné nájsť v oblasti informačných technológií (ďalej IT). Rozpracovaný postup je zhromaždený v IT Infrastructure Library® (ITIL). Táto knižnica je zbierkou kníh, v ktorých sa nachádzajú desaťročia zbierané najlepšie praktiky z oblasti správy služieb IT. Tento rámec je plný rád, upozornení, vedomostí, množstva existujúcich chýb, ktorým sa podniky majú vyvarovať, poučení, varovaní a vecí, čo robiť a čo nie.

ITIL® rozdelil proces od návrhu až po zlepšovanie IT služby do piatich častí:

1. Stratégia služby
2. Návrh služby
3. Prechod služby
4. Prevádzka služby
5. Trvalé zlepšovanie služby.

Pri dodržaní postupu definovaného v ITIL by mala IT služba prejsť od základného stanovenia stratégie cez uplatnenie na trhu až po následné inovácie. Predíde sa tak nedorozumeniam a vznikom konfliktných situácií vzniknutých pri zlom pochopení a predpokladaní požiadaviek zákazníka a ich premietnutí do konkrétnej služby.

Podľa manažerstva kvality⁴ a prvkov systému kvality, časť 2: Smernice pre služby je proces poskytovania služby rozdelený do štyroch základných stupňov procesu služby-*zostavenie konceptu služby, design služby, poskytovanie služby a analýza a zdokonalenie služby*:

- **zostavenie konceptu služby** - výskum trhu a pochopenie potrieb zákazníka, feedback (spätná väzba),
- **design služby** - špecifikácia vytvorenia služby a forma jej vzniku, tvorba procesov pre zabezpečenie kvality,
- **poskytovanie služby** - riadené plnenie špecifikácií, zriadenie systému na nápravné opatrenia,
- **analýza a zdokonalenie služby** - preskúmanie procesu, identifikácia a odhalenie nedostatkov a ich náprava.

Práve zostavenie konceptu služby je hlavným prvkom absentujúcim v sektore služieb. Podniky navrhujú služby pomocou intuície a predpokladov. Poskytovanie služby nepodlieha presným procesom, ale prispôsobuje sa podľa aktuálnych potrieb, požiadaviek a možností poskytovateľa na jednej strane a zákazníka na strane druhej. Dôkladným zmapovaním procesov návrhu služby a inovácií služby a porovnaním s procesmi procesu informačnej služby by podnik prispel k odhaleniu nedostatkov v procese a následne by prijal opatrenia vedúce k odstráneniu aktuálnych nedostatkov a prispel by k inovácii služby.

Stratégia služieb IT

Stratégia služieb definuje špecifický prístup poskytovateľa, ktorý ju odlišuje od jej konkurentov a umožňuje mu ponúkať klientovi jedinečnú pridanú hodnotu.

⁴ Charakterizované normou ISO 9001

Hlavným cieľom stratégie služieb je transformácia správy IT služieb na strategické aktívum.

Pre správne fungovanie služby je nutné dodržiavať nielen procesy stratégie služieb, ale aj procesy pri inovovaní a zavádzaní inovácií. Podľa ITIL® sú aktivity stratégie služieb nasledovné:

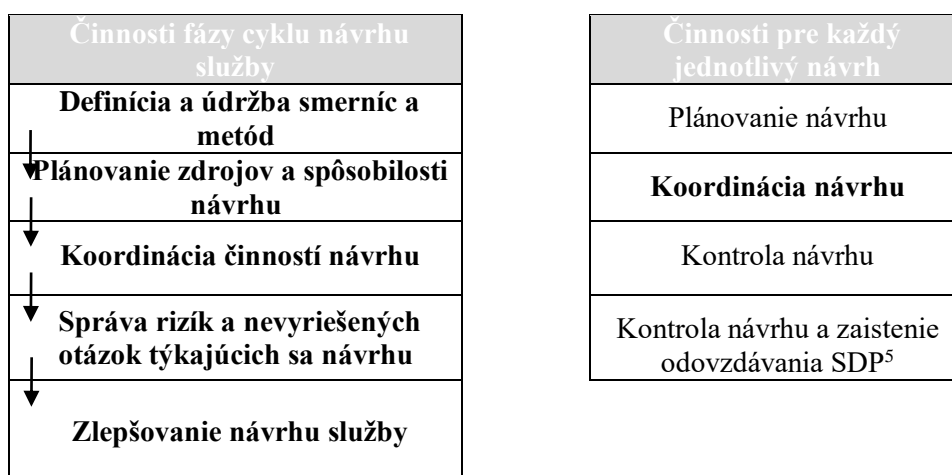
1. **Strategická analýza** (strategic assesment) - príprava vhodných podmienok, formulácia a implementácia stratégie.
2. **Generovanie stratégie** (strategy generation) - zaujatie postavenia voči konkurencii a definovanie oblastí, kde chce byť podnik úspešný.
3. **Dodržiavanie stratégie** (strategy execution) - konkretizovanie optimálnej stratégie taktickým plánovaním. V ďalších fázach životného cyklu podniku je stratégia realizovaná v štyroch aspektoch - ďalšie procesy a správa služieb, orientácia aktív služby na potreby zákazníka, optimalizácia kritických faktorov úspechu a uprednostňovanie investícií.
4. **Meranie a vyhodnocovanie** - ťažiskom je neustále zlepšovanie služieb (CSI) ako aj ich expanzia.

Návrh služby

Návrh služby je začiatok vnútorného životného cyklu služby. Medzi návrhom služby a CSI (trvalým zlepšovaním služieb) existuje zvlášť úzke prepojenie.

Veľa návrhov služieb stroskotá na nutnej príprave a riadení pre dosiahnutie cieľov. Zbierka ITIL® popisuje 4P, ktoré sa využívajú pri nasadení služby do praxe:

- **zamestnanci,**
- **procesy,**
- **služby, technológie a nástroje,**
- **dodávatelia, výrobcovia, obchodníci.**



Obrázok 7 Aktivity koordinácie návrhu služby [8]

⁵SDP - balíček návrhu služby

Ďalšími aktivitami sú ešte: správa katalógu služieb, správa úrovne služieb, správa dostupnosti, správa kapacít, kontinuity služieb IT, bezpečnosti informácií a správa dodávateľov.

Prechod služby

Po dokončení návrhu sa služba dostáva do prevádzky. Táto činnosť sa nazýva prechod služby. Prechod služby zodpovedá za realizáciu stratégie služby (obsiahnuté v SDP³) z teórie do praxe.

Prechod služby podľa [29] sa zakladá na niekoľkých princípoch, ktoré poskytujú podklady pre vývoj, zlepšovanie a kvalifikované predávanie nových alebo upravených služieb do prevádzky: implementácia, používanie všeobecného rámca a štandardov, plány prechodu služby založené na obchodných potrebách, vytvorenie a údržba vzťahov so zainteresovanými stranami, zavedenie účinného riadenia a pokynov pre celý životný cyklus, príprava systému pre odovzdávanie znalostí a rozhodovanie, plánovanie releasov a balíčkov nasadenia, zvládanie zmeny smerovania, proaktívna správa zdrojov počas priebehu služby, včasné zabudovanie kontrolných mechanizmov so životného cyklu služby, zaistenie kvality novej alebo upravenej služby a proaktívne zlepšovanie kvality počas priebehu. [22]

Prevádzka služieb

Prevádzka služieb tvorí kosť pre efektívne, účinné a riadené generovanie hodnôt v prospech zákazníka a jeho obchodných procesov bez negatívnych dopadov na užívateľa.

Počas prevádzky služieb vykonáva podnik nasledujúce činnosti:

- **Správa zmien** - snaží sa o minimalizáciu počtu výpadkov a incidentov spôsobených zmenami. Zmeny by mali prebiehať rýchlo a bez problémov vďaka štandardizovaným metódam a postupom. Dôležitým krokom je vytýčenie cieľov správy zmien, definovanie pojmov a princípov.
- **Správa aktív služieb a konfigurácií** - zabezpečuje, aby boli prístupné vždy aktuálne a spoľahlivé informácie. Cieľom tohto procesu je identifikácia, špecifikácia a kontrola riadenia, dokladanie stavu o verifikácii ako aj podávanie správ o službách infraštruktúry IT.
- **Správa releasov a prevádzkového nasadenia** - Jej úlohou je plánovanie a riadenie zostavovania, testovania a umiestnenia releasov. Nie je to len proces implementujúci releasy, ale definuje a schvaľuje plány releasov a prevádzkového nasadenia spolu so všetkými zainteresovanými stranami. Zabezpečuje, aby každý balíček releasov bol zložený zo žiadaných a navzájom kompatibilných aktív. Proces začína prijatím schválenej zmeny. Výstupom sú nové, upravené alebo zastavené služby, plány releasov a prevádzkového nasadenia, správy, nové alebo upravené dokumenty a.i.
- **Validácia a testovanie služby** - Proces je dôležitý pre zaistenie kvality pri dodávke novej alebo upravenej služby a spĺňala požiadavky na funkčnosť a spoľahlivosť. Proces identifikuje, hodnotí a adresuje sporné otázky, riziká a chyby v prechode služby. Využívaním jednotlivých testov a testovacích techník podnik zmapuje svoju situáciu, identifikuje a ohodnotí svoje nedostatky. Len odhalené nedostatky je schopný riešiť a nenechať si ich "prerásť cez hlavu"
- **Vyhodnotenie zmeny** - kontrolujú a spracovávajú sa odchýlky medzi skutočným výkonom a očakávanou výkonnosťou. Cieľom je usmerniť očakávania zainteresovaných strán do reálnych medzí

Trvalé zlepšovanie služieb (CSI)

K trvalému zlepšovaniu služieb ITIL [8] využíva nepretržitý cyklus skladajúci sa zo 6-tich krokov:

1. stanovenie vízie podporujúcej obchodné ciele,
2. zhodnotenie aktuálnej situácie pre zistenie presného a objektívneho súčasného stavu,
3. pochopenie a dohoda priorít zlepšovania,
4. vytvorenie podrobnosti plánu CSI pre poskytovanie kvalitnejších služieb,
5. overenie dostupnosti metód a metrík merania,
6. zaistenie zachovania elánu pre zlepšovanie kvality a ustálenie doposiaľ dosiahnutého.

Postup riadenia inovácií v informačno-komunikačných technológiách podľa príručky ITIL. Prostredníctvom jednotlivých krokov podniky z IKT dospejú k cyklu neustáleho riadenia a zlepšovania svojich služieb so súčasne zabezpečenou kvalitou poskytovaných služieb. Dôraz je kladený práve na cyklus zlepšovania a hodnotenia nových nápadov a ich rozvíjania do ďalších nápadov.

1.5 Inovácie na Slovensku a v zahraničí

Podniky pristupujú k inováciám rôznymi spôsobmi, preto je nevyhnutné si základné prístupy charakterizovať a vyhodnotiť ich prospešnosť pre podnik. Rovnako je nutné zanalyzovať súčasnú situáciu v EÚ a porovnať ju so situáciou na Slovensku.

1.5.1 Inovačná výkonnosť v EÚ 27 a na Slovensku

Regionálne rozdiely v rámci EÚ 27 sa zväčšujú. Až v päťtine regiónov EU sa inovačná výkonnosť znížila. [34] Poradie jednotlivých krajín EÚ 27 je napriek tomu pomerne stabilné. Inovačnými lídrami sú krajiny Švédsko, Dánsko, Nemecko a Fínsko. Tieto krajiny súčasne najviac investujú do inovácií, výskumu a vývoja. Napriek významnému negatívnemu rozdielu za priemerom EÚ si svoju situáciu významne zlepšilo Lotyšsko. Pokrok zaznamenali aj v Portugalsku a Estónsku.

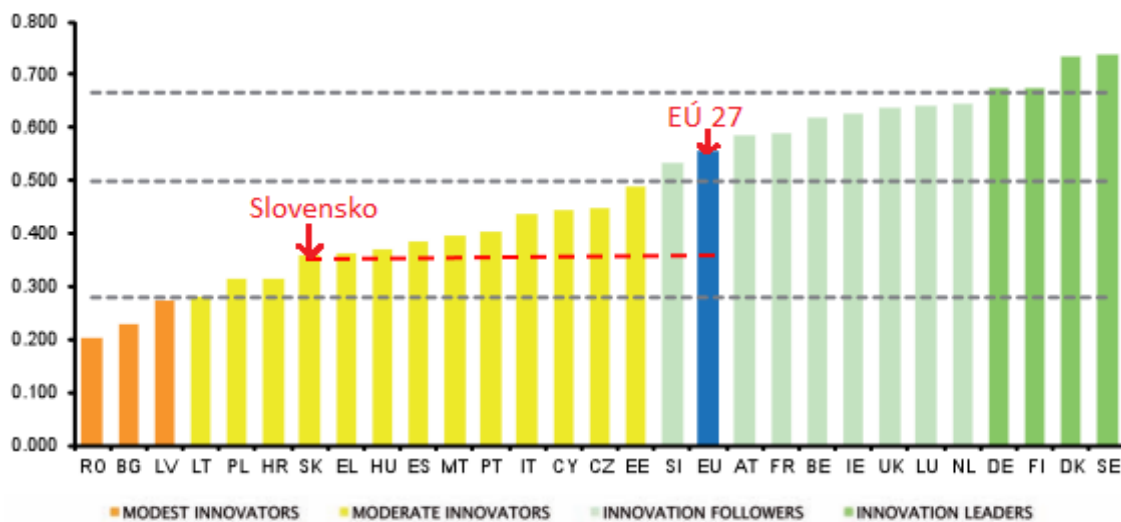
Pozíciu inovačného lídra v rámci širšej Európy si drží Švajčiarsko. Z krajín mimo Európy majú vyššiu inovačnú výkonnosť len Japonsko, Južná Kórea a USA.

Podľa portálu [18] je výskum a vývoj na Slovensku oproti EÚ na podpriemernej úrovni. Obr. 10 znázorňuje počet inštitúcií zapojených do výskumu a vývoja na Slovensku, podiel investícií vzhľadom na druh výskumu a orientáciu výskumu. Slovenská republika sa nachádza na 24-tom mieste v rámci členských štátov EÚ. Najlepšie výsledky dosahuje republika v "počte nových doktorandov a v exporte high-tech produktov", silné stránky Slovenska sú aj „medzinárodné vedecké publikácie na báze spoluautorstva“, „predaj nových inovácií“ a „mládeži s vyšším stredným vzdelaním“. "Prudko však kleslo v ukazovateli výdavkov na inovácie a v licenčných a patentových príjmoch zo zahraničia“, k slabým stránkam patrí aj počet doktorandov z krajín mimo EÚ a „PCT patentových aplikáciách pri riešení spoločenských problémov.“

Podľa Antonia Tajaniho, eurokomisára pre priemysel „viac investícií do podnikov, väčší dopyt po európskych inovačných riešeniach a menej prekážok pre komerčné šírenie inovácií sú kľúčom k rastu.“ Prostredníctvom investícií z fondov EÚ je možné podporiť domáce podniky a zvyšovať inovácie v krajinách EÚ, čím sa podporí domáce hospodárstvo a prosperita jednotlivých krajín.

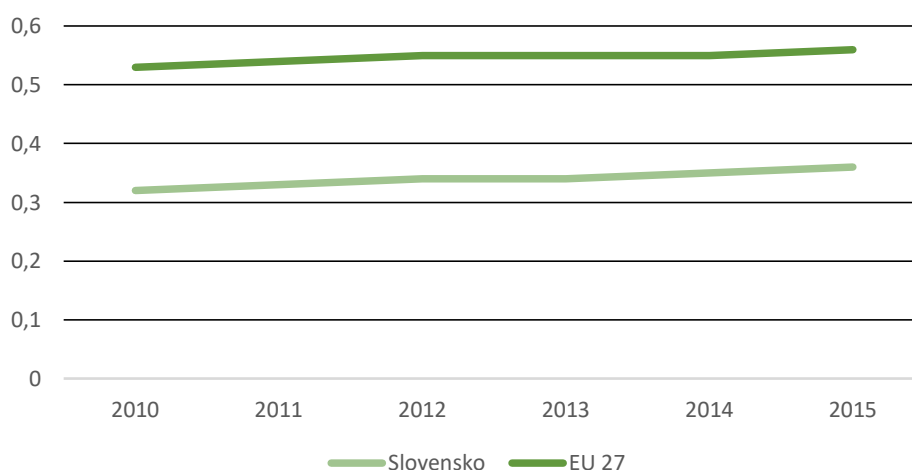
Viac ako 100 miliárd EUR investícií v rámci európskych štrukturálnych a investičných fondov bude vyčlenených na výskum a inovácie, digitálny rast, malé a stredné podniky či rozvoj ekologických a efektívnych zdrojov energie. [34]

Nízka inovačná schopnosť podnikov je spôsobená nevyužívaním príležitostí. O tejto skutočnosti svedčí aj nedostatočná účasť na programoch EÚ (napr. 7. rámcový program pre výskum a technologický rozvoj). Vláda SR považuje za príčinu zlého stavu na Slovensku nedostatočnú zameranosť na veľké projekty, nedostatok veľkých podnikov investujúcich do výskumu a nedostatočne motivovaných výskumných pracovníkov.



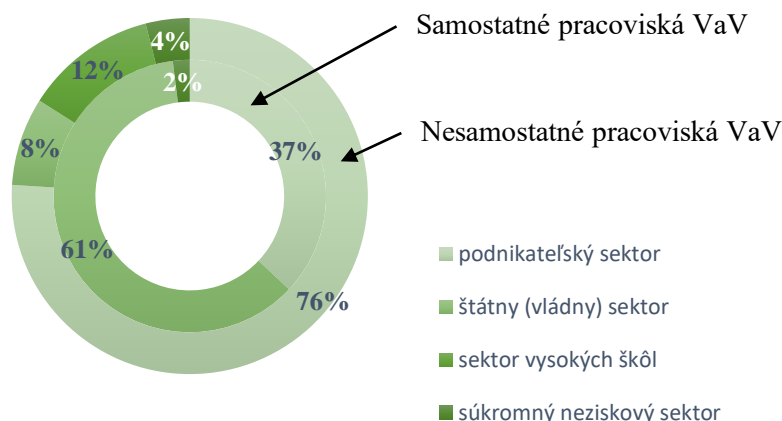
Obrázok 8 Inovačná výkonnosť členských štátov EU27 (SII 2014). [11]

Za posledných šesť rokov inovačná výkonnosť Slovenska mierne stúpala, a to rovnakým tempom ako stúpala priemerná inovačná výkonnosť krajín EÚ 27. (obr.10) Pre Slovensko je zvyšovanie inovačnej výkonnosti pozitívna správa, no s ohľadom na rovnaké zvyšovanie priemeru EÚ 27 sa Slovensko k európskemu priemeru nepribližuje.



Obrázok 9 Vývoj inovačnej výkonnosti SR a EÚ 27 v rokoch 2010-2015 [podľa 11]

Oblasť vedy a výskumu zabezpečujú právnické a fyzické osoby. Ich pomer sa líši aj z hľadiska pôsobenia v sektoroch (obr.11).



Obrázok 10 Štruktúra právnických a fyzických osôb vedy a vývoja podľa sektorov v roku 2013 [podľa 47]

Najviac pracovníkov výskumu a vývoja (ďalej VaV) z nesamostatných pracovísk VaV tvorí podnikateľský sektor, najmenej súkromný neziskový sektor. Podnikateľský sektor sa zaujíma o VaV najmä z dôvodu udržania svojej pozície a zvyšovania konkurencieschopnosti na trhu. Neziskový sektor nemá skoro žiadny VaV, keďže pre jeho fungovanie a udržanie na trhu nie je nevyhnutný. Zo samostatných podnikov VaV najvyššie percento tvorí štátny (vládnny) sektor, najmenšie percento sektor vysokých škôl. V súčasnej dobe sa pomer môže líšiť, keďže na Slovensku vzniklo osem vedeckých parkov.

1.5.2 Rozdiely vnímania inovácií na Slovensku a v zahraničí

Ekonomiky jednotlivých krajín sa snažia rýchlo reagovať na zmeny práve prostredníctvom inovačných politík a prístupom k inováciám. Najvyspelejšie krajiny sa v rámci inovačných politík snažia o rozvíjanie oblastí, ktoré poskytujú čo najväčší multiplikačný efekt použitia výsledkov, napríklad nanotechnológie, flexibilné výrobné procesy, sieťovanie a poznatky.

Porovnanie jednotlivých komparatívnych štúdií naznačujú, že úspech inovačných politík jednotlivých krajín je závislý na minulom vývoji a silne kontextovo špecifický pre dané krajiny. To znamená, že úspech inovačnej politiky jednej krajiny neznamená rovnaký úspech pri použití danej inovačnej politiky v inej krajine. Významnú úlohu pri uplatňovaní inovačnej politiky podľa Baloga zohráva nie len historický vývoj, ale aj náhoda. Každá situácia je špecifická a ovplyvnená súborom prvkov v ťažko napodobniteľných kombináciách. [4]

Riadenie inovácií vo vybraných krajinách

Spôsoby riadenia inovácií v jednotlivých krajinách Európy sú rôzne. V nasledujúcom texte sú vytýčené štýly riadenia inovácií na Slovensku, v Českej republike a Švédsku. Krajiny boli vybrané pre porovnanie – Česká republika sa spôsobom fungovania najviac podobá na Slovensko, Švédsko je najinovatívnejšou krajinou niekoľko rokov po sebe a Estónsko zaznamenalo rast inovačnej výkonnosti.

Slovensko – štruktúra riadenia inovácií je podobná s krajinami EÚ 27. Ministerstvo hospodárstva SR a Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR majú rozdelené kompetencie v inovačnej politike SR. Odlišnosťou SR oproti ostatným členským krajinám EÚ je Ministerstvo školstva riadi politiky aplikovaného výskumu. Pri tomto riadení mu

vypomáhajú agentúry (Agentúra pre štrukturálne fondy EÚ – ASFEÚ a Agentúra pre podporu VaV – APVV), ktoré pod ministerstvo spadajú. Ostatné odlišnosti v riadení inovácií sa na Slovensku prejavujú negatívne. Ako veľký nedostatok je možné vnímať neexistenciu ústredného koordinačného orgánu pre politiky VaV a inovácií. Rovnako neexistujú regionálne orgány riadenia inovácií, pokus o ich zavedenie zlyhal. Na Slovensku existuje niekoľko agentúr na implementáciu opatrení inovačných politík – SIEA, ASFEU, NADSME, SARIO, APVV, no ich činnosti nie sú dostatočne koordinované. [4]

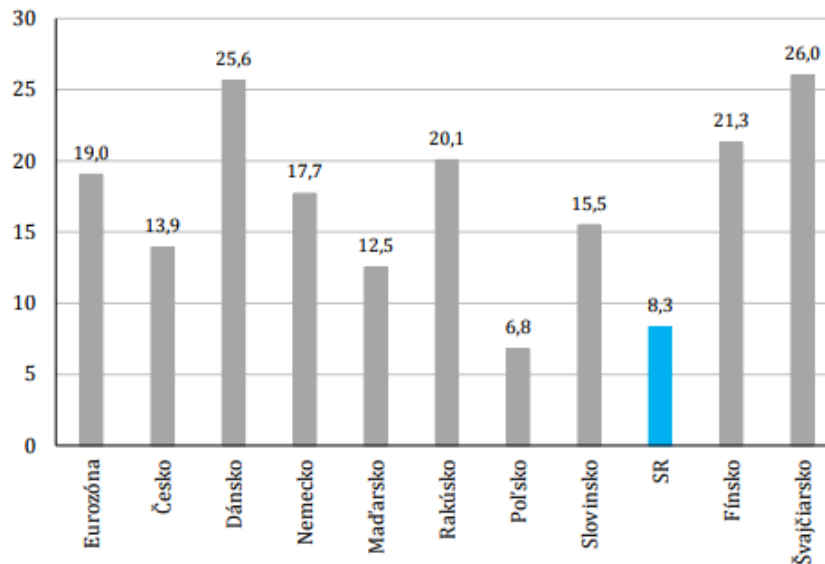
Česká republika – svoje ciele na rozvoj inovácií má Česká republika stanovené v Národnej politike výskumu, vývoja a inovácií v ČR. Riadenie inovácií majú na starosti tri orgány:

- Rada pre výskum, vývoj a inovácie – koordinačný, expertný a poradný orgán vlády,
- Ministerstvo školstva, mládeže a telovýchovy ČR – „medzinárodná vedecká spolupráca, podpora výstavby infraštruktúry výskumu a vývoja na vysokých školách a tiež implementácia operačných programov štrukturálnych fondov v oblasti vzdelávania a konkurencieschopnosti.“, [4]
- „Ministerstvo priemyslu a obchodu – riadi priemyselný výskum, vývoj a inovácie v podnikovom sektore; ministerstvo pripravuje a implementuje programy priemyselného výskumu a riadi Operačný program podniky a inovácie.“ [4]

Švédsko – Zákon o inováciách z r. 2008 a Národná inovačná stratégia stanovujú ciele a politiky rozvoja inovácií. Podľa [54] „výkon politiky je v kompetencii jednotlivých ministerstiev a vládnych agentúr“

„Konceptné otázky rozvoja inovácií rieši Ministerstvo podnikania, energetiky a komunikácií. Praktickým výkonom inovačnej politiky sa zaoberá agentúra Vinnova, ktorá nie je formálne závislá od ministerstva. Vinnova zodpovedá za tvorbu, implementáciu, financovanie a vyhodnocovanie politík v oblasti aplikovaného VaV, podporu spolupráce medzi akademickou a podnikateľskou sférou a podporu medzinárodnej spolupráce v oblasti výskumu a inovácií. Aktivity agentúry sú rozdelené na 11 strategických oblastí (zdravie, doprava a životné prostredie, služby a ICT, priemysel, partnerské programy so špecifickými ministerstvami a odvetvami, inovačná kapacita vo verejnom sektore, inovatívne malé a stredné podniky, poznatkový trojuholník, jednotlivci a inovačné prostredie, medzinárodná spolupráca a vzťahy s EÚ). Ročne do aktivít je investovaných 240 mil. Eur.“[4]

Investovanie do VaV je rozdielne aj z hľadiska podielu investícií „intelektuálnych aktív“ na celkovej tvorbe hrubého fixného kapitálu. V obr. 12 sú znázornené priemerné hodnoty podielu investícií za roky 2013-2015. [108]



Obrázok 11 Podiel investícií „intelektuálnych aktív“ na celkovej tvorbe hrubého fixného kapitálu [108]

Zlepšovanie inovačných výkonnosti jednotlivých krajín EÚ, a teda aj Slovenska, je zabezpečované aj prostredníctvom štátnych fondov, programov na podporu rozvoja a operačných programov s financovaním EÚ. Ide predovšetkým o Horizont 2020 a deväť operačných programov:

Horizont 2020

Program Horizont 2020 je na rozdiel od predchádzajúcich rámcových programov EÚ, ktoré boli zamerané prevažne na výskum zameraný na komplexný inovačný reťazec od výskumu až po zavedenie na trh s dôrazom na činnosti súvisiace s inováciami.[111]

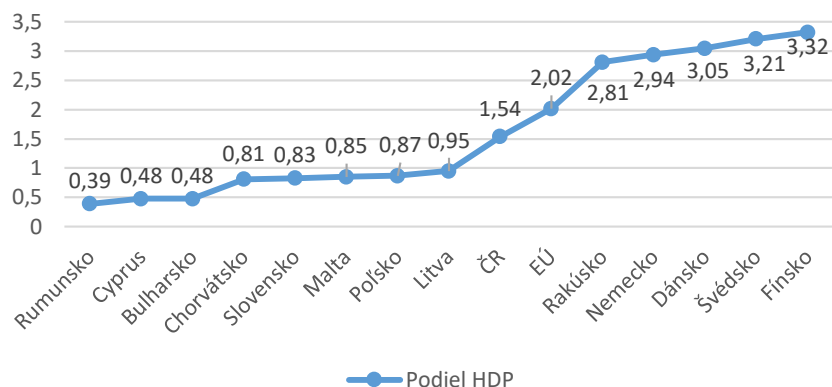
V súčasnosti je Slovensko zapojené do stratégie Horizont 2020, ktorého hlavným cieľom v oblasti inovácií je investovať 3 % HDP EÚ do výskumu a vývoja. V roku 2010 Slovensko investovalo do výskumu a vývoja 0,63 % HDP a národným cieľom v Národnom programe reforiem do roku 2020 je dosiahnuť investovanie 1 % HDP do výskumu a vývoja.

Program Horizont 2020 "bude hlavným nástrojom pri realizácii hlavnej iniciatívy Inovácia v Únii a pri plnení z nej vyplývajúcich záväzkov." "Úlohou horizontu je spojiť všetky existujúce zdroje financovania Únie v oblasti výskumu a inovácií (vrátane rámcového programu pre výskum), činnosti súvisiace s inováciou v rámci rámcového programu pre konkurencieschopnosť a inovácie a aktivity Európskeho inovačného a technologického inštitútu (EIT)." Dôležitými novými prvkami Horizontu 2020 v oblasti inovácií sú "integrácia výskumu a inovácií prostredníctvom plynulého a koherentného⁶ financovania od nápadu až po trhové využitie a intenzívnejšia podpora inovácií a činnosti súvisiacich s trhovým využitím, čo má za následok priamy hospodársky stimul." [60]

Mieru investovania do VaV môžu jednotlivé krajiny vyjadriť aj v percentuálnom zastúpení HDP. Európska únia si prostredníctvom programu Horizont 2020 stanovila za cieľ nárast investícií na 3 % HDP, pretože málokterá krajina EÚ 27 v roku 2013 tento cieľ splnila. Najvyššie investície do VaV sú vo Fínsku, Švédsku či Dánsku, u inovačných lídrov. Naopak

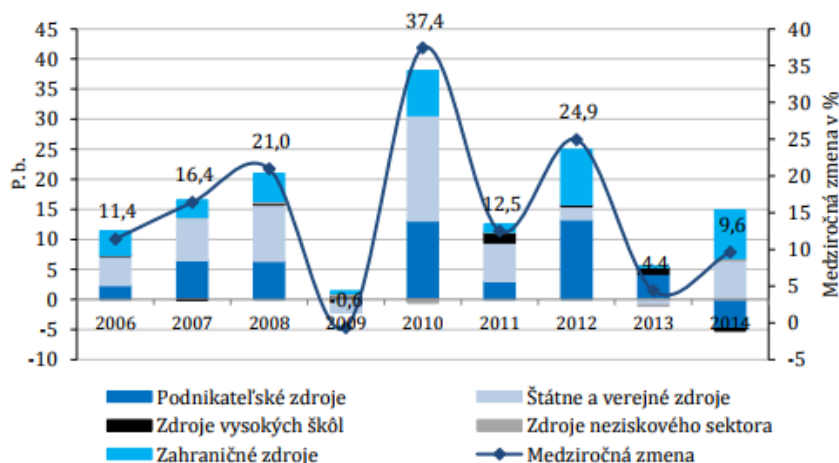
⁶koherentný = súvislý (pozn. autora)

veľa krajín nedosahuje ani 1 % HDP investovaného do VaV. Medzi tieto krajiny patrí aj Slovensko, s 0,85 % podielom (obr. 13).



Obrázok 12 Percentuálne vyjadrenie HDP vo vede a výskume krajín EÚ [109]

Vyjadriť tempo rastu investícií do VaV je možné aj medziročnou zmenou hrubých výdavkov a príspevkom jednotlivých sektorov do výskumu nasledovne:



Obrázok 13 Medziročná zmena hrubých výdavkov Slovenska na VaV (v %) a príspevok sektorov k rastu (p.b.) [108]

Zmena hrubých výdavkov Slovenskej republiky sa každoročne výrazne líši. Na obr. 14 je možné vidieť výrazné medziročné rozdiely medziročnej zmeny v % ako aj podielu príspevkov jednotlivých sektorov.

Operačné programy

Operačné programy sú podpory pre podnikanie rozdelené do rôznych oblastí, v ktorých podniky prostredníctvom projektov žiadajú finančnú podporu na rozšírenie, inovovanie svojho podnikania, zvýšenie konkurencieschopnosti alebo udržanie podniku na trhu.

Operačný program Výskum a inovácie (OP VaI)

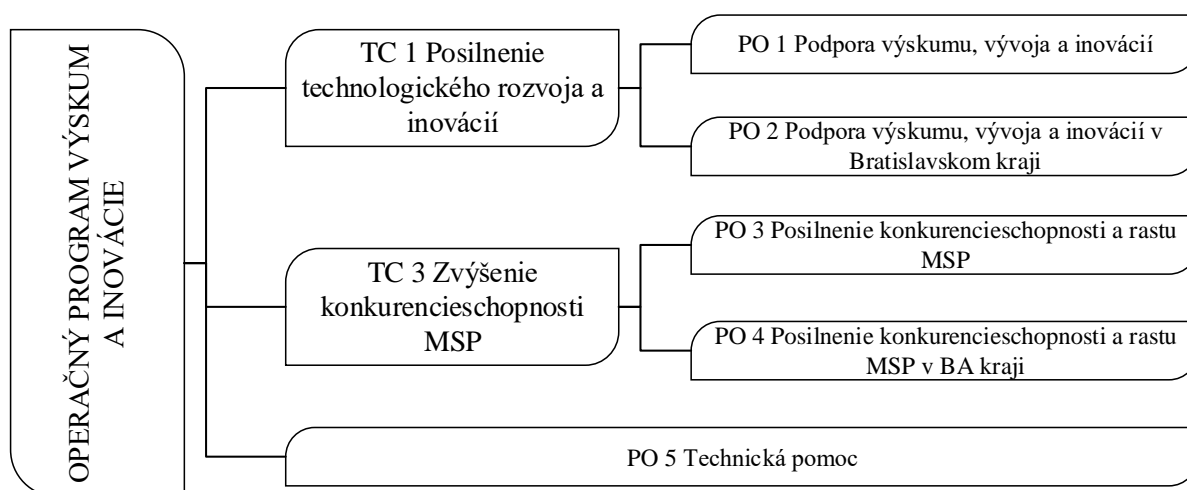
OP VaI „vychádza z priorit stratégie Európa 2020 (Horizont 2020), ako aj hlavných odporúčaní Small Business Act a Akčného plánu pre podnikanie 2020. Svojím zameraním, štruktúrou a obsahom aktivít priamo vychádza z analýzy potrieb a rozvojového potenciálu, ako aj očakávaných výsledkov definovaných v Partnerskej dohode SR na roky 2014 – 2020.

Zároveň reflektuje zásady štátnych politík v oblasti vzdelávania, výskumu, vývoja a inovácií, ktoré sú obsiahnuté v Národnom programe reforiem SR.

OP VaI je kľúčovým implementačným nástrojom stratégie "Poznatkami k prosperite – Stratégia výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu Slovenskej republiky" ("RIS3 SK").“ [90]

Medzi hlavné identifikované okruhy potrieb pre zabezpečenie inovačnej stratégie OP VaI patrí:

- financovanie VaV,
- infraštruktúra VaI,
- kapacity VaI,
- účasť SR v Európskom výskumnom priestore,
- malé a stredné podnikanie,
- teritoriálne aspekty VVaI a MSP.



Obrázok 14 Štruktúra OP VaI na úrovni tematických cieľov a prioritných osí [90]

Operačný program Integrovaná infraštruktúra

„Z operačného programu je financovaná predovšetkým modernizácia dopravy, t.j. železničná, vodná a cestná doprava a oblasť zlepšovania prístupu k informačným a komunikačným technológiám.“ [91]

Operačný program Ľudské zdroje

„Prostredníctvom financií operačného programu bude podporené skvalitňovanie a zvyšovanie úrovne vzdelávania vrátane prepojenia na požiadavky trhu práce, čo prispeje k vyššej konkurencieschopnosti našich absolventov. Dôraz sa bude tiež klásť na zvyšovanie profesijných kompetencií pedagogických a odborných zamestnancov na všetkých stupňoch vzdelávania a lepšej pripravenosti budúcich pedagógov.“ [92]

Operačný program kvalita životného prostredia

„Hlavným cieľom operačného programu je ochrana životného prostredia, efektívne využívanie prírodných zdrojov, protipovodňová ochrana a prispôsobenie sa klimatickej zmene, ako aj podpora nízkouhlíkového hospodárstva. Podpora je zameraná na všetky kľúčové oblasti životného prostredia.“ [93]

Integrovaný regionálny operačný program

„Z operačného programu bude financovaná bezpečná a ekologická doprava v regiónoch, ľahší prístup k efektívnym a kvalitnejším verejným službám. Zlepší sa kvalita života v regiónoch s dôrazom na životné prostredie.

Výsledkom programu bude zlepšenie napojenia regiónov na cestnú infraštruktúru a efektívnejšie poskytovanie verejnej osobnej dopravy s ohľadom na zníženie znečistenia ovzdušia. Vybuduje sa kompaktná sieť cyklotrás v mestách a mestských oblastiach.“ [94]

Operačný program Efektívna verejná správa

„Služby, ktoré poskytuje štát, budú efektívne odpovedať na potreby občanov v 21. storočí a budú riešiť ich konkrétne životné situácie. Znamená to, že vybavenie bežných úkonov bude pre občana rýchlejšie, pohodlnejšie a jednoduchšie. Základné služby budú dostupné na jednom mieste, či už na jednom úrade alebo online. Podporené budú aktivity na zefektívňovanie narábania s verejnými zdrojmi, zvýšenie transparentnosti a efektivity verejného obstarávania, profesionalizáciu úradov, zefektívňovanie výberu cla a daní a tiež na podporu boja proti korupcii.

Druhou podporenou oblasťou v rámci Operačného programu Efektívna verejná správa je reforma justície. Cieľom je dosiahnuť efektívnejší súdny systém a vyššiu vymáhateľnosť práva. Pre občana to bude znamenať skrátenie dĺžky súdnych konaní, zvýšenie miery vybavenosti nápadu vecí na súdoch a tiež zníženie prietahov v konaní a administratívnej záťaže. Operačný program podporí aj alternatívne nástroje riešenia sporov a tiež poskytovanie právnej pomoci občanom.“ [95]

Operačný program Technická pomoc

„Operačný program zabezpečí stabilný rámec pre realizáciu programov Európskych štrukturálnych a investičných fondov (ESIF), vytvorený zo stabilných a kvalitných administratívnych kapacít. Jednotný systém riadenia pracovného výkonu AK na všetkých riadiacich, implementačných a kontrolných úrovniach prispeje k zníženiu ich fluktuácie.“ [96]

Program rozvoja vidieka

„Z operačného programu bude posilnená konkurencieschopnosť v oblasti poľnohospodárstva, lesníctva a potravinárstva a to i formou financovania odborných školení, kurzov a poradenských služieb. Zámerom je zvýšiť odbornosť jednotlivých poľnohospodárov, spracovateľov a prijímateľov pomoci z fondov EÚ.“ [97]

Operačný program Rybné hospodárstvo

„Z operačného programu bude financovaná podpora trvalo udržateľného a konkurencieschopného rozvoja rybného hospodárstva s ohľadom na efektívne využívanie zdrojov, ochranu životného prostredia, ako aj podpora vykonávania Spoločnej rybárskej politiky Európskej únie pre oblasť zberu údaj a kontroly.“ [99]

„Investície budú smerovať do modernizácie existujúcich rybochovných zariadení/rybníkov, obstarania potrebných technológií, výrobných objektov, podporené bude aj budovanie nových rybochovných zariadení/rybníkov.“ [98]

Prostredníctvom operačných programov v rokoch 2014-2020 by Slovensko malo podporiť rôzne oblasti vytýčené v stratégii rozvoja a podporiť tak celkový rozvoj a inovačnú výkonnosť krajiny, zvýšiť jej konkurencieschopnosť v prostredí EÚ.

Prístup jednotlivých krajín EÚ je veľmi rozdielny. To, čo platí pre jednu krajinu a ukazuje sa ako prosperujúca inovačná politika nemusí platiť pre druhú krajinu. Preto je nevyhnutné jednotlivé inovačné politiky prispôbiť štátnemu systému a spôsobu fungovania podnikov a výskumných inštitúcií. Napriek tomu sú v Európe stanovené spoločné kritéria, ktoré musia byť splnené aby tovary a služby mohli byť poskytované na Európskom trhu. Kritéria sú stanovené prostredníctvom európskych noriem kvality.

1.5.3 Inovácie v podnikoch služieb

Súčasná ekonomika vyspelých štátov vo svete sa začínajú v čoraz vyššej miere sústreďovať na služby. Toto zameranie je možné vysvetliť prostredníctvom Service Dominant Logic (SDL), čo je zameranie sa na služby v podnikoch. Ide o spôsob myslenia pre pochopenie účelu služieb v podnikoch. SDL považuje celú ekonomiku za ekonomiku služieb. T.j., že všetky podniky poskytujú služby a všetky trhy sú zamerané na výmenu služby za službu. Preto je dôležité, aby aj marketing a myslenie ľudí by malo byť zakotvené v logike služieb, jej princípoch a teóriách. [89]

Od roku 1848 autori upozorňujú na dôležitosť služieb:

- Frederic Bastiat – „Služby sa vymieňajú za služby... je to triviálne, avšak je to začiatok, stred a koniec ekonomickej vedy.“
- Wro Alderson (1957) „Nie je potrebná interpretácia nástrojov tvorby marketingu, ale marketingová interpretácia celého procesu vytvárania nástrojov.“
- Philip Kotler (1977) – „Význam fyzických produktov nespočíva až tak v ich vlastníctve ako v získavaní služby, ktorú poskytujú.“
- Ever Gummeson (1995) – „Zákazníci nekupujú tovar alebo služby. Kupujú ponuky, ktoré vytvárajú služby, ktoré prinášajú hodnotu. Činnosti poskytujú služby, tovar poskytuje služby.“
- Christian Gronroos (2000) – „Dôraz sa nekladie na výroby, ale na spotrebiteľské procesy vytvárania hodnoty, kde hodnota pochádza z vnímania spotrebiteľov. Stredobodom marketingu je tvorba hodnoty, a nie sprostredkovanie hodnoty.“ [89]

Ako vyplýva z výrokov jednotlivých autorov aj princípu logiky SDL, služby začínajú v čoraz väčšej miere ovplyvňovať celú ekonomiku a spoločnosť. Podľa [76] je dôvodom fakt, že služba je cenený interaktívny proces robenia „niečoho pre niekoho“.

Realizácia výrobkov prostredníctvom servisných zariadení pre domácnosti alebo podniky rozširuje potenciál zapojenia dodávateľov pred aj po predaji výrobku. Toto zapojenie dodávateľov má dopad na rozvoj vzťahov so zákazníkmi a ich rozhodnutia. [100]

Servisná spoločnosť a trhové prostredie núti podniky venovať sa inováciám nie len produktov, ale aj procesov a služieb, ktoré produkujú. Podniky sú nútené prostredníctvom inovácií zvyšovať svoju konkurencieschopnosť. Vzhľadom na neexistenciu modelu znázorňujúceho vhodný inovačný proces pre podniky poskytujúce služby vzniká priestor pre vytvorenie modelu, ktorý zjednoduší podnikom poskytujúcim služby tvorbu inovácií procesu poskytovania služby a jeho zavedenie do každodenných činností podniku a minimalizuje riziká, pre ktoré mnoho podnikov neimportuje inovácie a bojí sa skúšania nových vecí.

1.5.4 Reengineering

„Reengineering znamená zásadné prehodnotenie a radikálnu rekonštrukciu (redesign) procesov tak, aby mohlo byť dosiahnuté dramatické zdokonalenie z hľadiska merania výkonnosti, ako sú náklady, kvalita, služby a rýchlosť. Reengineering ignoruje to, čo existuje, a sústreďuje sa na to, čo by malo byť.“ [106]

Cesta reengineeringu pre podniky znamená vyššie riziko, súčasne však môže radikálna zmena priniesť vyššie zisky a zlepšenie postavenia podniku na trhu. Pri reengineeringu podniky musia klásť vyšší dôraz na prípravu a odhaľovanie všetkých možných variácií riešenia, možných rizík ktoré by ohrozovali budúci vývoj podniku.

Priamo na riešenie podnikových procesov je reengineering podnikových procesov (BPR), ktorý je zameraný na zníženie podnikových nákladov a prepúšťanie procesov, no na rozdiel od iných techník riadenia procesov to robí oveľa širšom rozsahu. Ide o zmenu ako aj inováciu procesov a redizajn základných procesov, snaží sa reštrukturalizovať alebo vymazať neproduktívne vrstvy riadenia, odstrániť a zmeniť procesy. [107]

1.6 Zhrnutie analýzy súčasného stavu riešenej problematiky

Inovácie pomáhajú podnikom dosahovať konkurencieschopnosť a zvyšovať zisky. Zlé plánovanie investícií do inovácií a nedodržiavanie postupov inovovania často vedie k neefektívnemu plytvaniu zdrojov a k demotivácii pracovníkov pracujúcich na výskume a inováciách.

Riadenie inovácii si vyžaduje znalosť nielen podniku a jeho okolia, ale aj procesov v podniku a postupov pri inovovaní. Riadenie inovácií je úloha manažmentu podniku v spolupráci s jednotlivými tímami. Inovačné tímy pracujú podľa zamerania inovácii alebo produktov/ služieb.

Na inovácie by sa malo nazeráť pomocou holistického prístupu, teda ako na celok. Okrem sledovania ziskov a návratu investícií by sa hlavná pozornosť mala venovať lojalite a spokojnosti zákazníkov, zníženiu časových strát, zvýšeniu konkurencieschopnosti a podielu na trhu, spokojnosti a motivácii zamestnancov a kvalite poskytovania produktov a služieb.

Využívanie overených prístupov k inováciám z oblasti informačných technológií zjednoduší pre veľa podnikov (aj z prostredia mimo IKT) vývoj služieb a ich inovácie a skvalitní výslednú službu. Problémom súčasných podnikov poskytujúcich služby a ich prístupu k inováciám je využívanie prevažne intuitívneho prístupu pri tvorbe návrhu služby a inovácii a následná neschopnosť, resp. podceňovanie dôležitosti merania úžitku a dopadov inovácií v službe.

Výsledkom inovácie by nemala byť len nová alebo vylepšená služba. Táto služba by mala zákazníkovi prinášať vyššiu hodnotu, uspokojiť jeho nové požiadavky. Pridaná hodnota pre zákazníka sa neskôr prejaví v hospodárskom výsledku podniku. Preto je dôležité zabezpečiť prepojenie cieľov podniku s požiadavkami zákazníka na novú alebo inovovanú službu.

Celkové zameranie spoločnosti v súčasnej dobe inklinuje k službám, a preto treba aj smerovanie inovácií zamerať na sektor služieb, nie len na technické zlepšovanie. Keďže jedným zo špecifik služieb sú zamestnanci, podniky by mali zdôrazniť prácu s nimi a využiť ich potenciál v prospech podniku. V rámci špecifik sú zamestnanci najformovanejším zdrojom podniku, ktorého správnym využitím a smerovaním môže podnik svoje procesy inovovať, vytvárať nové procesy a tým zvyšovať konkurencieschopnosť podniku na trhu.

Riešená problematika v praxi

Mnohé malé a stredné podniky na trhu nemajú stanovenú stratégiu, víziu a ciele v písomnej forme, riešia len svoje smerovanie prostredníctvom činov. Rovnako aj smerovanie v oblasti inovácií. Intuícia je na prvom mieste, neexistuje plánovanie ani riadenie činností zameraných k inováciám. V podnikoch prevládajú inovácie od manažérov, chýba získavanie nápadov a využívanie znalostí od zamestnancov. Preto by úlohou manažmentu malo byť

nastavenie klímy podniku tak, aby zamestnanci boli ochotné sa podeliť so svojimi znalosťami a schopnosťami a podporili tým riadenie inovácií v podniku.

Veľký problém pre mnohé podniky predstavuje finančný problém, ktorý sa v súčasnosti veľa podnikov snaží riešiť získaním financií z Eurofondov. Problémom je viazanosť získaných prostriedkov prevažne na technologické inovácie – kúpu techniky na rozšírenie výroby. Podniky zaoberajúce sa službami majú problém so získaním týchto finančných prostriedkov a ich záujem o inovácie klesá.

Bez finančných prostriedkov je zavádzanie inovácií komplikované, no vo vysokej miere je možné tento nedostatok nahradiť vlastnými zdrojmi – zamestnancami. Využívaním znalostí a schopností zamestnancov je možné prísť na nové riešenia, ktoré ušetria financie a zrýchlia procesy v podniku. Na získavanie znalostí musí manažment podniku prispôsobiť podnikovú stratégiu a prepojiť ju s inovačnou stratégiou.

Vzniknutie inovačnej stratégie musí byť navrhnuté manažmentom podniku a súčasne musí byť akceptované zamestnancami. Iba stotožnením sa všetkých ľudí v podniku s novinkami je možné dosiahnuť vyhovujúce výsledky a zabezpečiť úspešnosť inovácií. Pri stotožnení sa všetkých zamestnancov s novými pravidlami a stratégiou v podniku manažéri jednoduchšie získajú nové nápady a zamestnanci budú ochotní sa podeliť so svojim know-how. Manažment zas musí rozdeliť svoje právomoci na zamestnancov a dať im príležitosť kariérne rásť.

Výrazným rozdielom medzi slovenskými podnikmi a podnikmi v zahraničí je dôvera v ľudí. V zahraničí prevláda dôvera medzi ľuďmi a podnikmi. Preto sú podniky ochotné outsoursovať výskum a vývoj do výskumných centier a na univerzity a za túto prácu adekvátne zaplatiť. Na Slovensku tento systém z dôvodu ľudskej mentality nefunguje, preto sú podniky nútené uskutočňovať inovácie priamo v podnikoch. Aj tu ale musí byť dôvera, aby zamestnanci boli ochotní podeliť sa so svojimi znalosťami a skúsenosťami a podnik mohol aktívne inovovať. Pre získanie dôvery musí manažment vytvoriť pre zamestnancov prostredie – klímu, ktorá ich podporí v zdieľaní znalostí a schopností medzi sebou navzájom a s podnikom. Vhodnou klímou podnik vytvorí pre zamestnancov prostredie, v ktorom budú radi pracovať, rozširovať svoje znalosti a participovať na chode podniku, čím sa seberealizujú a cítia sa úspešní. Súčasne vytvoria prostredie v podniku pre udržiavanie vhodných zamestnancov. Spokojní zamestnanci budú participovať na cieľoch podniku a neprejdú ku konkurencii, čím podnik nepríde o kvalifikované sily a finančné prostriedky potrebné na zaúčanie a adaptáciu nových zamestnancov.

2 CIEĽ A METODIKA PRÁCE

Po preskúmaní teoretických a praktických otázok riešenej problematiky vznikli nové podnety, podľa ktorých možno špecifikovať problém riešený v dizertačnej práci. V nasledujúcom texte je stanovený cieľ práce a hypotézy slúžiace na potvrdenie cieľa a návrhu modelu. Pre správne vypracovanie boli stanovené metódy riešenia dizertačnej práce.

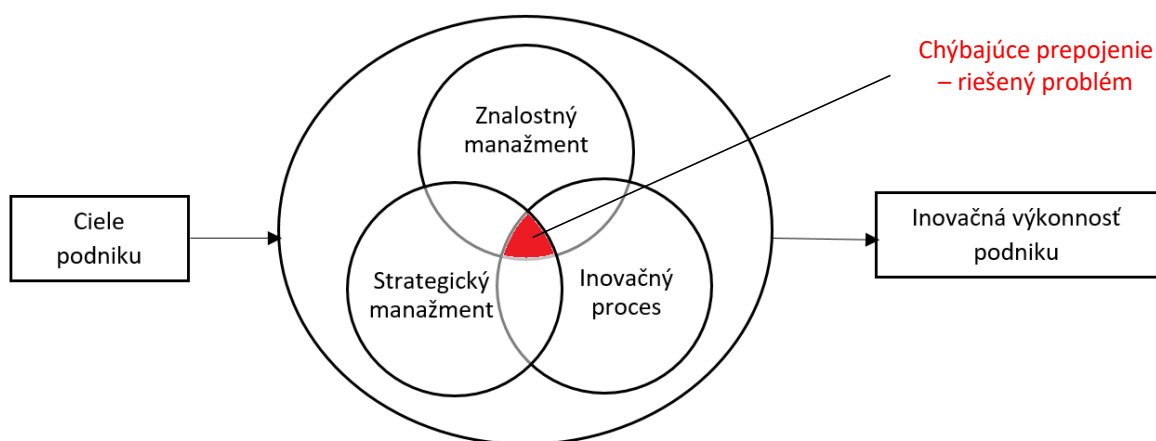
Špecifikácia problému

Inováciám na Slovensku nie je venovaná dostatočná pozornosť a hlavne dostatočné financie, ktoré by umožňovali podnikom vyvíjať nové produkty či postupy. Podniky sa preto snažia udržiavať svoju konkurencieschopnosť na trhu prostredníctvom už zabehnutých postupov či modelov. Zabúdajú však na to dôležité, čo v podniku vlastní – na zamestnancov a ich znalosti. Je to dôsledok aj zlého financovania, keď zamestnancov nemôžu zaplatiť dostatočne na to, aby boli ochotní podniku dať svoje know-how.

Táto skutočnosť sa začína mierne meniť, keďže Slovensko ako členská krajina EÚ získava financie z eurofondov a podporuje aj malé a stredné podniky, aby inovovali svoju činnosť. Mnohokrát však inovácia skončí pri zakúpení nových technológií či softvéru, nie však priamo inováciou procesov v danom podniku. Inovovaním procesov by podniky nie len že skrátili a skvalitnili svoje procesy, ale vynašli by nové alebo inovovali staré poskytované produkty. K tomu je nutné aby podnik mal vhodnú klímu pre zamestnancov, ktorí budú ochotní poskytovať mu svoje skúsenosti, znalosti a musí využiť ich potenciál správnym riadením.

Najväčším problémom pre podniky je prepojenie zamestnancov a ich znalostí s inovačnými procesmi v podniku. Pre zmenu je nutné zmeniť zmysľovanie manažmentu podniku a myslenia zamestnancov.

Aby mohlo byť **riadenie inovačného procesu** implementované v celom podniku, **je nevyhnutné jeho prepojenie so strategickým a znalostným manažmentom.**



Obrázok 15 Prepojenie inovačného procesu so strategickým a znalostným manažmentom

Inovačný proces by mal byť súčasťou každej činnosti v podniku, každého zmysľovania či konania. V súčasnosti si podniky stanovujú svoje stratégie a riadia ju, no menej podnikov rieši znalosti svojich zamestnancov a znalostný manažment v podniku. Minimum podnikov má stanovené inovačné procesy a už vôbec nie inovačnú stratégiu. Prepojenie stratégie, inovačných procesov a znalostného manažmentu v podniku je predpokladom pre skvalitňovanie procesov a zvyšovanie inovačnej výkonnosti pre zlepšenie konkurencieschopnosti podniku.

Z analýzy inovácií a inováčnej výkonnosti jednotlivých oblastí a krajín vyplynul problém inovovania v podnikoch v oblasti služieb prostredníctvom inovácií procesov. Podniky neuvažujú s inováciami procesov v strategickom smerovaní podniku a neprispôbujú podnikovú klímu pre podporu inovácií.

Podniky na Slovensku nevyužívajú potenciál svojich zamestnancov a nepretvoria ho do konkurencieschopnosti podniku. Preto mnoho podnikov stagnuje a následne stagnuje celá inováčná výkonnosť krajiny. V podnikoch chýba inováčná klíma, prostredníctvom ktorej by podniky lepšie získavali a využívali potenciál a znalosti svojich zamestnancov a pretvárali ho vo vyššiu konkurencieschopnosť a lepšie postavenie na trhu.

Prepojenie skúmaných problematík neexistuje ani v teoretickej rovine. Pre podniky pôsobiace v oblasti služieb nie je stanovený všeobecný postup a prvky prostredia, prostredníctvom ktorých by dosahovali zvýšenú inováčnú výkonnosť v podniku a prostredníctvom ktorého by vedeli vhodný spôsob na získavanie a riadenie inováčných procesov v podniku.

Cieľ dizertačnej práce

Cieľom dizertačnej práce je ***na základe analýz a zhodnotenia súčasných teoretických a praktických poznatkov a vykonaného výskumu stanoviť prvky a navrhnúť model riadenia inovácií v podniku s využitím ľudského potenciálu.***

Dôraz sa kladie na správne riadenie inovácií v podniku vytvorením vhodnej podnikovej klímy a využívaním potenciálu zamestnancov, aby podnik dosahoval vyššiu konkurencieschopnosť na trhu a inováčnú výkonnosť.

Súčasne je v dizertačnej práci riešená problematika najvhodnejšieho typu organizačného prostredia pre zvýšenie inováčnej výkonnosti podniku a spôsob inovovania v podnikoch so zavedením certifikácie kvality.

Úlohy dizertačnej práce

Pre dosiahnutie cieľa dizertačnej práce je dôležité naplniť nasledovné úlohy:

- Ú1: Získavanie a analýza vstupných informácií, pre rozšírenie znalostí o skúmanej problematike.
- Ú2: Rozbor prístupov riadenia inovácií a ich konfrontácia s riešeným problémom.
- Ú3: Konfrontácia prístupov riadenia IKT so službami a nájdenie prieniku s možnosťou využitia činností riadenia IKT procesov v sektore služieb.
- Ú4: Spracovanie rámcovej podoby modelového riešenia.
- Ú5: Výskum a jeho vyhodnotenie, zavedenie modelového riešenia v podnikoch a pozorovanie vývoja činností podnikov.
- Ú6: Úprava a overenie modelu na základe reálnych poznatkov z praxe a jeho finalizácia.

Tieto úlohy vecne naplňajú obsahovú stránku riešenia a ich plnenie je nevyhnutné k vyriešeniu stanoveného problému.

2.1 Empirický výskum

Na základe stanovených úloh bol stanovený cieľ výskumu: ***Pôsobenie riadenia inovácií na inováčnú výkonnosť podniku.*** K tomu boli formulované jednotlivé hypotézy, ktoré boli verifikované prostredníctvom špecifických kvalitatívnych a kvantitatívnych metód.

Objektom výskumu sú podniky sektoru služieb (mimo IT) pôsobiace na území Slovenskej republiky. Veľkosť, dĺžka pôsobenia ani miesto podnikania podnikov nie je podstatná. Oblasť podnikania v rámci sektoru služieb nebola podstatná.

Predmetom výskumu sú činnosti riadenia inovácií v podnikoch poskytujúcich služby na území SR, ktoré zabezpečia podniku správne riadenie procesu a prostredníctvom ktorých aplikáciou do riadenia procesov podniky zvýšia svoju inovačnú výkonnosť. Pri zisťovaní riadenia činností inovačného procesu je súčasťou výskumu zistenie prvkov inovačnej klímy, ktorá podporuje získavanie znalostí od zamestnancov a ich zdieľanie s podnikom, aby plynulo prešli do inovačného procesu a tým zabezpečili inovačnú výkonnosť podniku.

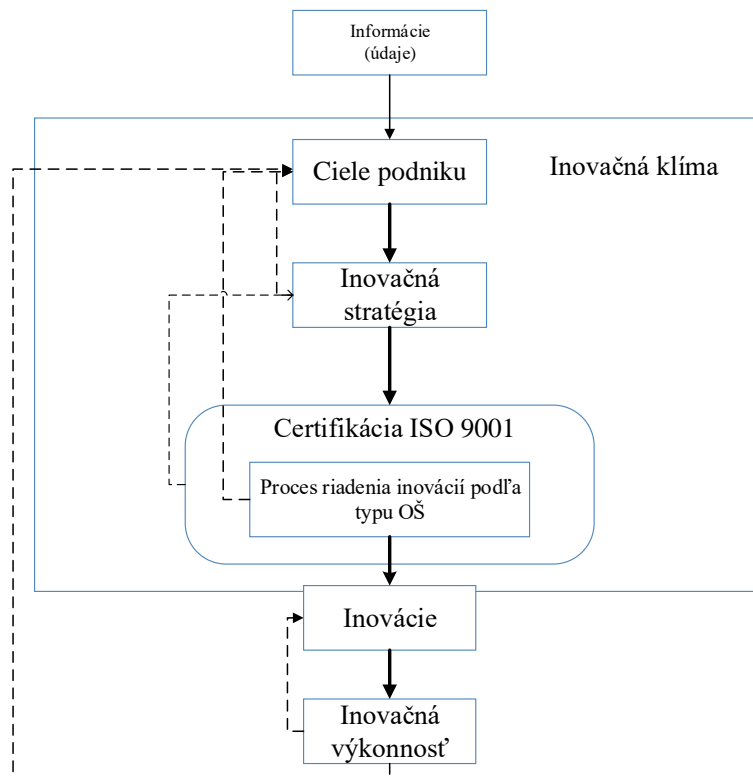
Pri analýze domácej a zahraničnej literatúry sa postupne vynárali medzery v inovačnej aktivite podnikov pôsobiacich v oblasti služieb. Na základe zistenia týchto medzier boli stanovené **úlohy výskumu**:

1. Určenie zdrojov inovačnej výkonnosti v podniku
2. Zistenie úlohy inovácií v podniku
3. Zistenie preberania inovačných nápadov z iných podnikov a výskumných inštitúcií
4. Zistenie ochoty zamestnávateľov podporovať inovačné nápady zamestnancov
5. Zistenie ochoty zamestnancov poskytnúť inovačný nápad podniku
6. Určenie vhodných prvkov riadenia pôsobiacich na inovačnú výkonnosť podniku
7. Zistenie vplyvu organizačnej štruktúry na inovačnú výkonnosť podniku.

2.1.1 Východiskový model

Tvorba modelu podliehala získaným teoretickým znalostiam o tvorbe modelu, riešenej problematike a definovanému cieľu dizertačnej práce. V prvom kroku bol vytvorený východiskový model, ktorý zobrazuje základné oblasti riešenej problematiky v postupnosti riešenia. Vytvorený model je dynamický, keďže jeho využitie je možné prispôbovať podľa aktuálnej trhovej situácií a rôznym oblastiam podnikania. Východiskový model patrí skôr medzi stochastické, keďže obsahuje náhodné prvky, ktoré nie sú podrobnejšie rozpísané a definované vzťahy medzi nimi.

Model (obr. 17) je vytvorený pre základné stanovenie riešených častí a ich vzájomnú nadväznosť na vznik inovácie a zvýšenie inovačnej výkonnosti podniku.



Obrázok 16 Východiskový model riadenia inovácií v podniku

Pre tvorbu modelu boli využité najmä teoretické poznatky, ktoré sa od reálneho fungovania podnikov môžu výrazne líšiť. Preto navrhovaný model bolo potrebné konfrontovať s reálnou situáciou podnikov na Slovenskom trhu – ich reálnym fungovaním. Podstatou zavedenia riadenia inovácií je manažment podniku a jeho znalosti a správanie, ktoré v najväčšej miere ovplyvňujú fungovanie podniku.

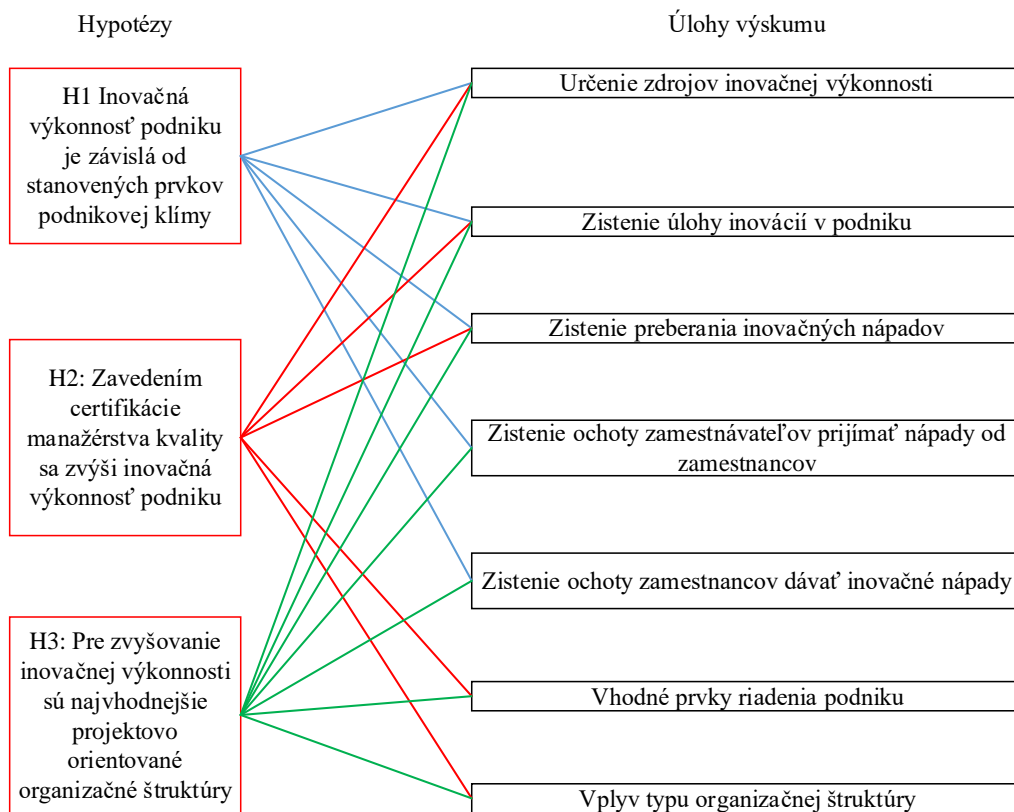
Každý podnik si na začiatku fungovania volí svoju stratégiu, víziu, ciele... Už v tejto fáze by podniky mali riešiť svoje inovačné smerovanie a vytvoriť v podniku inovačnú klímu, ktorá bude ovplyvňovať celé vnútropodnikové prostredie a atmosféru na pracovisku.

2.1.2 Formulácia hypotéz

Pre overenie modelu sú stanovené hypotézy, ktorých potvrdením alebo zamietnutím bude vytvorený výsledný model:

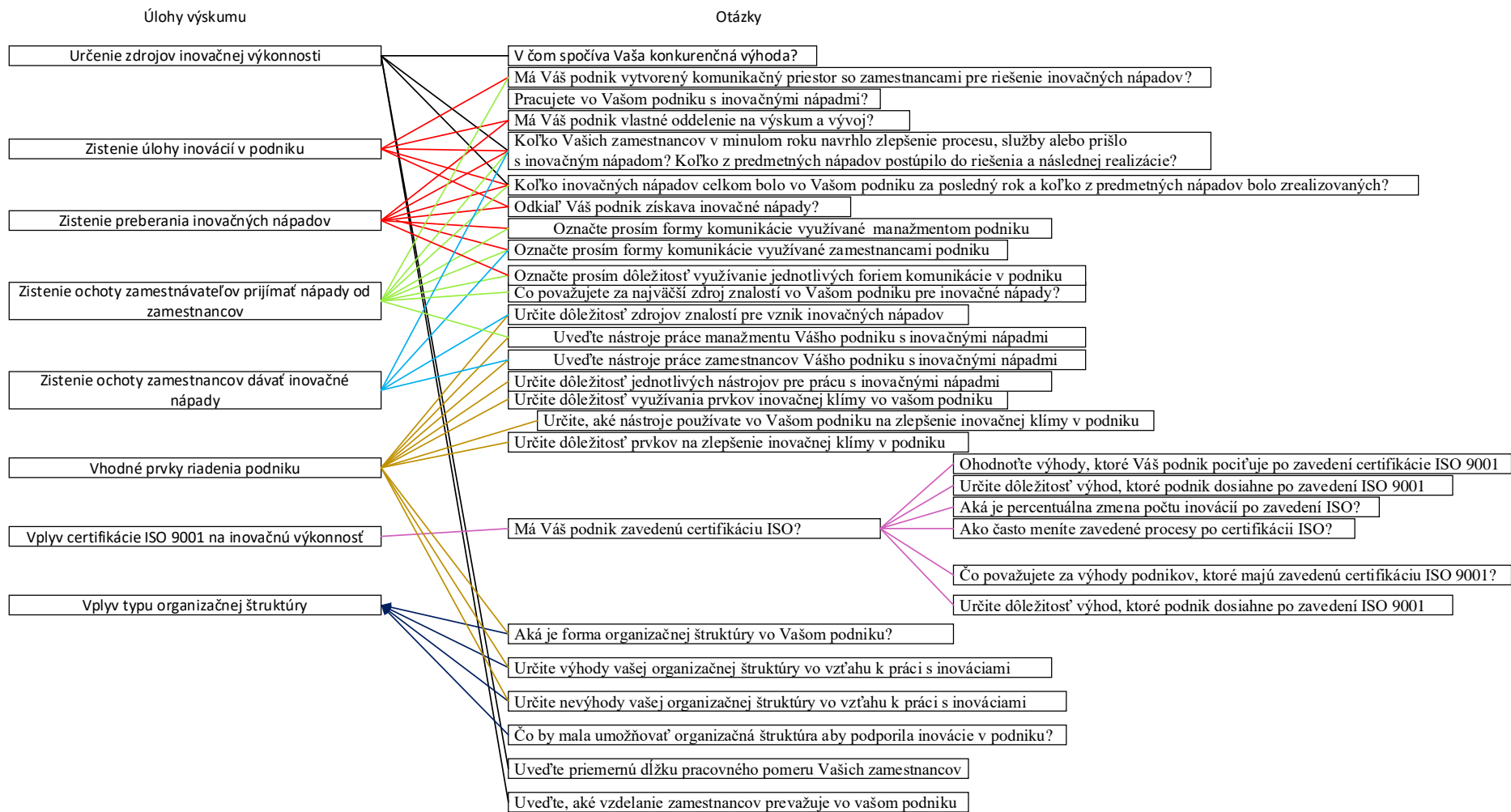
- H1: Inovačná výkonnosť podniku je závislá od stanovených prvkov podnikovej klímy**
- H2: Zavedením certifikácie systému manažérstva kvality sa zvýši inovačná výkonnosť podniku.**
- H3: Pre zvyšovanie inovačnej výkonnosti sú najvhodnejšie projektovo orientované organizačné štruktúry.**

K potvrdeniu alebo zamietnutiu hypotéz je dôležité stanovenie úloh výskumu a ich vzájomné prepojenie.



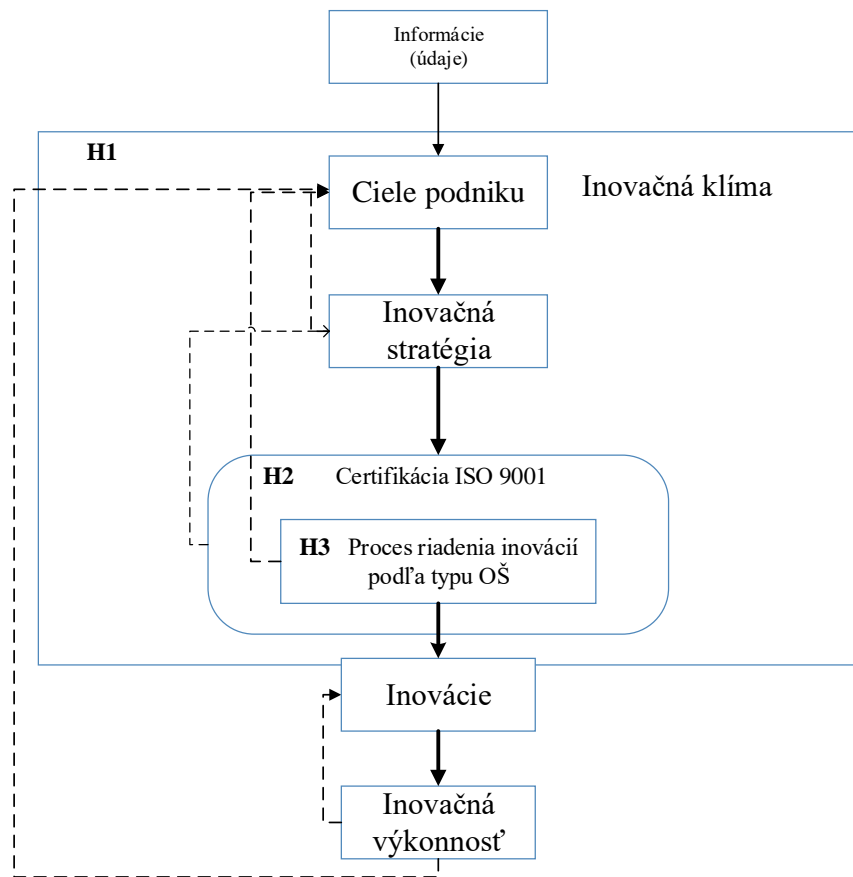
Obrázok 17 Prepojenie hypotéz a úloh výskumu

Následne sú úlohy výskumu rozpracované do konkrétnych otázok – obr. 19. Ich zodpovedaním sa naplnia úlohy výskumu.



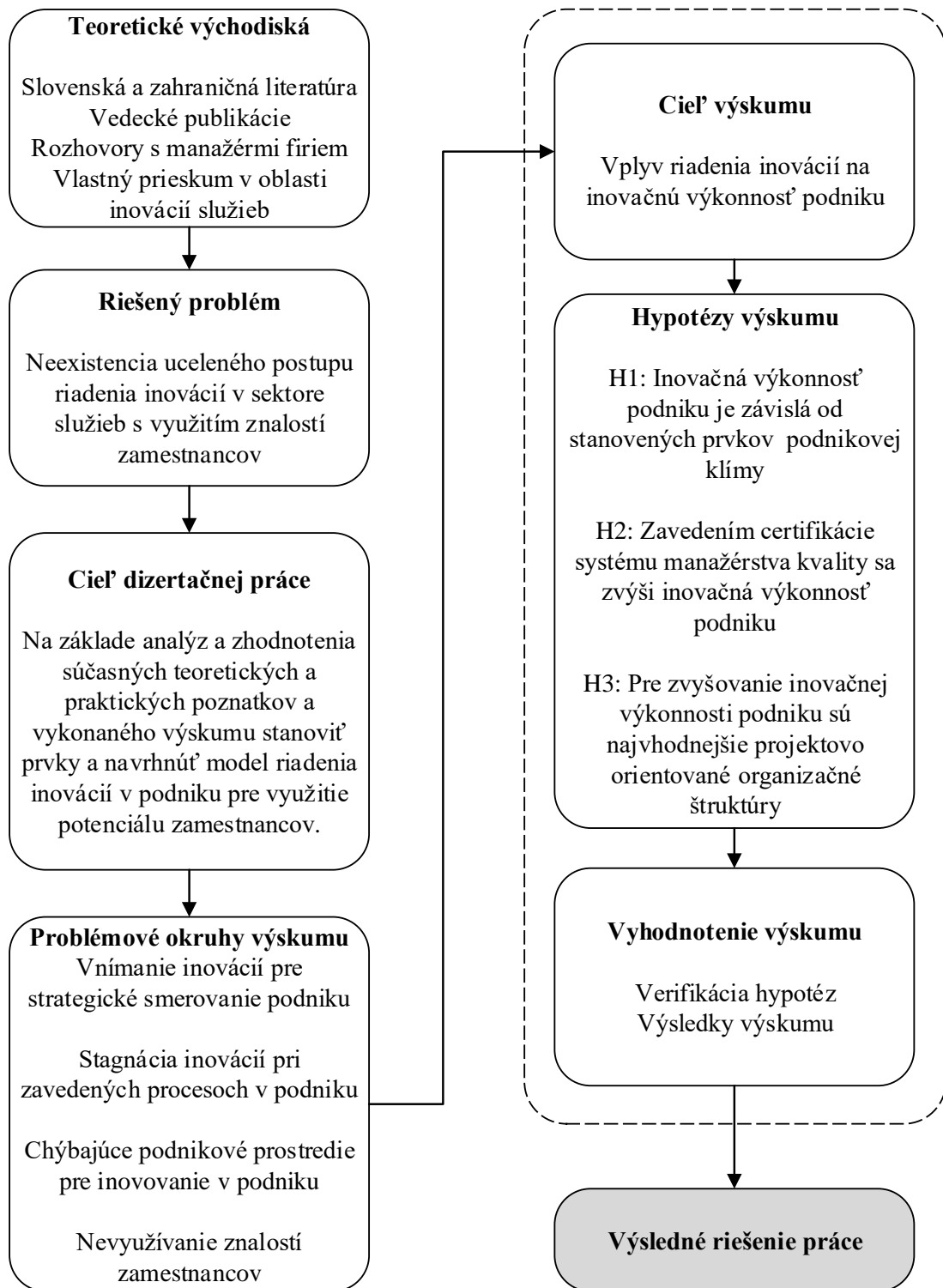
Obrázok 18 Prepojenie úloh výskumu a otázok prieskumu

Prienik východiskového modelu a stanovených hypotéz je graficky znázornený na obr. 20.



Obrázok 19 Hypotézy vo východiskovom modeli

K prijatiu hypotéz je možné dospieť prostredníctvom metodológie postupu, od získania teoretických znalostí, nájdenia riešeného problému a stanovenia cieľa dizertačnej práce, cieľa výskumu cez zdefinovanie hypotéz a ich vyhodnotenie - prijatie alebo zamietnutie. Celý postup je znázornený na obr. 21.



Obrázok 20 Metodológia postupu riešenia dizertačnej práce

2.2 Nástroje a metódy riešenia dizertačnej práce

Problematika riešenej témy dizertačnej práce je špecifická, preto na jej riešenie boli využité rôzne metódy. Pre väčšiu prehľadnosť boli zvolené metódy roztriedené do 3 častí podľa častí dizertačnej práce: analytická časť, výskumná časť a návrhová časť.

2.2.1 Metódy analytickej časti

V analytickej časti boli využité metódy pre získavanie informácií a ich analyzovanie, aby bola lepšie spoznaná problematika a odhalené kolízne miesta riešenej problematiky. K týmto metódam patrí:

Analýza - využitá na získavanie poznatkov a vzťahov v skúmanej problematike inovácií pre teoretickú časť dizertačnej práce; bola využitá pri skúmaní sekundárnych zdrojov.

Syntéza – bola využitá na spájanie získaných informácií z analyzovaných dokumentov a získaných informácií, bola nevyhnutná pre stanovenie riešeného problému a vyvodenie záverov riešenej problematiky.

Indukcia – metódou boli vyvodené závery a vlastný pohľad na skúmanú problematiku, na stanovenie vlastných definícií vhodných pre riešenie dizertačnej práce.

Dedukcia – bola využitá pre stanovenie konkrétnych záverov zo všeobecného poznania.

Konkretizácia – využitá pri získavaní znakov a charakteristík ovplyvňujúcich riešenú problematiku.

Sociologické dopytovanie – metóda rozhovorov s manažérmi firiem, slúžila na zber informácií o inovačných procesoch v podnikoch a získavanie informácií pre vytvorenie vhodných dotazníkových otázok na doplnenie a overenie hypotéz.

Komparácia – slúžila na porovnanie analýzou získaných informácií a zistenie zhodných a nezhodných znakov a názorov domácich a zahraničných autorov.

Historicko-logická metóda – bola využitá pre zistenie rozdielov vnímania inovácií z časového hľadiska.

2.2.2 Metódy výskumnej časti

Na získavanie a analyzovanie relevantných údajov zo slovenskej a zahraničnej literatúry boli využité *sekundárne informačné zdroje* – domáce a zahraničné odborné publikácie k riešenej problematike inovácií a služieb, domáce a zahraničné *štatistické údaje* – výročné správy Európskej komisie a správy národného Štatistického úradu súvisiace s inovačnými výkonnosťami krajín EÚ 27 a podnikov pôsobiacich na území Slovenskej republiky a prieskumy uskutočnené na Slovensku a v Českej republike z oblasti inovácií.

Pre dizertačnú prácu boli využité aj *primárne zdroje*, ktorými boli interné materiály vybraných slovenských firiem a rozhovory s manažérmi na riešenú problematiku inovácií v sektore služieb. Primárne zdroje zabezpečili aktuálny pohľad na riešenú problematiku priamo zo slovenských podnikov, čím sa predišlo „informačným šumom“ a rozdielom v pochopení skúmanej problematiky medzi rôznymi autormi.

Podporný výskum vykonaný prostredníctvom dotazníkovej metódy bol uskutočnený elektronickou formou, bez prítomnosti autora. Forma bola zvolená pre možnosť masového oslovenia podnikov podnikajúcich na území SR v oblasti služieb a výhody oproti dopytovaniu cez web stránku, e-mailovú a telefonickú komunikáciu. Pre možnosť rýchleho oslovenia množstva podnikov bol špeciálne k dizertačnej práci vytvorený softvér pre automatické odosielanie e-mailov.

Za základnú vzorku pre vykonanie *dotazníkového prieskumu* boli brané podniky aktuálne poskytujúce služby na území SR. Veľkosť podniku nebola dôležitá, delenie sa uskutočnilo až prostredníctvom dotazníkových otázok. Pre zabezpečenie kvalitných dát boli v dotazníku stanovené kontrolné otázky.

Základný štatistický súbor bol stanovený z údajov Slovenského štatistického úradu za rok 2016, vďaka čomu je možné konštatovať, že na Slovensku pôsobí 257 683 podnikov v oblasti služieb mimo verejnej správy a informačno-komunikačných technológií.

Výberová vzorka pri 95%-nej spoľahlivosti a prípustnej 5%-nej štatistickej odchýlke bola stanovená pomocou programu Raosoft^{®7} na 384 podnikov.

Metódy spracovania údajov pre prijatie hypotézy H1:

Hypotéza sa sústreďuje na dve základné časti – inovačnú výkonnosť podniku a podnikovú klímu.

Oblasťami a indikátormi inovačnej výkonnosti podniku sú:

Nositelia inovácií

– podiel vysokoškolsky a postgraduálne vzdelaných zamestnancov.

Tvorba poznatkov – výdavky na výskum a vývoj,

- podiel medium-high-tech a high-tech výskumu a vývoja,
- financovanie inovačných aktivít z verejných zdrojov.

Inovácie a podnikavosť

- výdavky na inovácie,
- kooperácia s ostatnými podnikmi,
- rizikový kapitál,
- IT výdavky,
- využívanie výsledkov inovácií.

Aplikácie

- zamestnávanie v high-tech,
- export v high-tech,
- predajnosť nových produktov.

Duševné vlastníctvo

- Počet patentov,
- nové obchodné značky,
- nové dizajny.

Indikátory boli vo výskume hodnotené prostredníctvom inovačnej aktivity podnikov.

Vhodná organizačná klíma zabezpečuje zamestnancom priestor pre využitie svojho potenciálu v prospech podniku a tým dosiahnutie väčšej inovačnej výkonnosti podniku. Vhodná klíma sa vo výskume hodnotila zvýšenou inovačnou výkonnosťou zamestnancov a zistením prvkov prispievajúcich k zabezpečeniu danej klímy.

Stanovenými prvkami na dosiahnutie inovačnej klímy sú:

- jednotné pravidlá pre zamestnancov,
- ohodnotenie na základe dosiahnutých výsledkov,
- finančná a nefinančná motivácia pre zamestnancov poskytujúcich podniku know-how a prinášajúcim nápady na inovácie,
- spoločné dosahovanie cieľov
- podpora zamestnancov pri dosahovaní cieľov (pracovných aj súkromných)
- brainstormingy a zainteresovanie ostatných zamestnancov na uskutočnenie inovačného nápadu

⁷ <http://www.raosoft.com/samplesize.html>

- možnosť kariérneho rastu,
- teambuildingy a spoločné stretnutia počas aj mimo pracovnej doby pre zamestnancov a členov ich rodiny.

Overenie hypotézy bude pomocou nasledujúcich štatistických metód:

Rozdelenie prvkov na zhluky s rovnakými vlastnosťami – *zhluková analýza*.

Skúmanie závislosti v dátach:

- *frekvenčné, resp. kontingenčné tabuľky* (početnosti – absolútna, relatívna)
- testovanie závislosti dát
 - kvantitatívne – *korelačná analýza* (Pearsonov, Spearmanov koeficient...)
 - kvalitatívne a poradové – asociácia (*χ -testy, iné testy poradovej závislosti*).

Kvantifikácia vzťahov premenných – závislosť so smerom – *regresná analýza*.

Konštrukcia *indexu spokojnosti* – nástroja na vyjadrenie miery spokojnosti podniku.

Pre overenie platnosti hypotézy boli stanovené nasledovné parametre:

- hypotéza H1 bude prijatá, ak je preukázateľná štatisticky významná závislosť medzi prvkami podnikovej klímy a inovačnou výkonnosťou podniku.
- hypotéza H1 bude zamietnutá, ak neexistuje štatisticky významná závislosť medzi prvkami podnikovej klímy a inovačnou výkonnosťou podniku.

Metódy spracovania údajov pre prijatie hypotézy H2:

Hypotéza sa sústreďuje na zavedenie certifikácie a inovačnú výkonnosť podniku. Zavedenie certifikácie je stanovené splnením noriem v oblasti, v ktorej podnik žiada o udelenie certifikátu. Najčastejšie ide o oblasť manažérstva kvality (ISO 9001), environmentálneho manažérstva (ISO 14001) a bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci (OHSAS 18001).

Inovačná výkonnosť bola sledovaná prostredníctvom indikátorov inovačnej výkonnosti:

Nositelia inovácií

- podiel vysokoškolsky a postgraduálne vzdelaných zamestnancov.

Tvorba poznatkov

- výdavky na výskum a vývoj,
- podiel medium-high-tech a high-tech výskumu a vývoja,
- financovanie inovačných aktivít z verejných zdrojov.

Inovácie a podnikavosť

- výdavky na inovácie,
- kooperácia s ostatnými podnikmi,
- rizikový kapitál,
- IT výdavky,
- využívanie výsledkov inovácií.

Aplikácie

- zamestnávanie v high-tech,
- export v high-tech,
- predajnosť nových produktov.

Duševné vlastníctvo

- počet patentov,
- nové obchodné značky,
- nové dizajny.

Overenie hypotézy bude pomocou nasledujúcich štatistických metód:

Rozdelenie prvkov na zhluky s rovnakými vlastnosťami – *zhluková analýza*.

Skúmanie závislosti v dátach:

- *frekvenčné, resp. kontingenčné tabuľky* (Početnosti – absolútna, relatívna),
- testovanie závislosti dát:
 - kvantitatívne – *korelačná analýza* (Pearsonov, Spearmanov koeficient...),
 - kvalitatívne a poradové – asociácia (*χ -testy, iné testy poradovej závislosti*).

Kvantifikácia vzťahov premenných – závislosť so smerom – *regresná analýza*.

Konštrukcia *indexu spokojnosti* – nástroja na vyjadrenie miery spokojnosti podniku.

Analýza skrytých vzťahov medzi prvkami – *faktorová analýza*.

Pre overenie platnosti hypotézy boli stanovené nasledovné parametre:

- hypotéza H2 bude prijatá, ak je preukázateľná štatisticky významná závislosť medzi zavedením certifikácie kvality a inovačnou výkonnosťou podniku.
- hypotéza H2 bude zamietnutá, ak neexistuje štatisticky významná závislosť medzi zavedením certifikácie kvality a inovačnou výkonnosťou podniku.

Metódy spracovania údajov pre prijatie hypotézy H3:

Hypotéza H3 sa sústreďuje na – inovačnú výkonnosť podniku a projektovo orientované organizačné štruktúry.

Inovačná výkonnosť bola zisťovaná rovnako ako pri predchádzajúcich hypotézach inovačnou aktivitou podniku.

Projektovo orientované organizačné štruktúry boli charakterizované nasledovne:

- existujúca spolupráca medzi oddeleniami,
- podpora inovačných nápadov v rámci oddelenia (tímu),
- podpora inovačných nápadov medzi jednotlivými oddeleniami,
- podpora všetkých zamestnancov pri inovačnom nápade,
- kvalifikované vedenie (oddelení, tímov,..),
- spolupráca v rámci celého podniku.

Overenie hypotézy bude pomocou nasledujúcich štatistických metód:

Rozdelenie prvkov na zhluky s rovnakými vlastnosťami – *zhluková analýza*.

Skúmanie závislosti v dátach:

- *frekvenčné, resp. kontingenčné tabuľky* (Početnosti – absolútna, relatívna)
- testovanie závislosti dát:
 - kvantitatívne – *korelačná analýza* (Pearsonov, Spearmanov koeficient...),
 - kvalitatívne a poradové – asociácia (*χ -testy, iné testy poradovej závislosti*).

Kvantifikácia vzťahov premenných – závislosť so smerom – *regresná analýza*.

Konštrukcia *indexu spokojnosti* – nástroja na vyjadrenie miery spokojnosti podniku.

Analyzovanie skrytých vzťahov medzi prvkami – *faktorová analýza*.

Pre overenie platnosti hypotézy boli stanovené nasledovné parametre:

- hypotéza H3 bude prijatá, ak existuje štatisticky významná závislosť medzi prvkami projektovo orientovaných organizačných štruktúr a inovačnou výkonnosťou podniku,
- hypotéza H3 bude zamietnutá, ak neexistuje štatisticky významná závislosť medzi prvkami projektovo orientovaných organizačných štruktúr a inovačnou výkonnosťou podniku,

V návrhovej časti boli využité metódy z analytickej a výskumnej časti. Analytické metódy zabezpečili dostatočné množstvo informácií pre spoznanie problematiky a zistenie problému, výskumné metódy podporili overovanie. Okrem nich boli použité metódy *vedeckej abstrakcie, pozorovania a porovnávaní, modelovanie a metóda spätnej väzby*.

Vedecská abstrakcia – slúžila na abstrahovanie podstatných a vylúčenie nepodstatných vplyvov.

Pozorovania a porovnávaní – metóda bola využitá počas autorkiných návštev v podnikoch, kde si zaznamenávala postupy v procesoch inovácií tovarov a porovnávanie s procesmi inovácií v procesoch zabezpečujúcich chod podniku – logistika, marketing a pod.

Modelovanie – bolo využité na vytvorenie modelu inovácií procesov v sektore služieb.

Spätaná väzba – zabezpečila posúdenie navrhnutého modelu externými odborníkmi, ktorí prispeli k tvorbe modelu radami z praxe.

Pri jednotlivých metódach bola neustále využívaná metóda analýzy, syntézy, indukcie a dedukcie.

2.2.3 Softvérová podpora

Pre vypracovanie dizertačnej práce bol využitý textový dokument MS Word. Na vyhodnotenie získaných údajov bol využitý tabuľkový procesor MS Excel, štatistický program Gretl a Statgraphic. Údaje získané z dotazníka boli zhromaždené pomocou databázového servera MySQL vo webovom prostredí stránky LimeSurvey a automaticky exportované do vybraných štatistických programov.

Pre lepšiu prehľadnosť a výpovednú hodnotu bol využitý interný softvér Katedry softvérových technológií Žilinskej univerzity v Žiline – *LimeSurvey*. Dotazník bol tvorený formou jednoduchých štruktúrovaných otázok určených pre manažérov alebo vedúcich pracovníkov inovačných oddelení s interaktívnou formou, tzv. podmienených odpovedí. Dotazník bol respondentom prezentovaný ako web stránka spustená zo servera, čo poskytovalo nasledovné výhody pre autorku a respondentov:

- možnosť využitia podmienených odpovedí na základe predchádzajúcich odpovedí respondentov – nezahŕňanie respondentov všetkými otázkami a lepšia prehľadnosť (otázky neodkazovali na preskočenie nasledujúcich otázok podľa zvolenej odpovede),
- automatické zasielanie dotazníka zo zvolenej e-mailovej adresy s predvoleným textom,
- rozdelenie vyplnených dotazníkov na úplne vyplnené a čiastočne vyplnené,
- možnosť voľby výstupu z dotazníka – pre rôzne štatistické vyhodnocovacie programy - MS Excel, SPSS Statistics, R...
- možnosť priebežného sledovania odpovedí a množstva vyplnených dotazníkov,
- anonymita vyplňania pre respondentov,

- zabezpečenie údajov na internom serveri, ktorý zabraňuje prístupu tretích strán k údajom (ako je to pri využití napr. Google dotazníka),
- webová adresa dotazníka obsahuje názov katedry a fakulty, nie komerčnej stránky, čím sa zabezpečila vyššia dôveryhodnosť a serióznosť autora prieskumu,
- respondenti na vyplnenie nepotrebujú žiadnu dodatočnú techniku alebo softvérové vybavenie, na stránke pôsobia ako hostia,
- prehľadnosť dotazníka, ktorý pôsobí ako webové rozhranie a otázky prezentuje podľa jednotlivých vopred stanovených celkov, dopredu nezobrazuje podmienené otázky a pri vyplňaní ukazuje percentuálny stav vyplnenia dotazníka pre každého respondenta.

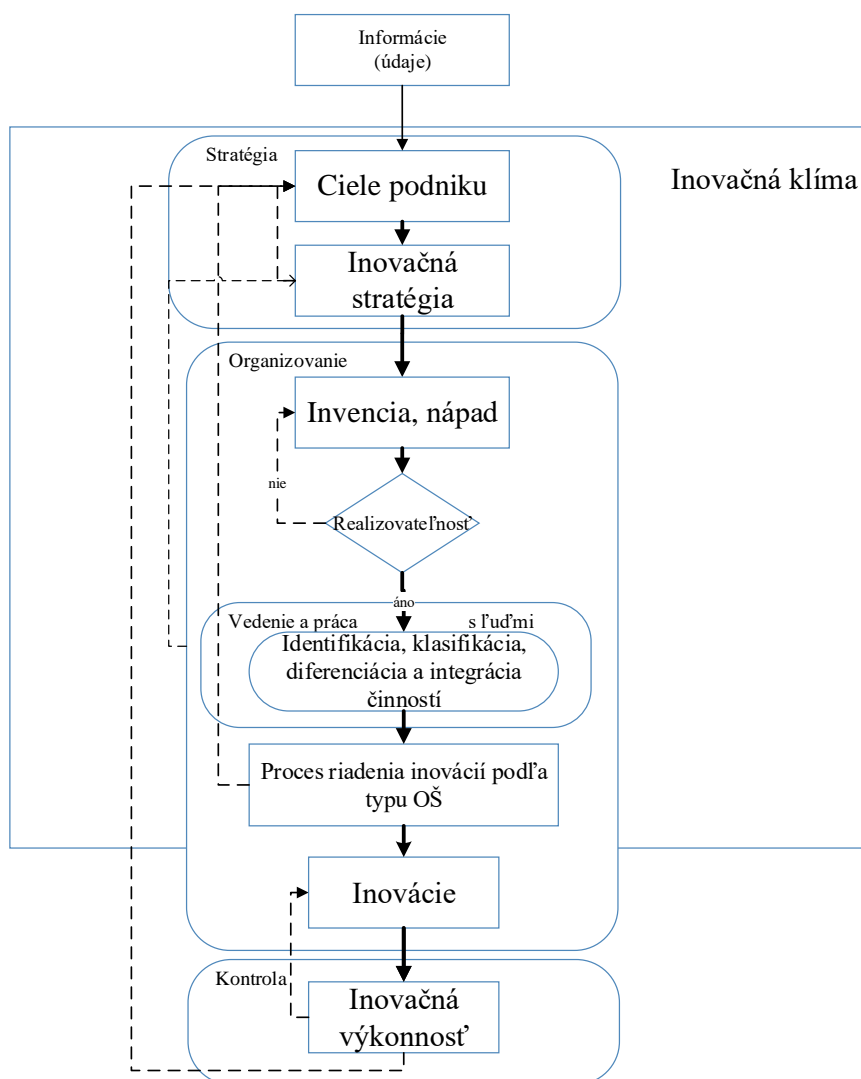
Prostredníctvom softvéru bolo možné rýchlejšie a jednoduchšie odosielanie e-mailov, čím bolo zabezpečené rýchle šírenie prieskumu a možnosť oslovenia väčšieho množstva respondentov. Program zabezpečil aj odpovede o neplatných emailových adresách, aby bolo možné zistiť množstvo oslovených respondentov. Súčasne emaily neposielal do spamu, keďže boli odosielané po jednom a zabezpečil tak vyššiu pravdepodobnosť prečítania emailu vo firmách.

3 VÝSLEDKY RIEŠENIA

Pri práci s inováciami je nutné zaradiť činnosti inovovania do každej podnikovej aktivity. Začína sa to pri stanovovaní podnikovej stratégie, ktorá by mala súčasne spĺňať aj úlohu inovačnej stratégie. Vtedy dokáže podnik stanovovať inovačnú klímu, ktorá ovplyvňuje všetky činnosti v podniku, či už podnikové aktivity alebo správanie zamestnancov na pracovisku, ich ochotu podieľať sa na inovačnej výkonnosti podniku – zdieľať svoje znalosti a nápady a pracovať na ich uskutočňovaní. Nasledujúca kapitola popisuje prepojenie jednotlivých funkcií manažmentu s riadením inovácií v podniku.

3.1 Vstupné komponenty tvorby modelu

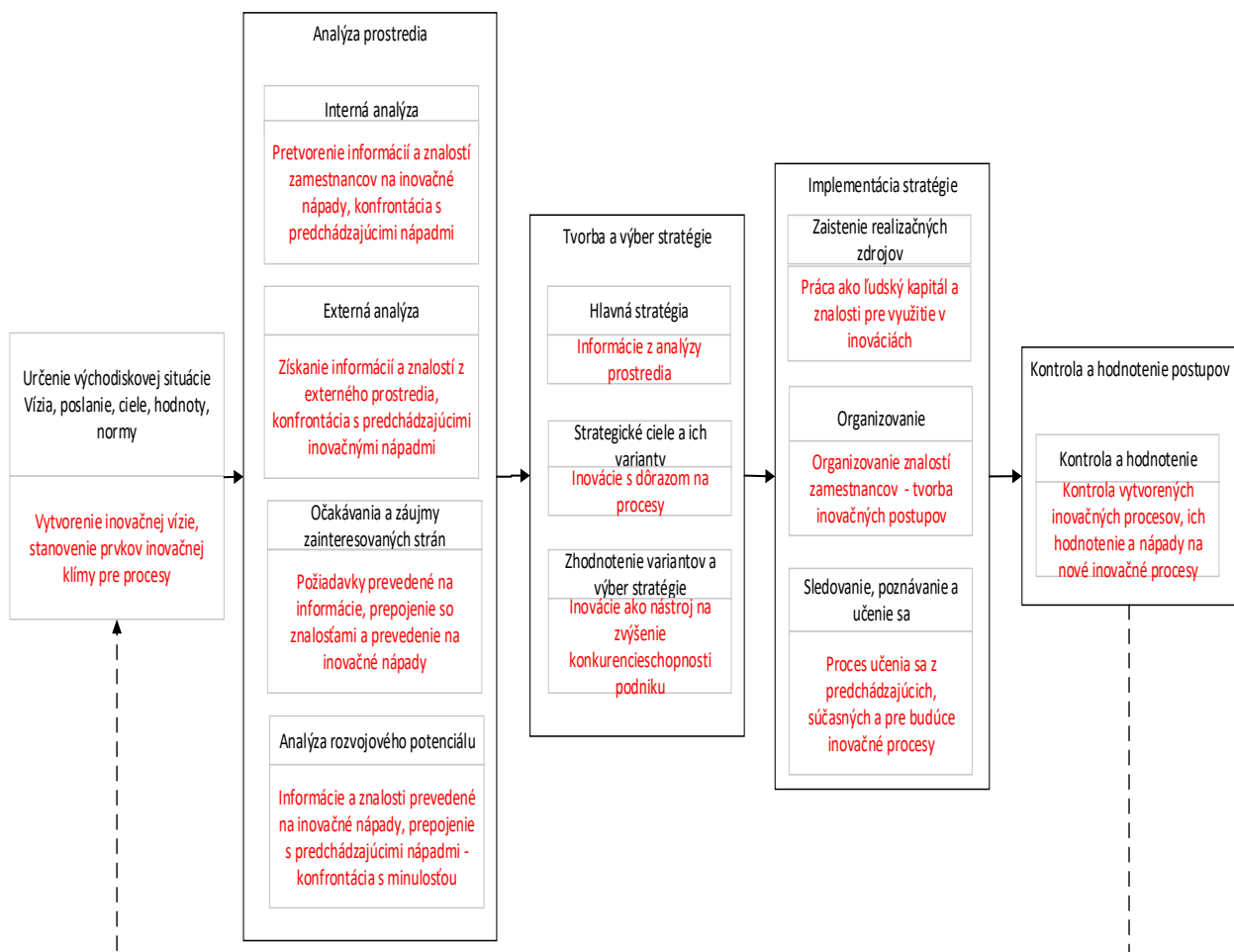
Pre vytvorenie finálneho modelu bolo dôležité modelovanie jednotlivých častí východiskového modelu, ktorých následným zosúladením vznikne finálny model. V prvej časti je dôležité prepojenie inovácií so základnými funkciami manažmentu – stratégiou, organizovaním, vedením a prácou s ľuďmi a kontrolovaním. Jednotlivé prepojenia sa nachádzajú v podkapitolách.



Obrázok 21 Rozšírenie obsahu východiskového modelu o činnosti riadenia inovačného procesu

3.1.1 Prepojenie inovácií a stratégie

Vytvorenie podnikovej stratégie sa stáva bežnou súčasťou fungovania podnikov. Pri vytváraní stratégie by však podniky mali myslieť aj na inovácie, inovačné procesy a teda celkovú inovačnú stratégiu (obr. 23). Zakomponovaním inovačnej stratégie do podnikovej stratégie si podniky vytvoria inovačnú klímu pre získavanie a prácu s inovačnými nápadiami a následne zvýšia svoju inovačnú výkonnosť. Dôležité okrem implementácie inovačnej stratégie do podniku je aj implementácia priamo do plánovania a organizovania všetkých aktivít podniku.



Obrázok 22 Prepojenie práce so stratégiou a inovačného procesu [63]

Pre podniky je nutné tak ako stanovenie vízie celého podniku aj stanovenie inovačnej a určenie prvkov inovačnej klímy v podniku, aby mohli byť inovačné nápady podporované a uskutočňované. Sú to základné prvky, ktoré určujú základné princípy podniku a jeho smerovanie. Už pri určení východiskovej pozície je nutné brať do ohľadu inovačné postupy a inovačnú klímu podniku, ktorá vytvorí pre zamestnancov podmienky na ich rozvoj a rozvoj samotných podnikových procesov. Pre vytvorenie vhodnej inovačnej klímy je dôležité stotožnenie sa manažmentu aj zamestnancov s cieľmi podniku a inovačnými cieľmi a správne porozumenie ich dôležitosti. Práve stotožnenie zamestnancov s cieľmi podniku a inovačnými cieľmi vedie k úspešnejšiemu zavedeniu a napĺňaniu cieľov a lepšej pracovnej atmosféry v podniku, pričom sú zamestnanci ochotnejší šíriť svoje nápady a znalosti v podobe inovačných nápadov.

Pri analýze minulosti podnik zisťuje požiadavky jednotlivých zainteresovaných strán, analyzuje svoje interné a externé prostredie. Pre podnik je analýza dôležitá pre porovnanie svojich inovačných možností a schopností naplniť požiadavky a poskytuje informácie o prostredí, ktoré podnik potrebuje pre prispôsobovanie inovačných procesov.

Pri analyzovaní budúcnosti je nutné predvídať trendy a využiť potenciál zamestnancov pre vytvorenie nových inovačných procesov a následne nových inovovaných služieb či tovarov.

Pre zavedenie stratégie – implementáciu je potrebné zistenie zdrojov v podniku, medzi ktoré okrem finančného a materiálneho zabezpečenia patria aj zamestnanci a ich znalosti. Pri organizovaní musí podnik prepojiť jednotlivé zdroje a časti vo funkčný celok. Pri spájaní je dôležité spojiť zamestnancov s nápadmi s tými, ktorí sú schopný pomáhať pri realizácii inovačných nápadov a ich rozširovaní. Pre prácu so zamestnancami je nutné sledovanie, poznávanie a učenie sa, aby svoje znalosti vedeli zužitkovať a rozširovať pre ďalšie inovačné nápady.

Kontrolovanie a hodnotenie je čas, kedy podnik tvorí nové inovačné nápady a procesy na základe poučenia sa zo svojich vlastných chýb. Pri hodnotení je dôležité porovnať plány podniku, vízie a celkovú stratégiu s dosiahnutými cieľmi a následne vďaka spätnej väzbe prehodnotiť stanovené strategické a inovačné ciele podniku.

3.1.2 Inovácie a organizovanie

Všetky činnosti v podniku by mali byť poprepájané s inovačnými procesmi aby sa zabezpečovalo naplnenie inovačnej stratégie vo všetkých podnikových činnostiach súčasne.

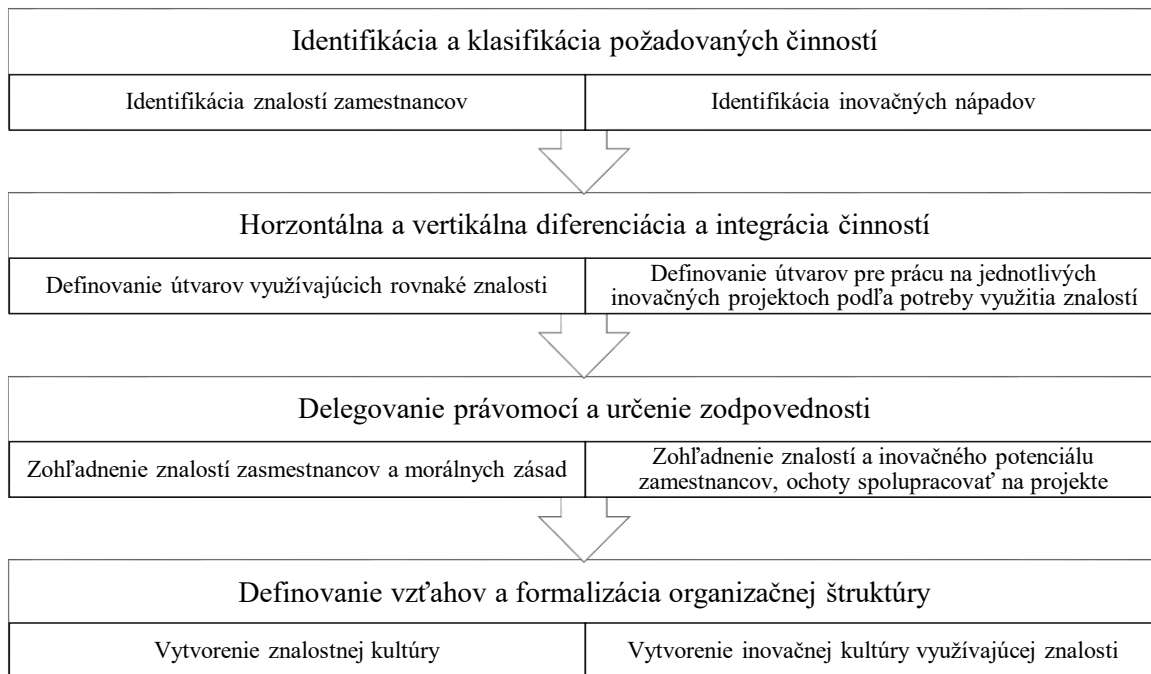
Do manažérskej funkcie plánovanie je možné zaradiť analýzu, tvorbu a výber stratégie. Vďaka nim podnik určuje svoje budúce smerovanie, svoj vývoj.

Pod organizovanie spadá implementácia stratégie, kde musí byť braná do ohľadu aj práca a vedenie ľudí – zamestnancov podniku, ich zabezpečenie a určenie vzťahov na pracovisku – hierarchiu, spoluprácu a pod.

Vo funkcií kontrolovania podnik zhodnotí svoju pôsobenie a jednotlivé procesy, zmeria kvantitu alebo kvalitu čiastočných ale aj celkových procesov v podniku a zo zistených údajov spraví vyhodnotenie a závery.

Pre správne fungovanie podniku je dôležité prepojenie jednotlivých manažérskych funkcií, nie ich separácia. Každá činnosť a proces v podniku sa však dá zadeliť do jednej z funkcií.

Aby podnik mohol riešiť inovácie procesov potrebuje v procese organizovania využívať a premieňať znalosti svojich zamestnancov. Pre ich správu získava nie a prácu s nimi si musí stanoviť inovačnú klímu, zadanú jednotlivými prvkami. Správnym zadaním prvkov a vytvorením inovačnej klímy vytvorí vhodné prostredie pre získavanie a rozširovanie znalostí a pre následné ich využívanie na tvorbu inovačných nápadov a inovovaných procesov.



Obrázok 23 Postup organizovania - využitie znalostí a riadenia inovácií [upravené podľa 63]

V identifikácii a klasifikácii požadovaných činností musí podnik **identifikovať znalosti zamestnancov a súčasne ich inovačné nápady – inovačný potenciál**. Pre zaistenie inovačného potenciálu podniku musí podnik disponovať so zamestnancami s inovačným potenciálom a vhodnými znalosťami pre zabezpečenie potrebných činností.

Pre horizontálnu a vertikálnu diferenciaciu a integráciu činností musí podnik rozdielnosť znalostí zamestnancov a **zadefinovať útvary – projekty**, aby čo najviac využil znalosti zamestnancov a dosiahol synergický efekt. Tým zabezpečí plynulé riešenie jednotlivých inovačných projektov a eliminuje riziká vznikajú z nedostatočnej informovanosti a chýbajúcich znalostí z rôznych odborov.

V delegovaní právomocí a určovaní zodpovednosti musí podnik brať do úvahy **organizačnú štruktúru podniku, inovačný potenciál a jednotlivé znalosti zamestnancov**, aby zabezpečil kvalifikované vedenie projektov – vedúci zamestnanci musia byť kvalifikovaní v danom odbore a vyznať sa v problematike. Súčasne podnik musí brať ohľad na morálne zásady zamestnancov a vzťahov na pracovisku a zabezpečiť rovnosť zamestnancov pri riešení projektu. Zodpovednosť a právomoc pri riešení projektu má byť pridelená podľa znalostí a zásluh jednotlivých zamestnancov, čím manažment podniku dosiahne aj finančný a nefinančný bonus pre daných zamestnancov a ich kariérny či odborný rast.

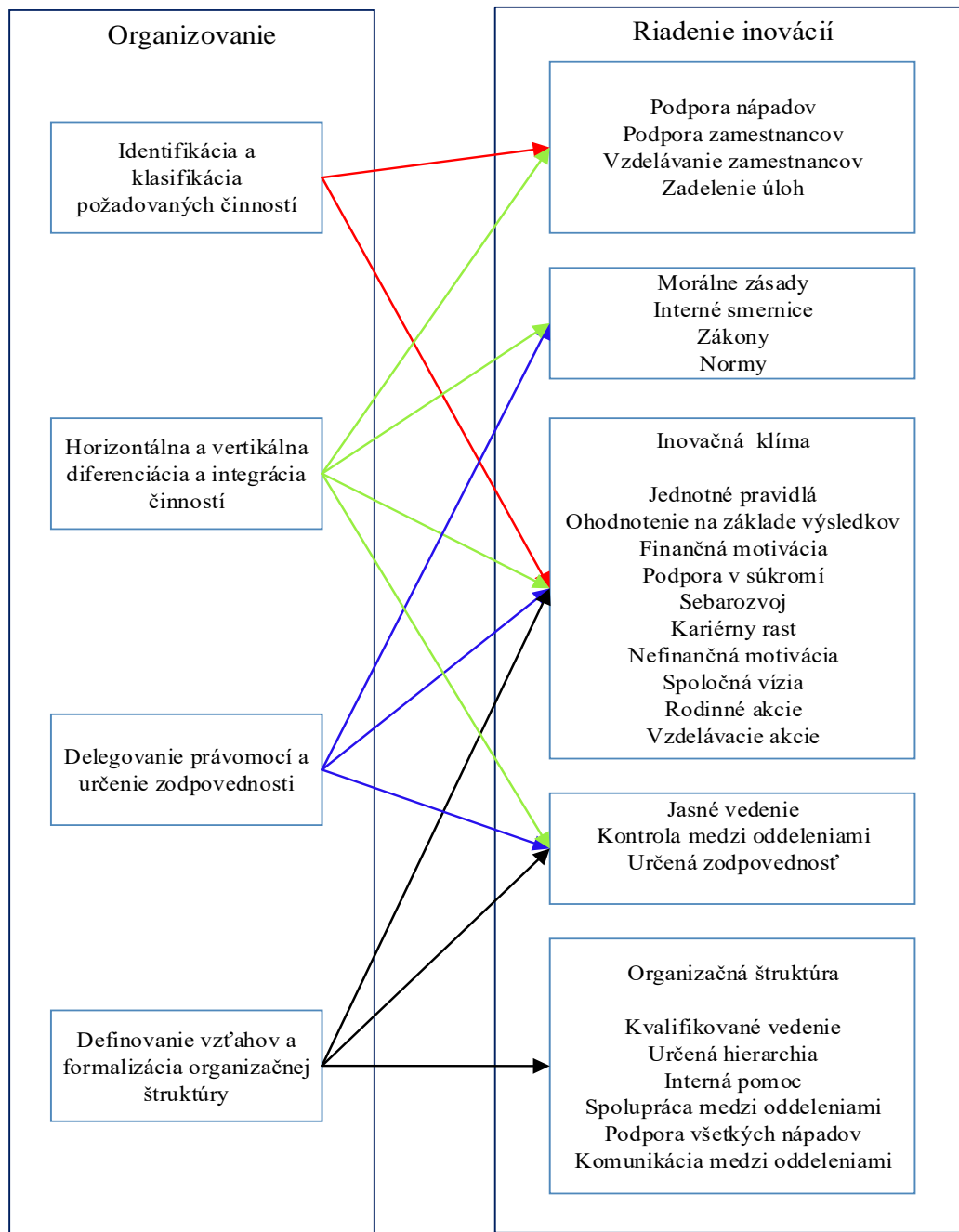
Na zadefinovanie vzťahov a formalizáciu organizačnej štruktúry musí podnik **vytvoriť inovačnú kultúru a zadefinovať jej prvky**, zabezpečiť aby bola akceptovaná všetkými a aby bola v celkovom súlade so stratégiou podniku.

3.1.3 Vedenie a práca s ľuďmi

Pri organizovaní v podniku je dôležité brať do úvahy 2 funkcie: vedenie ľudí a prácu s ľuďmi. Rovnako pri organizovaní podnikových činností zameraných na inovácie je dôležité správne vedenie ľudí, aby zamestnanci boli ochotní podeliť sa so znalosťami a tak prispieť k zvýšeniu inovačnej výkonnosti podniku.

Aby boli zamestnanci ochotní sa podeliť so svojimi nápadi s podnikom musia cítiť podporu od zamestnávateľa a vedenia podniku. Nie len pri pracovných činnostiach, ale veľakrát

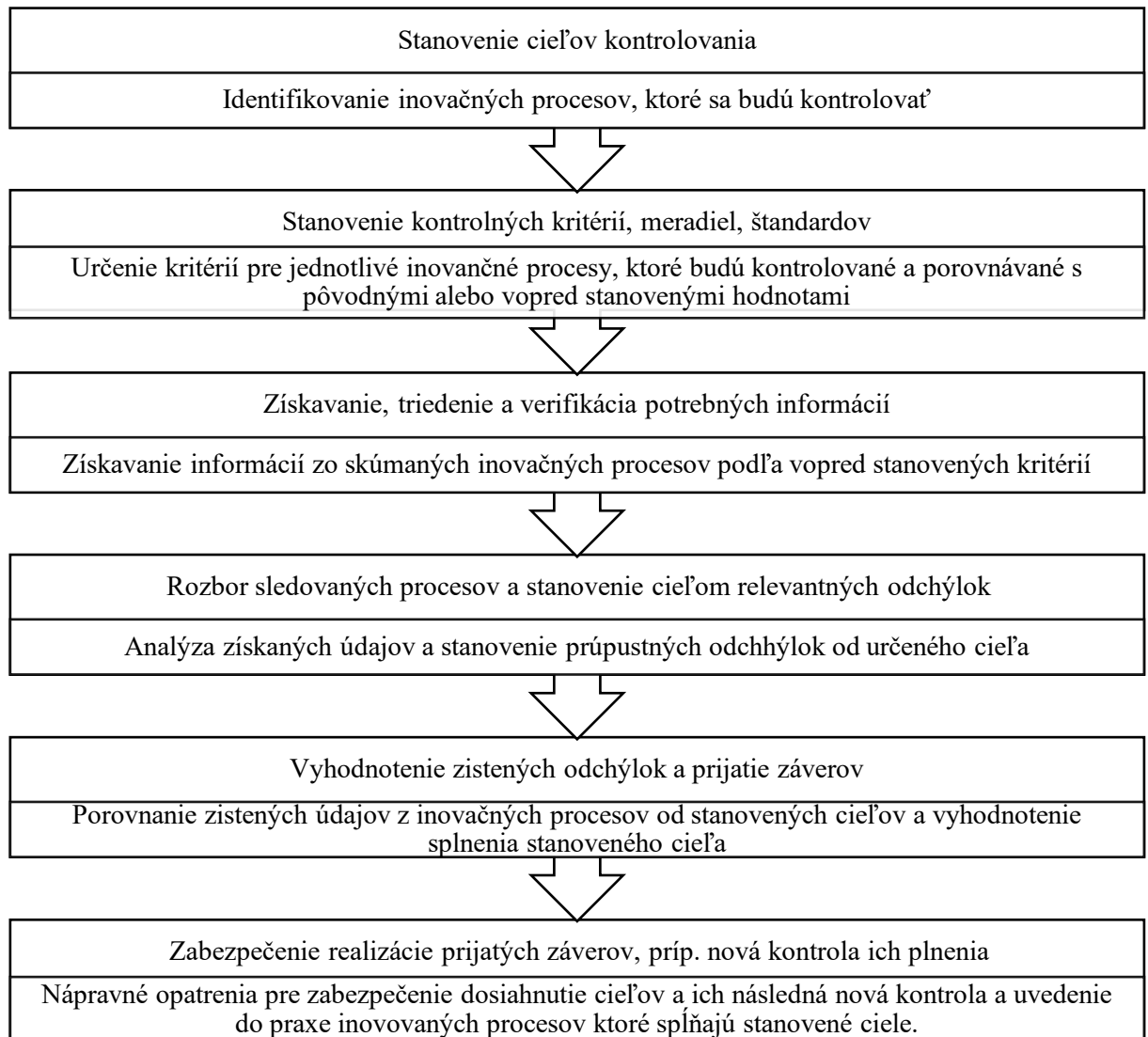
aj pri súkromných problémoch. Musia sa cítiť stotožnení s činnosťami podniku a vidieť zmysel v jeho napredovaní na základe ich nápadov.



Obrázok 24 Model prepojenia organizovania a riadenia inovácií

3.1.4 Kontrolovanie a inovácie

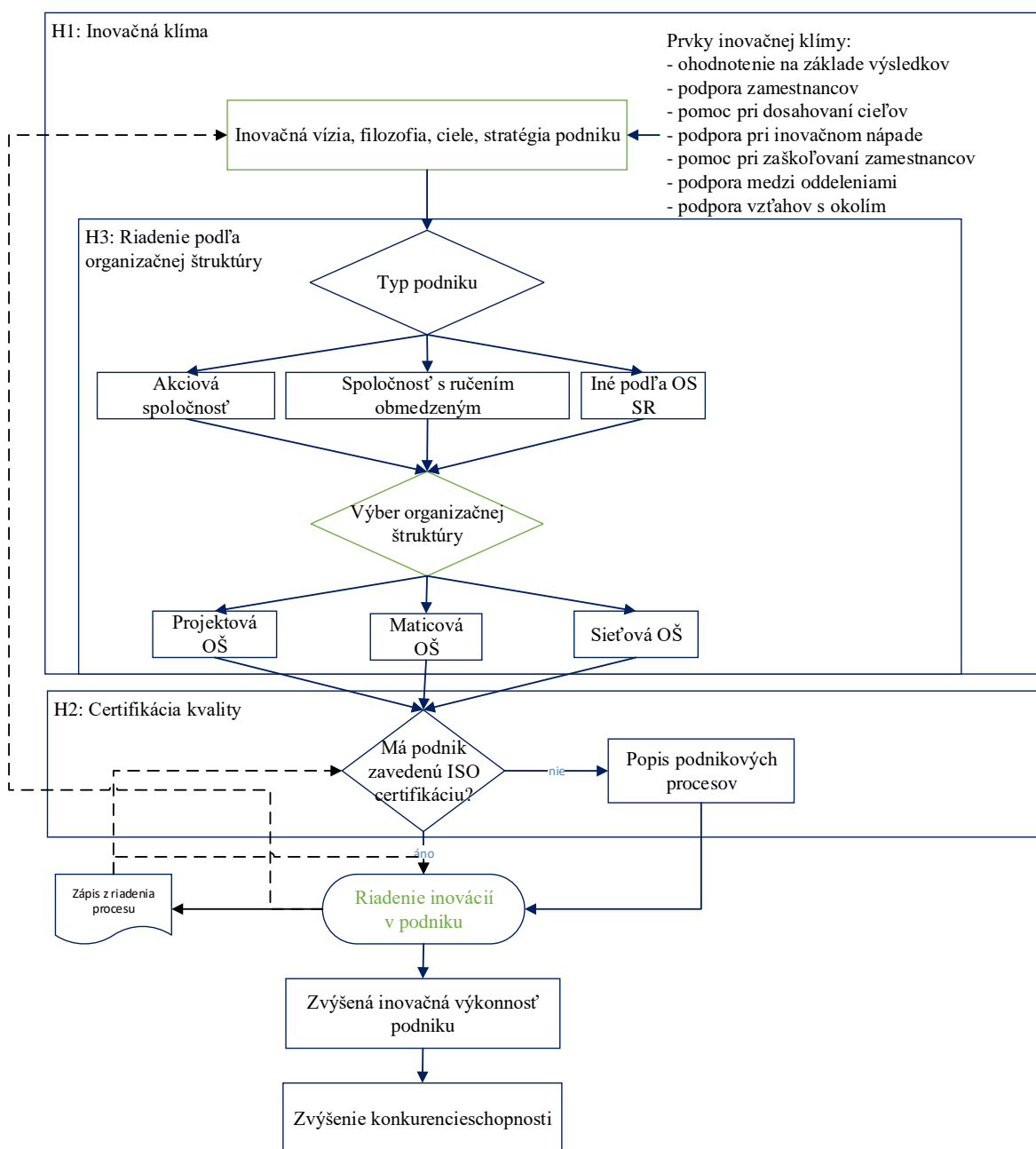
Naplánovaní a organizovaní (realizované) inovačných činností v podniku treba následne aj kontrolovať. Iba na základe kontroly je možné optimalizovať prebiehajúce procesy a získavať informácie a nové znalosti pre nasledujúcu činnosť podniku.



Obrázok 25 Proces kontrolovania inovačných procesov

3.1.5 Prepojenie teoretického modelu s fungovaním podnikov

Východiskový model bol konfrontovaný s manažmentom a zamestnancami podnikov a následne upravený podľa reálneho fungovania. Proces fungovania inovačného podniku je znázornený na obr. 27.



Obrázok 26 Proces fungovania inovačného podniku

3.1.6 Vhodná inovačná klíma

Podniková klíma⁸ určuje celkové princípy v podniku – jeho fungovanie, vzťahy na pracovisku, vystupovanie podniku navonok ale aj stotožnenie sa zamestnancov s podnikom. Stanovenie prvkov je individuálne pre jednotlivé podniky, no na základe výsledkov z overovania v reálnom prostredí podnikov štatistickým modelom je možné určiť základné prvky, ktoré pozitívne ovplyvňujú inovačnú klímu v podniku. Manažment by mal spravodlivo oceňovať zamestnancov na základe ich aktivít a odvedenej práce v podniku, čím motivuje

⁸ V literatúre sa používa pojem podniková klíma a podniková kultúra, v dizertačnej práci sú využívané oba pojmy.

zamestnancov k vyššej snahe. Rovnako závislým atribútom na zvýšenie inovačnej výkonnosti vyšla podpora zamestnancov. Vytvorenie spolupatričnosti zamestnancov medzi sebou sa upevňuje lojalita zamestnancov a ich ochota podieľať sa na dosahovaní podnikových cieľov.

Netreba však zabúdať na zvyšné prvky inovačnej klímy, na ktorých nie je priamo závislá inovačná výkonnosť podniku, no sú závislé medzi sebou navzájom pri štatistickej odchýlke 5%. Medzi tieto prvky patrí podpora zamestnancov pri inovačnom nápade, pomoc pri dosahovaní súkromných cieľov, pomoc pri zaškoľovaní zamestnancov, či už nových alebo pri prechode medzi oddeleniami. S tým súvisí aj podpora medzi oddeleniami, aby zamestnanci navzájom vedeli o svojej robote a mohli si v prípade potreby pomôcť, podporiť nápad druhého a dopomôcť mu k jeho realizácii. Na záver je dôležité udržiavať dobré vzťahy s okolím, kedy množstvo inovačných nápadov prichádza práve z vonkajšieho prostredia.

3.1.7 Certifikácia ISO

Certifikácia ovplyvňuje nepriamoúmerne inovačnú výkonnosť, no závislosť medzi veličinami je štatisticky významná. Podniky by nemali zanevrieť na certifikáciu, mali by vo väčšej miere využívať jej klady aby výkon podnikov dosiahol hodnoty dôležitosti a index spokojnosti bol čo najvyšší. Zvýšením využívania výhod certifikácie by sa zmenila aj celková závislosť jednotlivých atribútov.

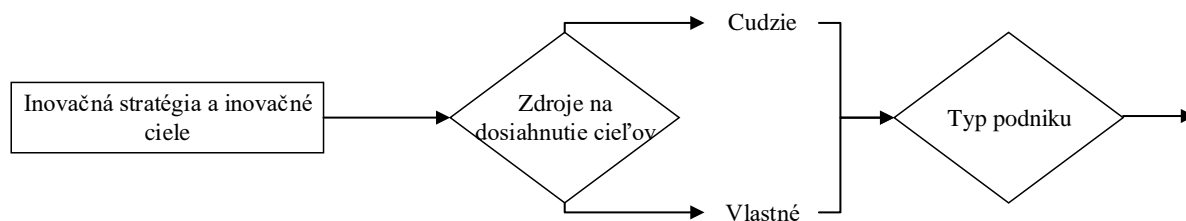
Veľkou výhodou podnikov s certifikáciou ISO 9001 je znalosť svojich procesov, keďže pre získanie certifikácie musia byť všetky procesy popísané. Vďaka tomu podniky vedia jednotlivé kroky postupu a pri využití znalostí zamestnancov a ich podpory vzniknú nové nápady na zmenu a inovovanie procesov. Získanie certifikácie by podniky mali využívať aj na vonkajšiu komunikáciu a prezentáciu podniku navonok.

3.1.8 Riadenie inovácií v podniku podľa typu OŠ

Každý typ organizačnej štruktúry má svoje výhody. Pre zvýšenie inovačnej výkonnosti podniku sú štatisticky závislými premennými kvalifikované vedenie, spolupráca medzi oddeleniami a podpora inovačných nápadov medzi jednotlivými oddeleniami. Všetky tieto atribúty sú súčasťou projektovej organizačnej štruktúry, ale využité môžu byť aj v iných organizačných štruktúrach.

Pri dopytovaní podnikov sa najvhodnejšou organizačnou štruktúrou pre podporu inovačných nápadov javí maticová organizačná štruktúra, ktorá rovnako podporuje spoluprácu medzi oddeleniami čím prepája zamestnancov medzi sebou navzájom a umožňuje šírenie znalostí. Problémom maticovej organizačnej štruktúry je nemožnosť aplikovania pri malých a mikro podnikoch, ktorých je na Slovensku väčšina. Napriek tejto skutočnosti a obmedzenej možnosti malých a mikro podnikov využívať inú štruktúru ako je líniová, je vhodné implementovať prvky šírenia znalostí medzi zamestnancami v rámci celého podniku a podporiť zamestnancov pri šírení svojich znalostí a inovačných nápadov medzi sebou navzájom a zdieľať ich s podnikom.

Pre vytvorenie vhodného modelu riadenia je nutné vytvorenie inovačnej stratégie podniku, ktorá bude podporovať inovatívne riadenie procesov. Preto bola vízia, stratégia a ciele doplnená o ďalšie procesy nasledovne:



Obrázok 27 Zdroje inovačnej stratégie

3.2 Overovanie hypotéz

Hypotézy boli overené štatistickým spracovaním získaných kvantitatívnych dát, ktoré splnili predpoklad relevantnosti.

3.2.1 Verifikácia hypotézy H1

Podniky sú ovplyvňované vonkajším aj vnútorným prostredím. Vonkajšie prostredie nemôžu svojou činnosťou veľmi ovplyvniť, môžu sa mu prispôbiť. Ovplyvniť však môžu svoje vnútorné prostredie – klímu. Vďaka správne nastaveniu klímy ľahšie dosiahnu svoje ciele. Vzhľadom k veľkému konkurenčnému prostrediu sú podniky nútené vynikať nad ostatnými – inovovať. Na základe toho bola hypotéza H1 stanovená:

Inovačná výkonnosť podniku je závislá od stanovených prvkov podnikovej klímy

Pre určenie prvkov podnikovej klímy boli vedené rozhovory v podnikoch zaoberajúcich sa službami v oblasti projektantských služieb, vzdelávania a s pracovníkmi Univerzity Malmö, keďže Švédsko je najinovatívnejšou krajinou spomedzi štátov EÚ 27.

Prvky podnikovej klímy boli zvolené nasledovne:

- jednotné pravidlá pre zamestnancov (A),
- ohodnotenie na základe dosiahnutých výsledkov (B),
- finančná a nefinančná motivácia pre zamestnancov poskytujúcich podniku know-how a prinášajúcim nápady na inovácie (C),
- spoločné dosahovanie cieľov (D),
- podpora zamestnancov pri dosahovaní cieľov (pracovných aj súkromných) (E),
- brainstormingy a zainteresovanie ostatných zamestnancov na uskutočnenie inovačného nápadu (F),
- možnosť kariérneho rastu (G),
- teambuildingy a spoločné stretnutia počas aj mimo pracovnej doby pre zamestnancov a členov ich rodiny (H).

Tabuľka 5 Regresná matica pre inovačnú klímu

		<i>Standard</i>	<i>T</i>	
<i>Parameter</i>	<i>Estimate</i>	<i>Error</i>	<i>Statistic</i>	<i>P-Value</i>
CONSTANT	2,87186	0,24768	11,595	0,0000
A	-0,0968634	0,0388578	-2,49277	0,0131
B	-0,0692285	0,0355566	-1,94699	0,0522
C	0,159377	0,0391803	4,06779	0,0001
D	0,0441624	0,036371	1,21422	0,2253
E	-0,214766	0,0418489	-5,13193	0,0000
F	0,0937506	0,037944	2,47076	0,0139
G	0,118898	0,044731	2,65807	0,0082
H	-0,116868	0,043023	-2,71642	0,0069

Tabuľka 6 Analýza rozptylu inovačnej klímy

Source	Sum of Squares	Df	Mean Square	F-Ratio	P-Value
Model	96,419	8	12,0524	8,13	0,0000
Residual	634,368	428	1,48217		
Total (Corr.)	730,787	436			

Výstup v tabuľke ukazuje hodnoty viacnásobného lineárneho regresného modelu pre opis vzťahu medzi množstvom inovácií v podniku a prvkami inovačnej klímy nasledovne:

$$Y = 2,87186 - 0,0968634*A - 0,0692285*B + 0,159377*C + 0,0441624*D - 0,214766*E + 0,0937506*F + 0,118898*G - 0,116868*H$$

Vzhľadom k tomu, že hodnota P je nižšia ako $\alpha = 0,05$, tak z uvedeného vyplýva, že pri 95 % spoľahlivosti je vzťah medzi premennými významný.

Pre zistenie závislostí medzi počtom inovácií a jednotlivými prvkami osobitne bola spravená korelačná analýza s výpočtom P-hodnôt nasledovne:

Tabuľka 7 Korelačná analýza a P-hodnoty množstva inovácií a prvkov inovačnej klímy

	Y	A	B	C	D	E	F	G	H
Y		-0,0865	-0,1313	0,0672	-0,0748	-0,2114	-0,0014	-0,0336	-0,0728
		(437)	(437)	(437)	(437)	(437)	(437)	(437)	(437)
		0,0710	0,0060	0,1610	0,1184	0,0000	0,9760	0,4840	0,1288

Štatisticky významná závislosť medzi množstvom zavedených inovácií v podniku a prvkami inovačnej klímy pre 95 % spoľahlivosť vyšla pre ohodnotenie na základe výsledkov a podporu zamestnancov pri dosahovaní cieľov.

Pri stanovení $\alpha = 0,1$, kde spoľahlivosť je stanovená na 90 % sú významne závislým prvkom aj jednotné pravidlá pre zamestnancov.

Závislosť jednotlivých prvkov je rozdielna podľa miesta pôsobenia podnikov, ich veľkosti či dĺžky pôsobenia podniku na trhu. Napriek rozdielom závislostí podľa zvolených kritérií (vyhodnotenia sa nachádzajú v prílohe B) je možné konštatovať, že prvky inovačnej klímy ovplyvňujú inovačnú výkonnosť podniku opakovane, aj keď miera ovplyvňovania sa podľa zvolených kritérií líši. Z tohto hľadiska je možné konštatovať:

Hypotéza H1 je potvrdená.

Napriek skutočnosti, že množstvo inovácií v podniku nie je závislé od všetkých prvkov inovačnej klímy, je potrebné určiť závislosť medzi jednotlivými prvkami navzájom, pomocou korelačnej analýzy a P-hodnôt.

Tabuľka 8 Korelačná analýza a P-hodnoty pre prvky inovačnej klímy

	A	B	C	D	E	F	G	H
A		0,5683	0,6615	0,3272	0,4416	0,4398	0,5308	0,4471
		(438)	(438)	(438)	(438)	(438)	(438)	(438)
		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
B	0,5683		0,5436	0,4181	0,5628	0,6052	0,5203	0,5273
	(438)		(438)	(438)	(438)	(438)	(438)	(438)
	0,0000		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
C	0,6615	0,5436		0,2714	0,4167	0,5857	0,5391	0,6300
	(438)	(438)		(438)	(438)	(438)	(438)	(438)
	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

D	0,3272	0,4181	0,2714		0,6073	0,3853	0,5335	0,3590
	(438)	(438)	(438)		(438)	(438)	(438)	(438)
	0,0000	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
E	0,4416	0,5628	0,4167	0,6073		0,6097	0,7060	0,5719
	(438)	(438)	(438)	(438)		(438)	(438)	(438)
	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000	0,0000
F	0,4398	0,6052	0,5857	0,3853	0,6097		0,6697	0,7098
	(438)	(438)	(438)	(438)	(438)		(438)	(438)
	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
G	0,5308	0,5203	0,5391	0,5335	0,7060	0,6697		0,7033
	(438)	(438)	(438)	(438)	(438)	(438)		(438)
	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000		0,0000
H	0,4471	0,5273	0,6300	0,3590	0,5719	0,7098	0,7033	
	(438)	(438)	(438)	(438)	(438)	(438)	(438)	
	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	

Z χ^2 testu a stanovených P-hodnôt jednotlivých analýz je možné určiť vo všetkých prípadoch hodnotu nižšiu ako $\alpha=0,05$ a teda vo všetkých prípadoch zamietame H_0 = nezávislosť premenných. Všetky prvky inovačnej klímy sa navzájom ovplyvňujú na čo je potrebné brať ohľad pri riadení inovácií v podniku.

Pre verifikáciu hypotézy bolo použitých viacero štatistických metód, ktoré sa nachádzajú v prílohe Projekt výskumu.

3.2.2 Verifikácia hypotézy H2

Aby podniky mohli svoju inovačnú výkonnosť zvyšovať, musia poznať svoje procesy. Certifikácia ISO 9001 zabezpečuje dokonalé poznanie jednotlivých procesov v podnikoch, a preto by mala vplývať aj na schopnosť ich inovovania. Preto bola hypotéza H2 stanovená:

Zavedením certifikácie systému manažérstva kvality sa zvýši inovačná výkonnosť podniku.

Pre zistenie závislosti medzi zavedením certifikácie a zvýšením počtu inovácií v podniku bola vytvorená korelačná analýza. Závislosť bola overená prostredníctvom P-hodnôt pri 95%-nej spoľahlivosti.

Tabuľka 9 Tabuľka frekvencie výskytu zmeny v inováciách pri zavedenej certifikácii ISO 9001

	A	B	C	D	E	Row Total
ISO 9001	14	15	46	29	11	115
	3,20%	3,42%	10,50%	6,62%	2,51%	26,26%
Column Total	14	15	46	29	11	438
	3,20%	3,42%	10,50%	6,62%	2,51%	100,00%

A = zhoršenie o 50 – 100 %

B = zhoršenie o menej ako 50 %

C = nič sa nezmenilo

D = zvýšenie o 1-20 %

E = zvýšenie o 21-50 %

Tabuľka 10 Test závislosti premenných

Test	Statistic	P-Value
Chi-Square	438,000	0,0000

Pri 95 %-nej spoľahlivosti je možné zamietnuť H_0 = nezávislosť premenných.

Tabuľka 11 Určenie závislosti inováčnej výkonnosti s certifikáciou ISO 9001

		Standard	T	
Parameter	Estimate	Error	Statistic	P-Value
CONSTANT	6,18583	0,152531	40,5546	0,0000
A	-3,03921	0,0640199	-47,473	0,0000
B	-0,0372877	0,0315592	-1,18152	0,2381
C	-0,00473409	0,0232562	-0,203563	0,8388

A = zavedenie certifikácie

B = dĺžka pracovného pomeru zamestnancov

C = prevažujúce vzdelanie zamestnancov

Tabuľka 12 Analýza rozptylu inováčnej výkonnosti a certifikácie ISO 9001

Source	Sum of Squares	Df	Mean Square	F-Ratio	P-Value
Model	648,326	3	216,109	760,51	0,0000
Residual	113,382	399	0,284164		
Total (Corr.)	761,707	402			

V rovnici je skúmaná závislosť zvyšovania počtu inovácií v podniku so zavedením certifikácie ISO 9001 a s dosiahnutým vzdelaním zamestnancov podniku nasledovne:

$$Y = 6,18583 - 3,03921 * A - 0,0372877 * B - 0,00473409 * C$$

Výsledná P – hodnota je menšia ako interval spoľahlivosti 5 % z čoho vyplýva, že vzťah medzi premennými je závislý.

Z uvedených štatistík vyplýva, že pri miere spoľahlivosti 95 % je zmena inovácií závislá od zavedenej certifikácie ISO 9001. Koeficient hodnoty pri zavedení certifikácie je záporný, preto ovplyvnenie pôsobí nepriamoúmerne. Z uvedeného vyplýva:

H2: zamietnutá.

Napriek zamietnutiu hypotézy je závislosť preukázaná a certifikácia ovplyvňuje inováčnú výkonnosť podnikov. Jej záporná hodnota preukazuje zastavenie inovácií v podniku, čo môže byť spôsobené uspokojením sa manažérov so súčasným stavom, snaha dodržiavať certifikované procesy alebo strach či nedostatok financií pre zmenu súčasných procesov a získanie novej certifikácie.

Certifikáciu by mali podniky pozitívne využiť najmä pre popísanie jednotlivých podnikových procesov - „Čo nevieme merať, to nevieme riadiť a nemôžeme to teda ani zlepšovať.“ - K.E.Newan.

3.2.3 Verifikácia hypotézy H3

Fungovanie v podniku je vysoko ovplyvnené zvoleným typom organizačnej štruktúry. Preto typ štruktúry ovplyvňuje aj podnikovú inováčnú výkonnosť. Vzhľadom na rozmanitosť jednotlivých procesov je potrebné, aby sa ich inovácií zúčastňovali ľudia z rôznych oddelení, šírili medzi sebou inováčné nápady a spôsoby ich riešenia. Preto hypotéza H3 bola stanovená:

Pre zvyšovanie inováčnej výkonnosti sú najvhodnejšie projektovo orientované organizačné štruktúry.

Za projektovo orientované organizačné štruktúry sú považované: *maticová organizačná štruktúra, sieťová organizačná štruktúra a projektová organizačná štruktúra.*

Prvky charakterizujúce projektovo organizačné štruktúry sú:

- spolupráca medzi oddeleniami,
- podpora inováčných nápadov v rámci oddelenia (tímu),

- podpora inovačných nápadov medzi jednotlivými oddeleniami,
- podpora všetkých zamestnancov pri inovačnom nápade,
- kvalifikované vedenie (oddelení, tímov,..),
- spolupráca v rámci celého podniku.

Pre určenie štatistickej významnosti problematiky typu organizačnej štruktúry a zvýšenia inovačnej výkonnosti bol uskutočnený χ^2 test s nasledovným výsledkom:

Tabuľka 13 test závislosti typov organizačnej štruktúry a počtu interných inovácií

Test	Statistic	Df	P-Value
Chi-Square	178,898	20	0,0000

P-hodnota je menšia ako $\alpha = 0,05$, preto je možné povedať, že pri 95% spoľahlivosti je H_0 zamietnuté a typ organizačnej štruktúry s množstvom zavedenia interných inovácií je závislý.

Následne boli uskutočnené testy pre zistenie štatistickej významnosti jednotlivých atribútov vo vzťahu k typu organizačnej štruktúry (Y) a vo vzťahu k zvýšeniu interných inovácií v podniku (X).

Tabuľka 14 Závislosť medzi typom organizačnej štruktúry a atribútmi projektovej organizačnej štruktúry

		Standard	T	
Parameter	Estimate	Error	Statistic	P-Value
CONSTANT	3,98514	0,586819	6,7911	0,0000
A	0,309256	0,159111	1,94365	0,0526
B	0,205852	0,133916	1,53718	0,1250
C	0,369173	0,148284	2,48963	0,0132
D	-0,214809	0,170117	-1,26271	0,2074
E	-0,267442	0,148751	-1,79791	0,0729
F	-0,245035	0,155042	-1,58044	0,1147
G	-0,223959	0,171501	-1,30587	0,1923
H	-0,6989	0,167525	-4,17192	0,0000
I	-0,248818	0,187945	-1,32388	0,1862

Tabuľka 15 Významnosť celého modelu

Source	Sum of Squares	Df	Mean Square	F-Ratio	P-Value
Model	63,704	9	7,07823	4,70	0,0000
Residual	643,344	427	1,50666		
Total (Corr.)	707,048	436			

$$Y = 3,98514 + 0,309256*A + 0,205852*B + 0,369173*C - 0,214809*D - 0,267442*E - 0,245035*F - 0,223959*G - 0,6989*H - 0,248818*I$$

Pri určovaní závislosti jednotlivých kritérií sú závislé k typu organizačnej štruktúry kvalifikované vedenie, pomoc pri začínaní nových zamestnancov a podpora inovačných nápadov medzi jednotlivými oddeleniami.

Pri štatistickej odchýlke $\alpha = 0,1$ je možno za závislý atribút prijať aj podporu zamestnancov priamym nadriadeným.

Tabuľka 16 Závislosť medzi atribútmi a inovačnými nápadmi interných zamestnancov

		<i>Standard</i>	<i>T</i>	
<i>Parameter</i>	<i>Estimate</i>	<i>Error</i>	<i>Statistic</i>	<i>P-Value</i>
CONSTANT	5,76745	0,641988	8,98374	0,0000
A	-0,437763	0,174259	-2,51214	0,0124
B	0,153144	0,146622	1,04448	0,2969
C	0,259153	0,162371	1,59606	0,1112
D	-0,247723	0,186294	-1,32974	0,1843
E	0,179334	0,162885	1,10099	0,2715
F	-1,01579	0,169787	-5,98273	0,0000
G	0,00907487	0,18783	0,0483144	0,9615
H	-0,662257	0,183458	-3,60985	0,0003
I	-0,0869229	0,205836	-0,422293	0,6730

Tabuľka 17 Analýza rozptylu

<i>Source</i>	<i>Sum of Squares</i>	<i>Df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Value</i>
Model	176,225	9	19,5805	10,83	0,0000
Residual	773,485	428	1,80721		
Total (Corr.)	949,71	437			

$$X = 5,76745 - 0,437763*A + 0,153144*B + 0,259153*C - 0,247723*D + 0,179334*E - 1,01579*F + 0,00907487*G - 0,662257*H - 0,0869229*I$$

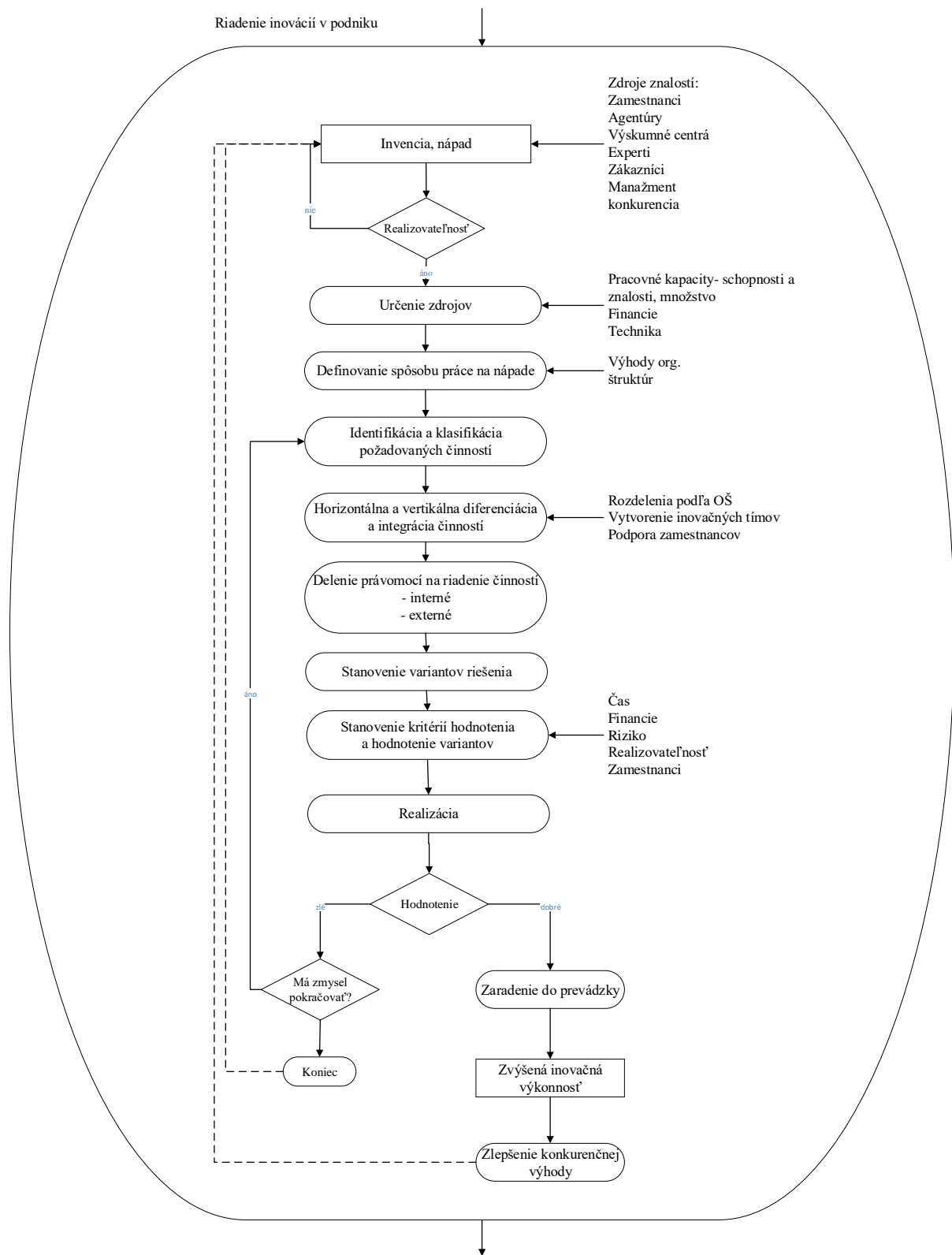
Závislosť celého modelu bola potvrdená hodnotou P nižšou ako 0,05. Závislosť jednotlivých kritérií je rozdielna podľa kritérií – veľkosti podniku a dĺžky pôsobenia podniku na trhu. Z korelačných analýz a regresných modelov (príloha B) je preukázaná opakovaná závislosť prvkov stanovených pre projektové organizačné štruktúry. Z toho hľadiska je možné konštatovať:

Hypotéza H3 je potvrdená.

3.3 Návrh modelu riadenia inovácií

Dôležitou časťou zavádzania nových inovácií v podniku je práve riadenie inovačného procesu (obr. 28), prostredníctvom ktorého si podnik zabezpečí neustále nové nápady a ich transformáciu do inovácií. Po zavedení inovačnej klímy v podnikoch prichádza priamo riadenie procesu. Prvým krokom je získavanie nápadov, prevažne od zamestnancov, ktorým podnik vytvoril prostredie, aby svoje znalosti a zručnosti transformovali do nápadov na inovácie. Vzniknuté nápady podnik hodnotí z hľadiska možnosti ich realizácie, či už súčasnej alebo budúcej, čím sa zabezpečuje možnosť inovovania aj v budúcnosti. Po zvážení realizovateľnosti nastupuje fáza určenia zdrojov a vyhodnotenia, či je daný nápad pre firmu väčším prínosom ako nákladmi a či je schopná personálne a finančne zabezpečiť dostatok zdrojov. Následne sa definuje spôsob riadenia inovačného procesu, či bude riadený prostredníctvom tímov, jednotlivých oddelení alebo vybraného človeka. Typ riadenia projektu si podnik zvolí prostredníctvom výhod a nevýhod svojej súčasnej organizačnej štruktúry a potrieb na najvýhodnejšie riadenie projektu. Po zvolení riadenia projektu zainteresovaní zamestnanci identifikujú činnosti potrebné pre bezproblémové riadenie projektu a rozdelia úlohy a zodpovednosť za ne interným zamestnancom alebo externým firmám. Ľudia pracujúci na inovačnom nápade si stanovujú jednotlivé varianty, ktorými sa pri riešení môžu vybrať. Stanovujú si kritériá, ktorým jednotlivé varianty podrobujú, čím za predpokladu dobre nastavených hodnotiacich kritérií vyberú najvhodnejší spôsob riadenia a implementovania inovačného nápadu. Nastáva fáza realizácie a hodnotenie, prostredníctvom ktorého získa podnik závery o vhodnosti alebo nevhodnosti implementovania nového procesu do chodu podniku. V prípade

zlých výsledkov má podnik možnosť prejsť znovu na identifikáciu potrebných činností a doladiť proces alebo sa rozhodne proces nevyužívať, zaradiť ho do databázy pre prípadné neskoršie nápady alebo ponaučenie sa z neho. V prípade pozitívneho hodnotenia podnik zavedie nový proces do svojej prevádzky a zvyšuje svoju inovačnú výkonnosť a konkurenčnú výhodu. Celý proces podáva manažmentu spätnú väzbu, a z nových procesov si zamestnanci berú znalosti a skúsenosti, aby mohli produkovať nové nápady.



Každý zo znázornených procesov potrebuje zabezpečenie personálne, finančné a materiálne. Jednotlivé zabezpečenia sú znázornené v tab. 18. Personálne zabezpečenie predstavuje osoby, ktoré je potrebné pre zabezpečenie plynulého chodu procesu a právomoc

a zodpovednosť osoby, ktoré majú dané rozhodnutie alebo proces na starosti a nesú zaň zodpovednosť.

Tabuľka 18 Personálne a technické zabezpečenie procesov

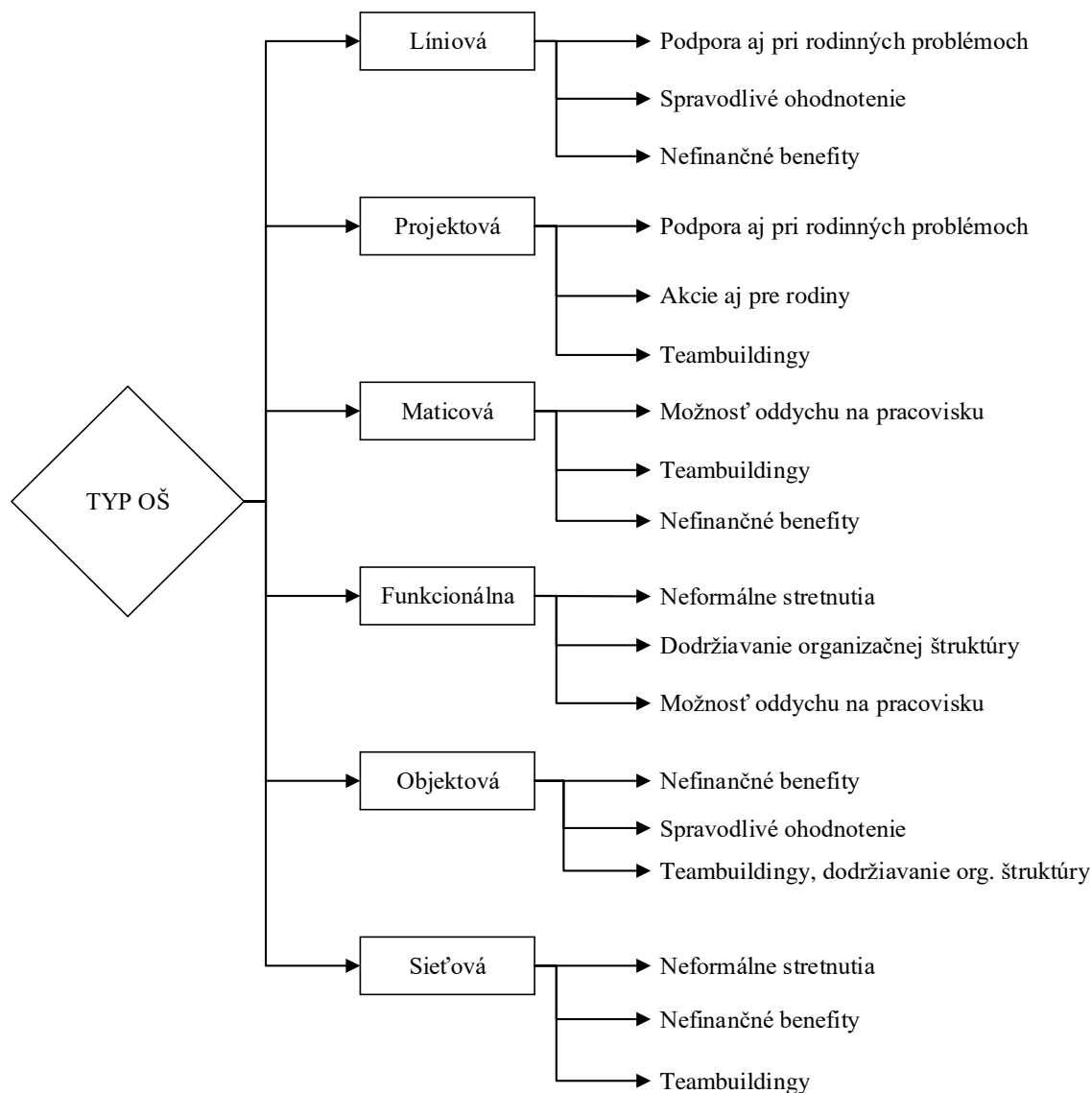
Kroky procesu	Personálne zabezpečenie	Právomoc a zodpovednosť	Finančné zabezpečenie	Materiálne zabezpečenie
Invencia, nápad	Všetci zamestnanci podniku	Manažéri	-	HW, SW
Realizovateľnosť a určenie zdrojov	Technickí pracovníci Administratívni pracovníci	Manažment podniku, vedúci projektu	Interné financie podniku Finančné zdroje z prostriedkov EÚ a štátnych príspevkov Externý investor	HW, SW
Definovanie spôsobu práce na nápade	-	Vedúci projektu	-	HW, SW
Identifikácia a klasifikácia požadovaných činností	Projektový tím	Projektový tím	-	HW, SW
Horizontálna a vertikálna diferenciácia a integrácia činností	Projektový tím	Vedúci projektu	-	HW, SW
Delenie právomocí na riadenie činností - Interné - Externé	Interní a externí zamestnanci	Vedúci projektu	Interné a externé zdroje	HW, SW
Stanovenie variantov riešenia	Projektový tím	Vedúci projektu	Interné a externé zdroje	HW, SW
Stanovenie kritérií hodnotenia a hodnotenie variantov	Projektový tím	Vedúci projektu	-	HW, SW

Realizácia	Projektový tím, Externí pracovníci	Vedúci projektu, manažment	Interné a externé zdroje	HW, SW
Hodnotenie	Projektový tím	Vedúci projektu	-	HW, SW

Pre plynulé zabezpečenie procesov je nevyhnutné, aby bolo dostatočne zabezpečené personálne obsadenie, podnik mal dostatok finančných zdrojov na pokrytie a potrebný hardvér a softvér.

Výber externých pracovníkov alebo využitie vlastných zdrojov podniku je závislý hlavne od personálnych možností podniku, vyťaženia daných zamestnancov a finančných možností zabezpečiť si outsourcovanie činností či prijatie nových a preškolenie súčasných zamestnancov.

Nutnosť ľudí je viditeľná v každom jednom procese riadenia inovačného procesu. Pre správnu realizáciu je vždy potrebné mať kompetentných ľudí s predispozíciou na riadenie projektu a zamestnancov, ktorí majú schopnosti a zručnosti plniť všetky projektové činnosti.



Obrázok 29 Najvhodnejšie prvky inovačnej klímy podľa OŠ

Obr. 29 znázorňuje riadenie inovačného procesu v podniku, pri využití podpory inovačnej klímy podniku a získavania zdrojov.

Pre začatie riadenia inovačného procesu je nutné mať nápad, ideu. Tá vznikne na základe rôznych znalostí, či už interných alebo externých ľudí. Pre podnik je najvýhodnejšie získavanie znalostí z interných zdrojov – od zamestnancov alebo priamo od manažmentu podniku. Firmy ako externé zdroje znalostí využívajú prevažne agentúry, výskumné centrá, expertov alebo priamo konkurenciu.

Pre získavanie znalostí od zamestnancov musia podniky pripraviť inovačnú klímu, prostredníctvom ktorej dosiahnu spolupatričnosť zamestnancov s podnikom, ich zosúladenie s cieľmi podniku a ochotu podeliť sa so svojimi znalosťami, myšlienkami a nápadmi.

Po vzniku invencie je dôležité zistiť prvotnú realizovateľnosť nápadu. V prípade, že manažment (vedúci tímu, oddelenia...) uzná nápad ako realizovateľný, prichádza proces určovania zdrojov podniku – množstvo zamestnancov a ich schopnosti a znalosti, ktoré sú potrebné pre realizovanie nápadu, množstvo financií a technických prostriedkov. V prípade, že

je podnik schopný zabezpečiť všetky potrebné zdroje pre bezproblémové riadenia inovačného nápadu a tým minimalizovať riziko neúspechu definuje spôsob práce na nápade.

V začiatkoch riadenia projektu je nutné špecifikovať činnosti, ktoré je potrebné vykonať pre úspešné ukončenie projektu a následné rozdelenie týchto činností medzi pracovníkov, ktorí budú na projekte pracovať (interným zamestnancom a externým pracovníkom). Rozdelenie prebieha na základe podnikom použíwanej organizačnej štruktúre alebo zvolenia riadenia projektu pre daný konkrétny prípad. V tomto prípade by podniky mali brať do úvahy jednotlivé špecifiká daného projektu, potreby rozdielnych znalostí a schopností zamestnancov a náročnosť popísaných činností potrebných pre dokončenie projektu. Rozdelenie činností je vertikálne a horizontálne, podľa právomocí a zodpovedností jednotlivých pracovníkov. Pre činnosti, ktoré si podnik nie je schopný zabezpečiť sám musí použiť externých pracovníkov alebo firmy, ktoré budú participovať na projekte.

Po identifikovaní a rozdelení všetkých činností medzi zamestnancov a externých pracovníkov tieto stanovujú jednotlivé varianty, ktoré si podnik zvolí. Pre realizovateľnosť projektu si projektový tím stanoví kritéria hodnotenia, na základe ktorých vyberie najvhodnejší variant pre realizáciu. Medzi hodnotiace kritéria môže patriť čas realizácie, financie potrebné na uskutočnenie variantu, riziko, ktoré je predpokladateľné počas realizácie, samotné realizovateľnosť variantu a potreba zamestnancov pre dosiahnutie požadovaného efektu.

Po stanovení hodnotiacich kritérií a následnom vyhodnotení zvolia členovia tímu jeden variant, ktorý budú realizovať. Po uskutočnení realizácie nastáva fáza hodnotenia a rozhodnutia, či nový, inovovaný proces bude zaradený do činnosti podniku alebo nie. Ak je z procesom problém, podnik sa musí rozhodnúť či investuje prostriedky do zlepšenia situácie alebo nie a projekt ukončí. Ak výsledné hodnotenie nového procesu je kladné, proces je zaradený do priamej činnosti podniku a podnik zvyšuje svoju inovačnú výkonnosť a konkurenčnú výhodu.

V oboch prípadoch, úspešnom aj neúspešnom je dôležitá spätná väzba každej činnosti, ktorá prebiehala v procese riadenia inovačného nápadu, aby sa v budúcnosti predišlo rizikám zlého naplánovania činnosti, rozdelenia zdrojov a podobne. Každý, aj neúspešný nápad musí byť súčasne evidovaný v databáze, pre možné budúce použitie alebo zamietnutie ďalšieho nápadu, ktorý už raz dopadol neúspešne.

3.4 Podmienky pre realizáciu

Modelové riešenie bolo spracované zo získaných teoretických znalostí a overené experimentom v podnikoch fungujúcich na území Slovenskej republiky v oblasti služieb. Jednotlivé kroky sú stanovené pre malé a stredné podniky, ich využitie môže byť podkladom aj pre veľké podniky, kde sú však jednotlivé procesy obsiahlejšie a náročnejšie. Prostredníctvom modelu by mali podniky vedieť stanoviť podnikovú klímu podporujúcu inovačné nápady a samotných zamestnancov, čím vytvoria inovačné prostredie v podniku. Priamo procesom riadenia inovačných nápadov spracujú jednotlivé návrhy pri minimalizácii rizík a dosiahnutiu čo najväčšieho úžitku pre koncových zamestnancov a pre podnik. Pre podniky odporúča jednotlivé formy organizačnej štruktúry fungujúce na základe projektového riadenia, no predkladá aj jednotlivé prvky inovačnej klímy pre všetky typy organizačnej štruktúry. Z tohto hľadiska podniky nemusia meniť svoju zaužívanú a stanovenú štruktúru, čím minimalizujú náklady na zmeny v podniku pre zvýšenie inovačnej výkonnosti.

Model dizertačnej práce bol navrhovaný flexibilne, aby bol využiteľný pre rôzne typy podnikov. Získavanie inovačných nápadov od zamestnancov je rovnako veľmi individuálne, keďže každý zamestnanec je osobnosť a vyžaduje si svojský prístup. Preto by podniky pri

riadení svojich inovačných procesov nemali zabúdať na miesto pôsobenia podniku, typ a štruktúru svojich zamestnancov a typ štruktúry, aby umožnili čo najvýraznejšie prepojenie znalostí jednotlivých zamestnancov a dosahovali synergický efekt.

3.5 Overenie navrhnutého riešenia

Prijatie alebo zamietnutie hypotéz odzrkadľuje predpoklad, ktorý bol pri ich stanovovaní. Čiastočné prijatie prvej hypotézy odzrkadľuje dôležitosť základných kritérií. Do úvahy však treba brať aj vzájomnú závislosť medzi jednotlivými prvkami, ktoré síce nepreukázali významnú závislosť k inovačnej výkonnosti ale k prvkom, na ktorých je závislá. Túto skutočnosť je nutné brať do ohľadu pri výbere jednotlivých prvkov inovačnej klímy a podporovať aj prvky, ktoré sú na sebe závislé navzájom.

Pri stanovovaní hypotézy H2 bol predpoklad závislosti certifikácie a inovačnej výkonnosti. Závislosť síce bola preukázaná, ale v negatívnom zmysle. Inovačná výkonnosť podniku je teda nepriamoúmerne závislá od certifikácie kvality, preto bola hypotéza zamietnutá. Napriek zamietnutiu hypotézy treba brať do úvahy výhody certifikácie, a podnik by si mal zvážiť, či je pre neho certifikácia prospešná alebo nie.

Posledná hypotéza bola prijatá čiastočne, keďže sa preukázala závislosť niektorých atribútov a inovačnej výkonnosti podniku. Rovnako ako v prvom prípade, je dôležité, aby podniky brali do úvahy nie len závislé atribúty, ale aj tie, ktoré majú preukázanú závislosť medzi sebou a neovplyvňujú priamo inovačnú výkonnosť podniku. Rovnako musí brať podnik do ohľadu svoje doterajšie fungovanie a možnosti, ktoré má pre nastolenie zmeny v podniku.

3.5.1 Overenie modelu na základe stanovených kritérií

K overeniu finálneho modelu prostredníctvom kritérií je nutné stanovenie hodnotiacich kritérií už vopred. Kritéria k overeniu modelu boli stanovené aby model spĺňal potreby a požiadavky zainteresovaných strán, teda najmä vlastníkov a manažmentu podniku. Model musí byť prispôsobiteľný, jeho postupnosť logická, musí urýchliť riadenie procesov, rozdelenie a naplánovanie jednotlivých činností, zrozumiteľný pre všetkých, prispôsobený rôznym typom podnikov.

Overenie modelu prostredníctvom stanovených kritérií je vo vysokej miere subjektívne, podľa požiadaviek a potrieb používateľov modelu. Stanovené kritéria boli overené v štyroch podnikoch. Všetky podniky si pri zavádzaní modelu do fungovania podniku model prispôbili svojim požiadavkám, čím potvrdili jeho prispôsobiteľnosť.

Logika postupnosti bola overená rovnako pri zavedení modelu do podnikov, kedy jednotliví manažéri zhodnocovali postupnosť krokov a ich vzájomné prepojenia, či výsledný efekt. Naplnením všetkých krokov modelu riadenia inovačného procesu podniky zabezpečili rýchlejšie implementovanie inovačného nápadu do finálneho procesu, čím zrýchlili svoje aktuálne procesy. Rozdelenie a naplánovanie jednotlivých činností úzko súvisí s logickou postupnosťou jednotlivých krokov. Model umožnil presné naplánovanie jednotlivých činností čím zjednodušil riadenie procesu.

Aby bolo model možné implementovať do rôznych podnikov v rámci Slovenskej republiky bol doplnený o prvky inovačnej klímy podľa jednotlivých typov organizačnej štruktúry. Tým zjednodušil rozhodovanie manažmentu a majiteľov, ako vytvoriť a zabezpečiť vhodnú inovačnú klímu a následne zjednodušil priamo riadenie inovačného procesu.

3.5.2 Porovnanie existujúcich modelov s vytvoreným modelom

Riadenie inovácií je popísané v informačno-komunikačných technológiách príručkou ITIL. Model pre riadenie inovačného procesu v podnikoch poskytujúcich služby v sektore inom ako informačno-komunikačnom takýto model neexistuje. Vytvorený model riadenia inovačného procesu v hlavných bodoch korešponduje s modelom ITIL, obsahuje ale nové a upravené kroky pre riadenie služieb. Vytvorený model pomáha vytvoriť priamo inovačnú klímu v podniku a pozitívne ovplyvniť zamestnancov k využitiu a zúročeniu ich potenciálu pre podnik. Vytvorením vhodného prostredia sa zjednoduší opakovaný proces riadenia a jednotlivé kroky sa stanú „automatickými“.

3.5.3 Overenie modelu v reálnom prostredí – prípadové štúdie

Jednotlivé časti modelu – prepojené s hypotézami boli konfrontované s praxou priamo v podnikoch. Jednotlivé zistenia sú rozdelené podľa podnikov v nasledovných prípadových štúdiách.

V každom podniku bola v prvom rade zisťovaná aktuálna situácia a podmienky fungovania, aby bola zabezpečená rozdielnosť jednotlivých podnikov a vstupných situácií. Vo všetkých podnikoch bol navrhnutý model konfrontovaný s vedením podniku a prispôbený procesom, do ktorých bol nasadený. Následne bol pozorovaním a komunikáciou so zamestnancami vyhodnotený a prispôbený podľa zistených informácií.

a) Prípadová štúdia podniku 3 Energy, s.r.o.

Prípadová štúdia sa zaoberá podnikom 3 Energy, ktorý prešiel certifikáciou kvality ISO 9001 a snaží sa zaradiť medzi inovatívne podniky na Slovenskom trhu. Spoločnosť vznikla v roku 2009 a od roku 2013 sa snaží zvyšovať svoju konkurencieschopnosť ponúkaním inovatívnych technológií na zabezpečenie zníženia elektrickej energie formou fotovoltiky a budovaním nízkoenergetických domov. Prípadová štúdia rieši možnosti zvyšovania inovačnej výkonnosti prostredníctvom zamestnancov, nie len preberaním existujúcich riešení.

Súčasná podniková klíma a organizačná štruktúra

Podnik patrí medzi malé, preto využíva základnú lineárnu štruktúru. Každý zamestnanec v podniku pozná svoje miesto a rieši svoju oblasť. Podnik sa nedelí na oddelenia, keďže nie je dostatok zamestnancov pre takéto delenie. Každý zamestnanec vie čo má na starosti, no do práce ostatných sa vo veľkej miere nevyzná.

Manažment podniku podporuje svojich zamestnancov v pracovných veciach a súčasne aj v osobnom živote a osobných cieľoch. Podpora je aj vďaka neformálnemu prístupu a prejavom ľudskosti. Vďaka tomu je vytvorená priaznivá podniková klíma, kde sa zamestnanci cítia „ako doma“.

Zavedenie certifikácie ISO 9001

Podnik v roku 2016 pristúpil k zavedeniu certifikácie ISO 9001, 14001 a OHS 18001. Ide o certifikácie manažérstva kvality, environmentálneho manažérstva a bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Dôvodom zavedenia certifikácie bolo spoznanie a zmapovanie podnikových procesov a zvýšenie šance pre zapájanie sa do verejných obstarávaní, kde sa vlastníctvo certifikácie stáva neoddeliteľnou súčasťou technických podmienok umožňujúcich zúčastniť sa na vybraných verejných obstarávaníach v oblasti stavebných prác. Súčasne dôvodom pre zavedenie boli marketingové dôvody. Vďaka certifikátom firma prezentuje svoju prácu ako kvalitnú a spĺňajúcu európske a slovenské normy.

Zavedenie modelu riadenia inovácií do podniku

Model riadenia a jeho prvky boli do podniku zavedené na jeseň 2016. Medzi hlavné zmeny, ktoré zavedením modelu nastali je ohodnotenie na základe výsledkov pre všetkých zamestnancov, čím sa zvýšila produktivita výrobných pracovníkov. Podpora a pomoc zamestnancom ostali v takej miere ako predtým, keďže zamestnanci boli spokojní nebol dôvod mieru podpory a pomoci meniť. Zmenila sa komunikácia, keď manažment začal viac komunikovať v oblasti nápadov zamestnancov a nechal im väčší priestor pre experimentovanie. Rovnako bola v rámci lineárnej organizačnej štruktúry rozšírená komunikácia medzi zamestnancami a boli prijatí 2 noví zamestnanci. Komunikácia medzi zamestnancami sa z neformálnej začala meniť aj na formálnu a začali sa riešiť vzniknuté problémy v celom kolektíve, aj v prípade špecifických odborných problémov. Práve vďaka „laickému“ pohľadu na problém vzniklo mnoho nápadov, ktoré pomohli k jednoduchšiemu a rýchlejšiemu procesu.

Zavedenie certifikácie samotné nemalo významný vplyv na zvýšenie inovácií v podniku, pomohlo pri riešení problémov vďaka ich lepšiemu spoznaniu. Zavedenie certifikácie však zvýšilo administratívu v podniku, čo spôsobuje zdržanie pri riešení problémov a procesov.

Výsledky zavedenia modelu

Po zavedení prvkov inovačnej klímy a procesu riadenia inovačného procesu sa zlepšila komunikácia medzi zamestnancami a zdieľanie nápadov pre riešenie procesov v podniku. Na základe toho boli podnikové procesy zrýchlené čím sa dosiahla lepšia výkonnosť. Súčasne vznikali nové spôsoby riešenia procesov, ktoré možno považovať za inovačné. Zamestnanec, ktorý riadil a tvoril elektroinštalačné práce a projekty začal pracovať na vlastných nápadoch, ktoré v blízkej dobe zavedie do praxe a predpokladá zníženie nákladov na zavedenie elektrickej energie a zjednodušenie technického riešenia.

b) Prípadová štúdia stavebného podniku

Prípadová štúdia sa zaoberá stavebným podnikom, ktorý nechcel byť menovaný. Ide o podnik so sídlom spoločnosti v Žiline, ktorý pôsobí od roku 2012 v oblasti výstavby bytových a nebytových priestorov. V súčasnosti sa prevažne venuje prestavbám a znižovaniu energetickej náročnosti budov, keďže prebieha financovanie projektu z Európskej únie pre zvyšovanie energetickej účinnosti materských a verejných budov.

Stavebný podnik bol zvolený s ohľadom na procesy pri realizácii a pre porovnanie voči klasickým podnikom poskytujúcim služby.

Súčasná podniková klíma a organizačná štruktúra

V podniku vládne oficiálna atmosféra podporovaná líniovou organizačnou štruktúrou, medzi zamestnancami prevláda neformálna atmosféra. Manažment podniku podporuje svojich zamestnancov v ich činnosti a snaží sa im zabezpečiť všetko potrebné pre kvalitný výkon práce. Súčasne podnik spolupracuje s podnikmi zabezpečujúcimi jednotlivé profesie nutné k výstavbe a následnej funkčnosti budov. Pre prípad verejných obstarávaní podnik spolupracuje s iným podnikom a poskytuje mu technické zabezpečenie. Vzťahy s okolitými podnikmi má nadštandardné, vládne priateľská atmosféra.

V rámci organizačnej štruktúry je jasne zafinované vedenie podniku a jednotlivé pozície, na ktorých zamestnanci medzi sebou nespupracujú. Každý rieši problémy a procesy vo svojej oblasti, v prípade potreby sa obráti na expertov z externého prostredia.

Zavedenie modelu riadenia inovácií do podniku

Do podniku boli zavedené prvky inovačnej klímy a forma projektového riadenia vzniknutých nápadov. Podnik nevlastní certifikáciu kvality, vlastní certifikáciu na prácu

a kvalitu materiálu pre výstavbu spĺňajúcu kritéria kvality stanovené Európskou úniou a Slovenskou republikou. Po zavedení prvkov ako je prepojenie a zvyšovanie komunikácie medzi zamestnancami, podpora zamestnancov aj v osobnom živote sa zvýšila lojalnosť zamestnancov a ich ochota podieľať sa na prosperite podniku. Vďaka tomu začali zdieľať svoje nápady s podnikom a zlepšila sa komunikácia na horizontálnej aj vertikálnej úrovni v podniku. Zlepšili sa medzilidské vzťahy.

Výsledky zavedenia modelu

Po zavedení prvkov riadenia inovačných procesov v súčasnosti ešte nedošlo k zvýšeniu inovačnej výkonnosti v podniku, no zlepšila sa celková interná podniková klíma a vedenie podniku predpokladá postupné zvyšovanie inovačných nápadov a je ochotné ich prijímať a implementovať do svojich procesov čím zvýši inovačnú výkonnosť.

c) Prípadová štúdia projektovej kancelárie

Za projektovú kanceláriu som komunikovala s Ing. Martinou Pukančíkovou, ktorá má na starosti projekty pozemných stavieb. Podnik pôsobí na západnom Slovensku a rieši projekty prevažne pre okolie miesta svojho pôsobenia. Na trhu je 5 rokov, počas ktorých vzniklo množstvo projektov pre bytové aj nebytové priestory od úplných návrhov cez projekty na prestavbu.

Súčasná podniková klíma a organizačná štruktúra

Podnik patrí medzi malé podniky, napriek tomu však prevažuje projektová organizačná štruktúra. Zamestnanci pracujú podľa jednotlivých projektov a svojich zameraní, aby bola zabezpečená kontinuita vzniknutých projektov so všetkými profesiami. V podniku panuje priateľská atmosféra, zamestnanci aj manažment sa medzi sebou podporujú a v prípade potreby medzi jednotlivými projektmi si navzájom pomáhajú a zdieľajú svoje znalosti. Prostredníctvom toho rýchlejšie dosahujú ciele a zabezpečujú vyššiu ziskovosť podniku. Manažment podniku zabezpečuje pre zamestnancov všetku technickú podporu, aby ich práca prebiehala bez technických prestupov. Nováčikom pomáhajú pri zaškolení nie len vedúci pracovníci, ale aj zamestnanci.

Výsledky zavedenia modelu riadenia inovácií do podniku

V podniku projektovej kancelárie boli z väčšej časti implementované prvky inovačnej klímy už pred zavedením riadenia inovácií. Preto bol podnik vhodný na implementáciu priamo činností riadenia inovačného procesu. Ako najdôležitejšie činnosti samotného procesu sa ukázala klasifikácia, diferenciacia a integrácia jednotlivých činností medzi zamestnancami podľa ich znalostí a schopností. Po správnom rozdelení zamestnancov na jednotlivé procesy a ich možnosti aktuálneho prispôsobenia sa medzi tímami navzájom zrýchlila prípravu jednotlivých projektov o približne 10%. Ako najdôležitejšiu činnosť p. Pukančíková určila možnosť rýchleho prispôsobenia sa a zmeny v rámci tímov pre lepšie zdieľanie znalostí zamestnancov. Vďaka špecifikáciám jednotlivých procesov ešte pred začiatkom ich realizácie a určením časového fondu či jednotlivých rizík si podnik vedel lepšie zdefinovať potreby na zamestnancov a ich znalosti, schopnosti a teda rozložiť ich sily. Zabezpečenie technológie a financií pre podnik problém nebol, zamestnancom poskytli všetko potrebné pre bezproblémovú činnosť.

d) Prípadová štúdia jazykovej školy

Súčasná podniková klíma a organizačná štruktúra

Posledná prípadová štúdia bola vypracovaná zo spoluprácou jazykovej školy pôsobiacej v 19tich mestách na Slovensku. Komunikácia bola len s pobočkou v Martine, z hľadiska

geografickej dostupnosti a ochoty manažéra pobočky spolupracovať na výskume. Jazyková škola funguje na slovenskom trhu od roku 2010, pobočka v Martine vznikla v roku 2013. Škola celkovo funguje prostredníctvom sieťovej organizačnej štruktúry, jej jednotlivé pobočky uplatňujú projektovú štruktúru s líniovou. Pobočky v časti svojej práci fungujú samostatne, hlavné činnosti ale spadajú pod organizáciu celej školy. Pobočka školy sa snaží udržiavať si stálych zamestnancov, ktorých prijíma na základe niekoľkostupňového pohovoru aby zabezpečila vysokú odbornosť pre výučbu jednotlivých jazykov. Po prijatí poskytuje svojim zamestnancom podporu v adaptácii sa do podniku a v rámci možností sa snaží prispôbovať časy výučby podľa možností zamestnancov, keďže veľakrát ide len o čiastočné úväzky. Vo firme prevládajú nefinančné benefity vo forme kultúrnych a firemných akcií a možnosti relaxu s celou rodinou. Dôležitou súčasťou je aj ohodnotenie na základe výsledkov, ktoré je zisťované zlepšovaním sa žiakov v jednotlivých jazykoch a rýchlosťou a spokojnosťou s výučbou.

Výsledky zavedenia modelu riadenia inovácií do podniku

Do jazykovej školy, jej pobočky v Martine bolo na zvýšenie inovačnej výkonnosti, za ktorú škola považuje zrýchlenie a zjednodušenie výučby jazyka, čím by zvýšila svoju konkurencieschopnosť na trhu, kde je vysoká konkurencia zavedené prvky inovačnej klímy vo forme zlepšenia komunikácie a podpory zamestnancov.

Manažér zaviedol v škole neformálne stretnutia, kde si jednotliví učitelia medzi sebou vymieňali svoje postrehy a skúsenosti z výučby. Rozdiel vo vnímaní bol viditeľný podľa veku učiteľa, menší podľa pohlavia. Z hľadiska veku išlo o postoj k učeniu, mladší zamestnanci využívali skôr intuitívnejšiu a interaktívnejšiu výučbu, čo si chválili mladší študenti. Súčasne „učebnicovú výučbu“ uprednostňovali starší učitelia a tú si chválili tiež starší „žiaci“. Pokrok nastal v prepojení techník výučby, kedy jednotliví učitelia našli vďaka neformálnym stretnutiam a vzájomnej konfrontácii nové nápady, ktoré uviedli do praxe pri výučbe. Pre porovnanie boli nové nápady zavedené len v niektorých kurzoch. Úspešnosť zavedených nových postupov nebola výrazná, u niektorých žiakov nastal pokrok a ich jazykové zručnosti a schopnosti sa zlepšili, u iných sa pokrok zastavil. Aby sa zabezpečilo zvýšenie rýchlosti a kvality výučby boli žiaci prerozdelení do jednotlivých skupín rovnakej úrovne znalosti jazyka podľa reakcie na nové metódy. Tým sa škola snaží zabezpečiť kombinácie vyučujúceho a techniky výučby pre svojich žiakov.

Zhrnutie overovania navrhnutého modelu

Overenie vytvoreného modelu bolo uskutočnené niekoľkými spôsobmi, aby bola zabezpečená čo najvyššia miera objektivity. Overenie prostredníctvom stanovených kritérií a v reálnom prostredí je vo vysokej miere subjektívne, preto bolo uskutočňované vo viacerých podnikoch. Zvýšenie objektivity bolo zabezpečené aj rozdielnym zameraním podnikov.

Prostredníctvom porovnania navrhnutého modelu s existujúcim modelom v informačno-komunikačných službách bolo zabezpečené zrealizovanie aj v dlhodobom horizonte.

V každom podniku sa model mierne prispôboval zavedeným činnostiam a aktuálnej situácií. Pre všetky podniky bolo prínosom zavedenie inovačnej klímy, ktorá okrem podpory inovačných nápadov zlepšila vzťahy na pracovisku čím prispela k lepšej pracovnej atmosfére a výkonnosti zamestnancov. Pri riadení vzniknutých procesov sa podniky jednoduchšie vyvarovali možným rizikám, ktoré si dopredu špecifikovali a minimalizovali tak náklady na riešenie vzniknutých problémov a neúspechy inovačných nápadov.

Jednotlivé nápady, ktoré vznikali v podnikoch sa vo vysokej miere stretli s podporou manažmentu podniku, čo zamestnancov povzbudzovalo k novým nápadom. Súčasne boli ochotní participovať pri ich riešení a zdokonaľovaní, následne pri zavádzaní do praxe.

Riadením jednotlivých procesov podniky zlepšili pracovnú morálku zamestnancov, ich spolupatričnosť s podnikom a lojalitu súčasne s vylepšením a zrýchlením jednotlivých podnikových procesov. Všetky podniky vyjadrili spokojnosť s prvkami podnikovej klímy a s činnosťami v riadení inovačných procesov.

Výsledky z pozorovania experimentálneho zavedenia do podnikov boli konfrontované s návrhom modelu a zapracované do finálneho modelu riadenia inovačných procesov.

4 DISKUSIA K RIEŠENÉMU PROBLÉMU

Model práce je flexibilný, záleží od viacerých interných aj externých vplyvov – miesto pôsobenia podniku, veľkosť, dĺžka pôsobenia na trhu či typ organizačnej štruktúry). Práca s inovačnými nápadmi je preto veľmi individuálna, keďže sa jedná o prácu so zamestnancami a ich znalosťami a každý človek je iná osobnosť, je jedinečný. Preto je nutné pri využívaní modelu prispôbiť sa a brať do úvahy jednotlivé faktory:

- miesto pôsobenia podniku,
- inovačné klíma podniku
- certifikácia kvality,
- typ organizačnej štruktúry.

4.1 Miesto pôsobenia podniku ako dôležitý faktor zmeny modelu

Miesto pôsobenia má na podnik veľký vplyv. Veľké rozdiely je možné si všimnúť už v rámci jednotlivých regiónov, výraznejšie ešte medzi regiónmi. Nejde len o oblasť pôsobenia podniku (predmet podnikania), kde sa podniky združujú na rovnakých miestach (napr. automobilový priemysel) ale celkovo o vyspelosť a infraštruktúru v oblasti, kde podnik pôsobí.

Rozdiely podľa miesta pôsobenia podniku vznikajú aj z vlastníctva mnohých firiem zahraničnými vlastníckmi, kde je vnímanie inovácií rozdielne ako na Slovensku.

V rámci krajín EÚ 27 sú krajiny podľa svojej inovačnej výkonnosti rozdelené do štyroch celkov – inovační lídri, inovační nasledovatelia, mierni inovátori a najslabší inovátori. Rozdelenie podľa inovačnej výkonnosti je približné aj podľa geografickej príslušnosti jednotlivých štátov, kde severné krajiny spadajú do inovačných lídrov, krajiny západnej Európy do inovačných nasledovateľov, krajiny strednej a južnej Európy do miernych inovátorov a východné krajiny do najslabších inovátorov, pričom viac ako polovica krajín EÚ27 má inovačnú výkonnosť nižšiu ako je priemer EÚ. [41]

Podľa týchto krajín je aj pohľad na inovácie rozdielny, kde severné krajiny uprednostňujú spoluprácu medzi podnikmi a výskumnými centrami.

Pre krajiny severnej Európy je charakteristická vyrovnanosť systému inovácií vo všetkých rozmeroch – výskum, inovačné vstupy, inovačné činnosti v podnikaní, inovačné výstupy aj hospodárske účinky. Tieto krajiny majú vyvážený národný systém výskumu a inovácií.

Inovační nasledovatelia sú väčšinou výnimoční v individuálnych rozmeroch, ako ľudské zdroje, otvorené, excelentné a atraktívne výskumné systémy, financie a podpora alebo investície spoločnosti.

Pôsobenie krajín v EÚ spôsobuje mierne vyrovnanie rozdielov, ktoré sú však stále vysoké z dôvodu vysokých rozdielov jednotlivých krajín pri vstupe do EÚ.

Vo väčšine krajín (21) došlo za posledné tri roky k poklesu podielu predaja vzhľadom na nové, inovatívne výrobky, v rovnakom počte poklesom podiel malých a stredných podnikov, ktoré zaviedli inovatívne postupy alebo výrobky. Až v dvadsiatich štátoch EÚ27 malé a stredné podniky znížili počet zavedenia marketingových alebo organizačných inovácií. Zníženie môže byť následkom oneskorenej účinky hospodárskej krízy na obchodné činnosti podnikov. V krajinách poklesla spolupráca na verejno-súkromných interakciách meraná spoločnými publikáciami verejného a súkromného sektora a znížili sa inovácie do rizikového kapitálu.

V celosvetovom ponímaní má Južná Kórea vedúce postavenie v inovačnej výkonnosti. Nasleduje USA a Japonsko. Rozdiel inovačnej výkonnosti EÚ 27, Japonska a USA sa znižuje.

Výrazné rozdiely medzi USA, Japonskom, Južnou Kóreou a EÚ 27 sú najmä obchodnej činnosti, teda výdavkami súkromných podnikov na Výskum a vývoj. Nízka hodnota tohto ukazovateľa je aj v slovenských podnikoch, keďže podniky investujú do výskumu a vývoja len v minimálnej miere. Veľký rozdiel je aj v spoločných publikáciách verejného a súkromného sektora a patentov, či podielom zamestnancov s ukončeným terciárnym vzdelaním.

Rozdiel nie je len medzi inovačnou výkonnosťou podľa jednotlivých oblastí pôsobenia podnikov, rozdiel je aj vo vnímaní inovácií a spôsobu ich získavania. Rozdiely podľa geografického umiestnenia sú badateľné aj v rámci Slovenska. S počtom návrhov od zamestnancov do 20 % vedie Prešovský kraj, do 40 % Trnavský kraj, do 60 % Bratislavský kraj, do 80 % Nitriansky kraj a nad 80 % Banskobystrický kraj. Rozdiely medzi jednotlivými krajinami sú badateľné najmä z dôvodu nerovnomerného rozloženia priemyselných parkov, univerzít a výskumných centier a rozdielnymi oblasťami pôsobenia podnikov v daných oblastiach. Koncentrácia inovačných nápadov je v podnikoch s vyššou úrovňou vzdelania, ktorá je charakteristická pre metropolitné a priemyselné regióny. Tu sa koncentrujú vzdelaní zamestnanci, ktorí majú záujem svoje vzdelanie rozširovať a vytážiť z neho. Ide o zamestnancov s vyššími ambíciami, ktorých zaujíma kariérny rast a naplnenie sebarealizácie podľa Maslowovej pyramídy potrieb.

S geografickým pôsobením podniku je úzko spojená aj vzdelanostná úroveň zamestnancov. V technologicky a infraštruktúrne lepších regiónoch je vyššie zastúpenie zamestnancov s absolvovaným druhým alebo tretím stupňom vysokej školy, čo dáva vyšší predpoklad pre rozvoj podniku. Pre získanie zamestnancov s vysokoškolským vzdelaním musia podniky zabezpečiť dostatočný príjem, čo na Slovensku spôsobuje podnikom problémy a vzdelaní ľudia odchádzajú pracovať do zahraničia. Neschopnosťou investovania do zamestnancov podniky pripravujú samých seba o svoj rozvoj a lepšiu pozíciu na trhu.

Podniky na Slovensku sa líšia v oblasti pôsobenia, miesta pôsobenia či počtu vzdelaných zamestnancov. Ich pôsobenie vo vysokej miere je ovplyvnené technologickými oblasťami, ktoré sa združujú v istých regiónoch Slovenska a vysokou nezamestnanosťou v iných regiónoch. Pri používaní modelu je teda nutné brať ohľad na rôzne faktory, ktoré ovplyvňujú riadenie inovácií a adaptovať ho podľa možností a schopností jednotlivých podnikov a jeho zamestnancov.

Podľa [101] prieskumu Millennial Survey 2014 je až pre 78 % vyštudovaných ľudí z generácie Y dôležitá u budúceho zamestnávateľa inovatívnosť konkrétneho podniku. Preto podniky s lepšou inovačnou výkonnosťou a prístupom k inováciám môžu získať vzdelanejších a kreatívnejších zamestnancov. Týchto zamestnancov majú väčšiu šancu získať podniky, ktoré sa nachádzajú vo vyspelejších oblastiach a majú viac finančných prostriedkov na zaplatenie zamestnanca.

Pre podniky je dôležitá oblasť, kde pôsobia a ovplyvňuje ich z viacerých smerov. Dôležitým faktorom pre podniky je vybudovanie infraštruktúry v oblasti kde pôsobia, keďže v sektore služieb je nutná osobná účasť oboch strán a zabezpečenie vhodného prístupu je pre podnikanie dôležité. Väčší vplyv má mentalita ľudí v danej oblasti, ktorá pôsobí na podnik nie len z hľadiska zákazníkov, ale aj zamestnancov. Podľa oblasti pôsobenia musia podniky prispôbovať svoj predmet podnikania, aby bol pre zákazníkov zaujímavý a aby sa vedeli aktuálne prispôbovať ich požiadavkám.

Pre podniky je výzvou riadenie podľa vyspelejších oblastí a krajín, ktoré môže so sebou priniesť rôzne riziká, najmä prijatie zákazníkmi. Zákazníci na Slovensku vyžadujú prístup ako

vo vyspelých zahraničných krajinách, no nie sú ochotní ani schopní si za zvýšený luxus priplatiť. Zo strany zamestnancov pri riadení môže nastať problém s akceptáciou, respektíve zneužívaním. Zamestnanci chcú všetky výhody, no nie sú schopní na seba prevziať zodpovednosť a plniť si prácu tak, ako majú bez zvýšeného dohľadu nadriadeného.

Ohrozením pre mnohé podniky môže byť aj štruktúrovanie vzdelania v jednotlivých oblastiach krajiny, čím je ťažké získanie vzdelaných zamestnancov v rôznorodých oblastiach, do ktorých môže spadať aj oblasť pôsobenia podniku. Následné zaškoloňovanie či preškoloňovanie zamestnancov pre podnik znamená vysoké zvýšenie nákladov, pre menšie podniky až ohrozujúce.

4.2 Inovačná klíma pôsobiaca na riadenie inovácií

Pre nasmerovanie podniku na zvýšenie počtu inovácií v podniku musí podnik nastaviť inovačnú klímu. Zabezpečí tým jednotné pôsobenie podniku na zamestnancov s podporou inovačných nápadov.

Pre získavanie inovačných nápadov je potrebné, aby zamestnanci mali znalosti a schopnosti, a boli ochotní sa o ne podeliť. Podľa [13][64][15][9][102] vďaka prostrediu, ktoré podporuje zmenu dochádza u zamestnancov k zmene myslenia. Vytvárajú si nové hodnoty, akceptujú myšlienky a sú ochotní sa s nimi podeliť. Akceptujú svoje chyby aj chyby iných.. Neboja sa zdieľať svoje znalosti s podnikom a stratu svojej výhody voči ostatným zamestnancom.

Podľa výskumov [6] a [63] znalosti a ambície sú ovplyvnené výchovou a prostredím, kde sa ľudia narodili. Súčasne [7] tvrdia, že podnik môže svojich zamestnancov naučiť novým zručnostiam a znalostiam. Z prepojenia týchto výskumov je možné vyvodiť, že náborom vzdelaných zamestnancov a vytvorením správnej inovačnej klímy a podpory zamestnancov v podniku môžu podniky nájsť skrytý talent a zdokonaľovať svojich zamestnancov.

Podľa prieskumu [101] je najväčšou prekážkou pre 63 % ľudí z generácie Y prístup vedenia a pre 61 % prevádzkové štruktúry a postupy. Z toho vyplýva nutnosť zmeny riadenia podniku a nastavenia inovačnej klímy pre podporu inovatívnych postupov na pracoviskách. Až 85 % zamestnávateľov si podľa daného prieskumu spoločnosti Deloitte uvedomuje, že základným prvkom pre zvýšenie inovácií a konkurencieschopnosti podniku sú zamestnanci a ich znalosti, zručnosti a talent. V praxi svoju pozornosť až v 76%-ách venujú nástupcom na vrcholové pozície v podniku a absolventom, nie rozvíjaniu všetkých zamestnancov a nachádzaniu ich potenciáli.

Pre získanie vhodných zamestnancov musia firmy vzbudiť záujem ešte skôr, ako potenciálny zamestnanec zareaguje na ponuku. Robia tak prostredníctvom hodnotovej ponuky – peňazí, benefitov ale aj pracovného prostredia, priateľského vedenia a možnosti vyskúšania viacerých pracovných pozícií. [103]. Podľa rovnakého prieskumu bolo kedysi najdôležitejší pre kariéru pracovný postup, dnes ide prevažne o pracovné prostredie, aby sa v ňom zamestnanci cítili dobre a pokiaľ pracovné prostredie podporuje inovácie, má firma vyhraté.

Podľa prieskumu Great Place to Work® [104] je dôvera a spravodlivosť na pracovisku základom pre ideálnu pracovnú klímu. Na to by mali brať zamestnávatelia ohľad v každom podniku a stanoviť to ako jeden zo základných pilierov inovačnej klímy v podniku.

Podniky teda musia brať ohľad na typ zamestnancov už pri výberovom konaní a snažiť sa o zosúladenie základných vlastností zamestnancov s podnikovou kultúrou. Pri akceptovaní prvkov inovačnej klímy v podniku zamestnancami je zvýšený predpoklad jej akceptácie

a rozvoju samotných zamestnancov, čím podnik získa väčšie množstvo inovačných nápadov, s ktorými môže pracovať.

Stanovovaním inovačnej klímy v podniku sa mení celý prístup k riadeniu a správaniu sa k zamestnancom a medzi zamestnancami navzájom. Je preto dôležité dbať na postupné zavádzanie prvkov a zisťovať, ako jednotlivé prvky vplývajú na všetkých a aký to má dopad na fungovanie podniku. Pre každý podnik sa jednotlivé prvky líšia aj z dôvodu jedinečnosti zamestnancov. Rozdiel je aj z hľadiska veku zamestnancov, keďže každá generácia inak vníma a prijíma nastolené zmeny, a ich neakceptáciou môže prísť podnik o kvalitných aj keď nie inovátnych ľudí. Týchto ľudí môže využiť priamo pri realizácii, aby docielil kvalitné procesy. Z tohto hľadiska je nutné mať širšie spektrum typov zamestnancov a prostredie prispôbiť čo najuniverzálnejšie.

Pre podniky je dôležité aj vytvorenie vhodnej pracovnej klímy, aby všetci zamestnanci boli spolupatriční. Už jeden zamestnanec, ktorý nebude akceptovať stanovenú klímu, nestotožní sa s ňou môže pre podnik znamenať ohrozenie jednotlivých procesov a celej zavedenej klímy.

4.3 Potreba certifikácia kvality ISO pre inovácie

Získanie certifikátu kvality nie je v súčasnosti pre podnik problém. Vo väčšine prípadov sú základným predpokladom peniaze. Na Slovensku existuje niekoľko firiem, ktoré po splnení podmienok vydajú podniku certifikát, aby mohli používať certifikačnú známku ISO 9001 (alebo inú).

Pri konzultáciách s podnikom 3 Energy, s.r.o. ktorá certifikáciu na stavebnú činnosť zavádzala pred rokom bola zistená len povinnosť vo forme spísania prebiehajúcich procesov a evidencia všetkých činností, ktoré sa v podniku nachádzajú. Rovnako pri konzultáciách s riaditeľom marketingu bola certifikácia zavedená len z dôvodu lepšieho mena podniku na trhu a možnosti zúčastňovať sa väčšieho množstva verejných obstarávaní. Žiadny z opýtaných nezavádzal certifikáciu pre zvýšenie počtu inovácií v podniku. To sa po zavedení ani neprejavilo. Ako najväčšiu výhodu obidva podniky vnímali popis prebiehajúcich procesov, čím veľakrát zistili aké procesy sa v podniku uskutočňujú, poprípade ako ich môžu skrátiť. Zmenu procesov zatiaľ neuvažujú, keďže zmena certifikácie na nové procesy je finančne nákladná. Tento dôvod môže podniky často brzdiť vo vývoji a inováciách, pokiaľ majú zavedenú certifikáciu kvality. Aby nemusel podnik postupovať novou certifikáciou skôr, ako je nutné z hľadiska udržateľnosti certifikácie, nemenia zaužívané procesy a teda nezavádzajú v podniku inovácie.

Zmena vnímania danej situácie ľuďmi je obťažný proces a vyžaduje si dlhodobé pôsobenie na mentalitu celého národa, ktorá je daná historicky a zmeniť ju je teda takmer nemožné. Jedinci, ktorí si uvedomujú nutnosť zmeny však radšej odchádzajú do zahraničia, čím ešte viac zhoršujú situáciu na Slovensku.

Podniky by mali zvažovať jednotlivé prínosy ale aj zaťaženie na zamestnancov, aby ich nezahrnuli zbytočnou byrokraciou, čím potlačia ich kreativitu a nápady. Tým sa podnik pripraví o kvalitných zamestnancov a nové možnosti inovovania. Aj z tohto hľadiska je dôležité rozdeliť práva a povinnosti medzi zamestnancami, aby bol každý stotožnený s jemu pridelenými činnosťami. Podniky by mali pri zavádzaní certifikácie zvažovať, či im všetky nové činnosti nebudú viac na príťaž a pristúpiť len k činnostiam definovania jednotlivých procesov v podniku, k ich spoznaniu, aby mohli dané procesy meniť a inovovať. V prípade rozhodnutia sa podniku pre zavedenie a udržiavanie certifikácie kvality musí podnik počítať so zvýšenými

finančnými nákladmi pre certifikovanie inovovaných procesov a nebrzdiť vývoju nových procesov z dôvodu nutnosti obnovenia a rozšírenia certifikácie.

4.4 Organizačná štruktúra v inováciách

Podľa [103] je typ organizačnej štruktúry budúcnosti, nábor a rozvoj zamestnancov spojený snovým pojatím kariéry jednou z najriešenejších tém lídrov podnikov. Podľa prieskumu sa organizácie musia viac zamerať na prácu v tímoch a rýchlejšie tak reagovať na zmeny a spôsoby rozvoja svojich zamestnancov. Výsledky z prieskumu na slovenských podnikoch vykázali rovnaké výsledky, ako najinovatívnejšie podniky boli tie s maticovou, sieťovou a projektovou organizačnou štruktúrou. Vo všetkých týchto typoch organizačnej štruktúry je využívaná práca v tímoch, čím podniky môžu rýchlejšie a lepšie reagovať na aktuálne potreby a zosynchronizovať svojich zamestnancov k dosiahnutiu synergického efektu.

Aj v rodinných firmách sa podľa [105] až 56 % príslušníkov novej generácie vyjadrilo v zmenu obchodnej stratégie na rast firmy a inovácie. Súčasne chcú meniť štýl riadenia podniku pri zachovaní rodinnej formy a tradičných hodnôt. Pre možnosť lepších inovácií je až 40 % respondentov novej generácie ochotných využívať zdroje externých investorov. Výsledky prieskumu boli uskutočnené v európskych podnikoch, podnikoch Blízkeho východu a Afriky.

Za nové trendy pri tvorbe organizačných štruktúr [73] považuje:

- rýchle prispôsobenie sa situácií – tvorba tímov,
- rozvoj podnikateľských činností na základe autonómneho správania sa organizačných jednotiek,
- rušiť útvary v podniku, ktoré majú na starosti len vedenie a rozhodovanie, bez inej činnosti,
- podporovať neformálnu komunikáciu na pracovisku.

Neformálna komunikácia sa v podnikoch začala rozširovať aj na Slovensku, a podniky lákajú nových zamestnancov aj na neformálnu stránku komunikácie v podnikoch. Ideálnym prípadom je spojenie projektovej práce na inovačných nápadoch s neformálnou komunikáciou. Práve vďaka neformálnej komunikácii môžu podniky pružnejšie reagovať na zmeny a prijať nové nápady, ktoré by sa pri formálnej komunikácii zamestnanci báli predstaviť vedeniu alebo kolegom.

Pre menšie podniky je riadenie prostredníctvom projektov problémom, vzhľadom na nedostatok zamestnancov. V týchto prípadoch by mal podnik zvážiť prepojenie väčšiny alebo všetkých svojich zamestnancov na rozširovanie ich znalostí nápadov a pomoci navzájom. Veľakrát práve zamestnanec, ktorý nepracuje a nemá až také znalosti v riešenej problematike vybraného procesu môže prísť s „laickým“ nápadom, ktorý proces zjednoduší.

Zhrnutie k diskusii

Podniky pri zavádzaní inovačnej klímy či priamo riadenia inovačných procesov vstupujú do rizika, či bude daný proces úspešný. Preto je dôležité, aby v čo najvyššej miere zabezpečili vhodných zamestnancov – po pracovnej aj osobnej stránke a využili ich potenciál. Súčasne by dbať na vhodné umiestnenie podniku, aby si mohli vhodných zamestnancov vyberať a ich služby bol záujem. Výberom vhodných zamestnancov však podnik nesmie ukončiť svoju snahu, pre ich udržanie je potrebné vytvoriť čo najvhodnejšie podmienky.

5 TEORETICKÉ A PRAKTICKÉ PRÍNOSY PRÁCE

Riešenie dizertačnej práce poskytuje jednak *teoretické prínosy*, a to z hľadiska riešenia problematiky pre vedecké štúdie a publikácie, či pre následný rozšírený výskum, na strane druhej pre podniky predkladá univerzálne modelové riešenie riadenia inovačných procesov.

5.1 Teoretické prínosy práce

Počas riešenia analytickej časti boli odhalené nedostatky v oblasti riadenia inovácií v podniku. Najväčším teoretickým prínosom dizertačnej práce sú riešenia pre riadenie inovačných procesov a nové znalosti, ktoré môžu poslúžiť pre budúce skúmania a vedecké riešenia.

Návrhy odstránenia nájdených problémov	- Nový pohľad na inovácie v podnikoch služieb
	- Prehľad externých vplyvov na inovačnú výkonnosť
	- Návrh teoretického modelu riadenia inovácií v podniku
	- Návrh vhodných prvkov inovačnej podľa jednotlivých organizačných štruktúr

K rozsiahlejšiemu prínosu patrí špecifikácia prvkov inovačnej klímy, ktoré kladne ovplyvňujú inovačnú výkonnosť podniku. Dôležitým poznatkom bola nie len identifikácia prvkov, od ktorých je inovačná výkonnosť závislá ale aj závislosti medzi jednotlivými prvkami inovačnej klímy. Pôsobenie prvkov inovačnej klímy je ovplyvnené podľa špecifik podniku, ako je miesto pôsobenia, veľkosť alebo dosiahnuté vzdelanie zamestnancov.

Špecifikácia prvkov inovačnej klímy	- Identifikácia prvkov ovplyvňujúcich inovačnú výkonnosť podniku
	- Pôsobenie jednotlivých prvkov na inovačnú klímu
	- Vzájomné pôsobenie jednotlivých prvkov navzájom.

V oblasti ISO certifikácie je dôležitým prínosom zistenie stagnácie a negatívnej závislosti zavedenia certifikácie kvality a zvyšovaním inovačnej výkonnosti. Zistením rozdielneho vnímania a využívania výhod certifikácie ISO 9001 a definovanie rozdielov by malo podniky viesť k lepšiemu využívaniu identifikovaných výhod a následne pretvoreniu výhod do nových inovácií. Do modelového riešenia bola zahrnutá certifikácia kvality aby mohol byť využívaný v podnikoch so zavedenou certifikáciou a podporiť inovačnú výkonnosť a pre podniky bez zavedenej certifikácie je doplnený o proces identifikovania a popísania podnikových činností.

Postupným vypracovávaním bola prepojená inovačná klíma podniku teda interné prostredie podporujúce inovačnú výkonnosť, výhody certifikácie ISO a rôzne typy organizačnej štruktúry, ich výhody a vhodné prvky riadenia pre zvýšenie inovačnej výkonnosti podniku.

Hlavným prínosom dizertačnej práce je model riadenia inovačného procesu s využitím prvkov inovačnej klímy a špecifik organizačných štruktúr, aby podnik dosiahol zvýšenú inovačnú výkonnosť. Model bol zostavený na základe teoretických poznatkov a poznatkov z prieskumu a overovaný v prostredí podnikov služieb na Slovenskom trhu.

Vytvorenie modelu riadenia inovačného procesu v štruktúrálnej forme	- Stanovenie väzieb medzi prvkami procesu
	- Zakomponovanie prvkov inovačnej klímy do prostredia podniku
	- Vytvorenie postupnosti krokov pre zabezpečenie zvýšenia inovačnej výkonnosti v podniku
	- Stanovenie prvkov inovačnej klímy pre rôzne typy riadenia podniku

K teoretickým prínosom riešenia práce patrí aj zjednotenie pojmov v oblasti inovácií procesov v službách.

Zjednotenie pojmov	- Zadefinovanie a zjednotenie pojmov
	- Vytvorenie prepojení medzi základnými pojmami
	- Zjednotenie pohľadov na riešenú problematiku
	- Spísanie literatúry riešenej problematiky

5.2 Praktické prínosy práce

Práca prináša aj praktické prínosy, ktoré sú aplikovateľné v podmienkach slovenských podnikov. Aplikovanie na území iných krajín a z časti aj na Slovensku je ovplyvnené miestom pôsobenia podniku a je možné ich vnímať ako návod.

V rámci modelu dizertačnej práce sa predpokladá riadenie inovačných nápadov v tímoch, teda projektoch. V rámci maticovej, sieťovej alebo projektovej organizačnej štruktúry je táto podmienka prevažne splnená, zmena by mala nastať pri ostatných organizačných štruktúrach. Pre splnenie podmienky nie je nutné meniť organizačnú štruktúru podniku, čo by pre podnik predstavovali príliš vysoké finančné aj časové zaťaženie. Keďže na Slovensku väčšina podnikov zo sektoru služieb patrí do malých alebo stredných, prevláda líniová organizačná štruktúra. Táto charakteristika je daná aj zmýšľaním ľudí v krajine. Práca na inovačných nápadoch v projektových skupinách predpokladá vyššie zdieľanie znalostí a schopností zamestnancov pre riešenie nápadov a inovačných projektov.

Ďalším praktickým prínosom dizertačnej práce je potreba zavedenia inovačnej klímy do podnikov, prostredníctvom ktorej majú zamestnanci zmeniť svoj postoj k zdieľaniu znalostí a podeliť sa o svoje nápady s kolegami a manažmentom. Tým môže podnik riešiť nové postupy a technológie a zvyšovať inovačnú výkonnosť, čím zvýši svoju konkurencieschopnosť na trhu a podporí rast slovenskej ekonomiky. Zdieľanie inovačných nápadov je na Slovensku stále problém, ktorý treba postupne odstrániť, vyžaduje si to dlhšiu prácu s ľuďmi a ich myslením.

Správnym implementovaním vhodných prvkov inovačnej klímy podľa organizačných štruktúr a využívanie synergického efektu v tímových prácach podnik zvyšuje svoju inovačnú výkonnosť, zlepšuje postavenie na trhu, zlepšuje interné prostredie podniku a tým znižuje fluktuáciu zamestnancov, čím podniku šetrí finančné aj časové náklady na neustále hľadanie nových zamestnancov.

Za hlavné praktické prínosy dizertačnej práce je teda možné považovať:

- zvýšenie počtu inovačných nápadov od zamestnancov,
- zvýšenie zainteresovanosti zamestnancov na zvyšovaní inovačnej výkonnosti podnikov,
- zvýšenie komunikácie medzi zamestnancami,

- zmena vnímania inovácií v podnikoch,
- zvýšenie inovačnej výkonnosti podnikov,
- zvýšenie konkurenčnej výhody podnikov.

Model bol vytvorený aby podniky nezavádzali inovácie metódou „pokus a omyl“, ale aby sa zamýšľali nad svojimi činnosťami a zabezpečili ich plánovanie. Vďaka tomu odhalia problémy pri zavádzaní inovačných procesov a do budúcnosti sa môžu ponaučiť. Pri pokusoch nebolo možné odhaliť kritických miest, kvôli ktorým dochádzalo k neúspechu zavedených inovácií.

ZÁVER

Dizertačná práca ponúka pohľad na problematiku riadenia inovácií v podnikoch zo sektoru služieb a v danej problematike prináša nové poznania. Prostredníctvom analýzy domácich a zahraničných literárnych a internetových zdrojov bol zistený problém riadenia inovácií v podnikoch služieb a jeho prepojenie so strategickým manažmentom a manažmentom znalostí.

Riešením problému dizertačnej práce bolo stanovenie prvkov klímy v podniku, ktoré podporujú inovácie, aby podnik vytvoril pre svojich zamestnancov prostredie pre šírenie nápadov. Riadenie inovačných procesov je možné uskutočniť až v prípade, že podnik má vlastné inovačné nápady, ktoré chce uskutočniť.

Výskum bol zameraný na zistenie špecifik pre zvyšovanie inovačnej výkonnosti v podniku. Prostredníctvom kvalitatívneho a kvantitatívneho výskumu bol vytvorený model riadenia inovačných procesov so stanovením prvkov inovačnej klímy a prácou v tímoch na jednotlivých projektoch. Vzhľadom na prevažujúce malé a stredné podniky je zhoršená možnosť zmeny organizačnej štruktúry, ktorá je pre podniky finančne aj časovo náročná. Model preto umožňuje rôzne využitia v rámci rozdielnych organizačných štruktúrach, aby to bolo pre podniky čo najmenej zaťažujúce.

Na základe výskumu boli zistené prepojenia a závislosti medzi klímou podniku, jeho organizačnou štruktúrou či certifikáciou kvality s inovačnou výkonnosťou. Pre podniky správne vytvorené prostredie veľakrát znamená viac, ako samotné riadenie procesov. Už vhodným zvolením prvkov inovačnej klímy s ohľadom na súčasnú situáciu podniku (organizačná štruktúra) podniky zvyšujú svoju inovačnú výkonnosť a približujú sa k inovatívnym podnikom. Menia myslenie zamestnancov a ich spolupatričnosť s podnikom, zlepšujú vzťahy na pracovisku, čím si udržia kvalitných zamestnancov a znížia náklady pre neustále zaúčanie nových.

Súčasťou výskumu bolo aj pozorovanie a zavedenie modelu priamo v podnikoch. Pri realizácii v praxi sa zisťovali nedostatky modelu a nutnosť ho prispôbiť podľa činnosti a charakteristiky podniku. Jeho prispôbenie nebolo náročné, každý podnik si výberom činností, ktoré sa ich týkajú. Najväčšia zmena nastala v podniku so zavedenou certifikáciou kvality, čo mohlo byť spôsobené poznaním jednotlivých procesov v podniku, zatiaľ čo ostatné podniky riešili procesy prevažne intuitívne. Pozitívom bolo, že úspešnosť a zvýšenie inovácií nastalo aj v podnikoch, ktoré certifikáciu zavedenú nemajú, čím je jeho využitie širokospektrálne.

Každý podnik je na trhu špecifický, preto je model vytvorený vo všeobecnosti. Jednotlivé kroky musia byť prispôbené aktuálnej trhovej aj podnikovej situácii. Jeho správnosť je možné overiť len niekoľkoročným aplikovaním v praxi v rôznych podnikoch. Krátkodobé overenie prebehlo v štyroch rôznych podnikoch, kde boli aplikované jeho jednotlivé časti. Pri riadení inovačných procesov je nutné brať do ohľadu jednotlivé riziká vznikajúce implementáciou nových postupov, preto by mal podnik vždy zvážiť možnosť zaradenia externých podnikov a zdrojov do prípravy, riadenia samotného procesu alebo využiť služby výskumných centier pre dosiahnutie požadovaného výsledku. Vo všetkých prípadoch je dôležité mať k dispozícii vhodné zdroje, v prvotnej fáze najmä ľudské a venovať im dostatočnú pozornosť a prostriedky na rozvíjanie potenciálu.

LITERÁRNE ZDROJE

- [1] Alderson, W: Marketing Behavior and Executive Action. 1957
- [2] Attack, s.r.o., príručka kvality
- [3] AVALI, M., LEIDNER, D.: Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research Issues. Available on the internet: https://flora.insead.edu/fichiersti_wp/inseadwp1999/99-34.pdf
- [4] Balog, Miroslav. 2013. [Online] 2013. [Dátum: 3. marec 2016.] www.siea.sk/materials/files/inovacie/publikacie/publikacia_Inovativne_Slovensko_vychodiska_a_vyzvy_SIEA.pdf. ISBN 978-80-88823-55-1.
- [5] BERRY, L.L., PARASURAMAN A., ZEITHAML V.: Ten Lessons for Improving Service Quality. MSI Reports Working Paper Series, č. 03-001, 2003. Cambridge.
- [6] BÍZIK, M., Znalosti v strategickom rozhodovaní, dizertačná práca 2014
- [7] BUCKINGHAM, M., COFFMAN, C., *First, Break all the rules*, 2005,
- [8] Bucksteeg, M., Ebel, N., Eggert, F., Meier, J., Zurhausen, B., 2012. *ITIL 2011*. Brno : Computer Press, 2012. ISBN 978-80-251-3732-1.
- [9] CEITHAMR V., DĚDINA, J., Management a organizační chování, GRADA 2010, 9788024733487
- [10] Collinson, Ch. 2005. *Knowledge management*. Brno : Computer Press, 2005. ISBN: 80-251-0760-4.
- [11] Commision, European. 2015. Innovation Union Scoreboard 2015. [Online] 2015. http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards/files/ius-2015_en.pdf.
- [12] ČARNOGURSKÁ, M.: Výber vhodných metód, ich aplikácia a porovnanie vhodnosti pre meranie spokojnosti a lojality externých zákazníkov – Východoslovenské stavebné hmoty, a.s., Turňa nad Bodvou. Diplomová práca, TU FBERG.
- [13] ČIMO J., Inovační manažment, Ekonom, 2010
- [14] DAVENPORT, T. H. 1997. Information Ecology: Mastering the information and knowledge environment. Oxford University Press: New York, NY. 288 s. ISBN: 0195111680.
- [15] DOLOGOVÁ, M. 2001. Znalostný manažment a praktiky podporujúce zdieľanie znalostí a procesy učenia sa. In Znalostný manažment – kľúč k úspechu : 23. medzinárodné kolokvium, Bratislava, 23.-24.5.2001 : zborník referátov. Bratislava : Dom techniky ZSVTS , 2001. ISBN 80-233-0443-7.
- [16] Drucker, Peter F. 1985. *Innovation and Entrepreneurship*. s.l. : Harper and Row, 1985. ISBN 9780060913601.
- [17] Eisenhardt, K. M. 1989a. Making fast strategic decisions in high-velocity environments. *Academy of Management Journal*, 32: 543–576.
- [18] EurActiv. 2012. Euractiv.sk. *Inovačné štatistiky Slovenska držia doktorandi a High-tech*. [Online] 08. Február 2012. [Dátum: 14. Január 2014.] <http://www.euractiv.sk/veda-a-vyskum/clanok/inovacie-na-slovensku-zaostavaju-za-europou-aj-svetom-018615>.

- [19] Freeman, Christopher. 1982. *The economic of industrial Innovation*. Londýn : Pinter, 1982.
- [20] Gummesson, E. (1995), *Relationsmarknadsföring: Från 4P till 30R (Relationship Marketing: From 4Ps to 30Rs)*, Liber-Hermods, Malmö.
- [21] Gronroos Ch., *Service Management and Marketing: A Customer Relationship Management Approach*, 2000
- [22] H. Hollanders, N. Es-sadki. 2014. *ec.europa.eu. ec.europa.eu*. [Online] 2014. http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ius-2014_en.pdf.
- [23] Haller, S. 2001. *Dienstleistungsmanagement, Grundlagen - Konzepte - Instrumente*. s.l. : Wiesbaden, Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler GmbH, 2001.
- [24] HAMMER, M., CHAMPY, J. 1995. *Reengineering - radikální proměna firmy*. Praha : Management Press, 1995.
- [25] Hrgaš, J. Znižovanie administratívnej záťaže a nástroje eGovernmentu. [Online]
- [26] Hečková, Jaroslava. Multikriteriálne hodnotenie inovačnej výkonnosti SR a členských štátov Európskej únie. [Online] [Dátum: 24. February 2016.] http://www.pulib.sk/elpub2/FM/Kotulic7/pdf_doc/heckova1.pdf.
- [27] Hittmár Štefan, Jankal Radoslav. 2013. *Strategický manažment*. Žilina : EDIS - vydavateľstvo ŽU, 2013. ISBN 978805540734.
- [28] Hittmár, Štefan. 1999. *Plánovanie v malom a strednom podniku*. Žilina : EDIS, 1999.
- [29] Hollander S.C., *Some notes on the difficulty of identifying the marketing through contributions of the early institucionales*. In *Theoretical Developments in Marketing*. 1980
- [30] Hrnčiar, M., Madzík P., cvičenia z predmetu Manažérstvo kvality, Fakulta riadenia a informatiky ŽUŽ
- [31] HVIZDOVÁ, E.: *Vzťah podnikovej kultúry – manažmentu znalostí a inovácií*. Available on the internet <<http://www.manazmentznalosti.eu/vztah-podnikovej-kultury-manazmentu-znalosti-a-inovacii/>>
- [32] ICT. Available on the internet □ <http://pc.net/glossary/definition/ict>
- [33] ICT technology innovation. Available on the internet <http://www.slideshare.net/timgroenwals/ict-technology-innovation-changing-from-within>
- [34] Informatizácia spoločnosti. *EurActiv*. [Online] [Dátum: 2. apríl 2014.] <http://www.euractiv.sk/?id=informatizacia-spolocnosti>.
- [35] *Innovation and ICT in services firms: towards a multidimensional approach for impact assesment*. Gago D., Rubalcaba I. 2007. 1, s.l. : Journal of Evolutionary Economics, 2007, Zv. 17.
- [36] Innovation Union Scoreboard 2013. Available on the internet http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ius-2013_en.pdf
- [37] inovácia?, Čo je. Čo je inovácia? *Inovačný portál Žilinského regiónu*. [Online] <http://inovacie.regionzilina.sk/inovacie/co-je-inovacia/>.
- [38] ISO. ISO 9001:2015.

- [39] (ISO/IEC 20 000, CMMI, CobiT, dostupné online (https://www.google.sk/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&sqi=2&ved=0ahUKEwjTvdPvi4nTAhUEahoKHSjJDjoQFggBMAA&url=https%3A%2F%2Fwww.iso.org%2Fstandard%2F51986.html&usg=AFQjCNH7VOflBZb_QEw3IfLfq9ucJk1HUQ&sig2=5Rb7Ucr03TPVHm3XTB1X9w))
- [40] ITIL. 2009. itSMF Slovensko. *Slovník ITIL v 3.* [Online] 4. júl 2009. http://www.itsmf.sk/files/documents/front/informacie/publikacie_itsmf/itil%20v3%20glosary%20slovak-english%20v1.08%2023.3.2009.pdf.
- [41] IUS 2015 Executive Summary, Európska komisia
- [42] Jacobs, M. 1994. *Break the Wall Street Rule*. s.l. : Addison-Wesley, 1994.
- [43] Kaplan, Robert S., Norton David P.,. 2007. *Balanced scorecard*. s.l. : Management Press, 2007. ISBN 8072611775.
- [44] KEAVENEY, S. M.: Customer Switching Behavior in Service Industries: An Exploratory Study. *Journal of Marketing*, 1995, p. 71-82.
- [45] Karkalíková, M. 2007. *Kvalita produktu v službách*. 1. vyd. Bratislava : Ekonóm, 2007. ISBN 978-80-225-2457-4.
- [46] Kolektív autorov: *Riadenie kvality vo firme*. 1. diel. Žilina: MASM, 1995. ISBN 80-85348-27-6.
- [47] Kolesárová, Libuša. 2014. *Ročenka vedy a techniky v Slovenskej republike*. Bratislava : s.n., 2014. ISBN 978-80-8121-333-5 .
- [48] KOŠTURIÁK, J., CHAL, J. *Inovácie - Vaša konkurenčná výhoda*. Available on the internet: <http://www.krajciova.sk/_dokumenty/informacie/07_KCH_Inovacie_MK.pdf>
- [49] Kotler, Philip. 2007. *Marketing management*. Praha : Grada, 2007.
- [50] KOTLER, P.: *Marketing a management*. 2. vyd. Praha: Victoria Publishing, 1995. ISBN 80-85605-29-5
- [51] Kováč Milan, Sabadka Dušan. 2003. *Hodnotenie inovačného potenciálu podnikov. Transfer inovácií*. 2003, Zv. 6.
- [52] Kováč, M. a kol. 1999. *Reinžiniering podnikových procesov*. Košice : KfAR SJF TU, 1999.
- [53] *Management Review*. 1996. 1996, International Edition, s. 47-51.
- [54] Melin G., Hakansson A., Thorel N., [Online] [Dátum: 24. february 2016.] www.ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/countryreports/sweden_en.pdf.
- [55] Mičieta Branislav, Tureková Helena. 2010. *Inovačný manažment*. Žilina : GEORG, 2010.
- [56] MULLER, H.: 2003. *Essentials of Inventory Management*. USA: Amacon, 2003. 257 s. ISBN 0-8144-0751-X.
- [57] Mintzberger, Henry. 1987. *mintzberg's 5 Ps for Strategy* . [Online] 1987. <http://www.ifm.eng.cam.ac.uk/research/dstools/mintzbergs-5-ps-for-strategy/>.
- [58] Nenadál, Jaroslav. 2004. *Měření v systémech managementu jakosti*. s.l. : Management press, 2004. ISBN 8072611100.
- [59] Nonaka I., Takeuchi H. 1995. *The knowledge-creating company*. New York : Oxford University Press, 1995. 0195092694.

- [60] 2011. Program Horizont 2020. *veda-technika*. [Online] 2011. [Dátum: 3. marec 2014.] http://www.veda-technika.sk/SK/VedaATechnikaVEU/Stranky/program_horizont_2020.html.
- [61] PEACE, J. W., CARLAND, J. W.: *Intrapreneurship and innovation in manufacturing firms: an empirical study of performance implications*. Academy of Entrepreneurship Journal, Volume 1, Number 2, Fall 1996. Available on the internet < <http://www.taranomco.com/wp-content/uploads/2013/11/174.pdf#page=91>
- [62] PITRA, Z. Inovační strategie. Praha: Grada, 1997, 184 s
- [63] Púčková K., Uplatnenie prvkov znalostného manažmentu v organizovaní, Fakulta riadenia a informatiky, Žilinská univerzita v Žiline, dizertačná práca 2016
- [64] RUMIZEN, Melissie Clemmons. 2002. *The Complete Idiot's Guide to Knowledge Management*. Indianapolis : Alpha Books, 2002. 315 s. ISBN 0-02-864177-9.
- [65] Russo, N. L. (2010). "The Impact of Social Media on Service Quality," *Business Management Review*, 6 (4),
- [66] Russo, N.L. and Marchewka, M. (1997). "Managing Information System Implementation: Why Good Systems Fail," *Systems Development Management*, Summer.
- [67] Sabadka, D., Lešková, A *Inovačný proces a riadenie inovácií v podniku...*. 2002. 2002, Transfer inovácií.
- [68] Juran J M. A history of managing for quality. Milwaukee, Wisconsin: ASQC Quality Press, 1995557
- [69] Schumpeter, Joseph A. 2006. *Teorie der wirtschaftlichen Entwicklung*. s.l. : Duncker and Humbolt, 2006. ISBN 978-3428117468.
- [70] Skokan, Karel. 2004. *Konkurencieschopnost, inovace a klastry v regionálním rozvoji*. Ostrava : Repronis, 2004. ISBN 80-7329-059-6.
- [71] Spišáková, Ing. Emília. 2008. Typy inovácií a ich zavádzanie v podnikoch SR. *Transfer technológií*. 2008, 11.
- [72] Strenitzerová, Mariana. 2006. *Diagnostika a manažment procesov v riadení ľudských zdrojov*. Žilina : Žilinský univerzita v Žiline, 2006. ISBN 80-8070-579-8.
- [110] Strišš a kol., 2009. *Marketingové riadenie*, Žilina: Žilinská univerzita v Žiline/EDIS vydavateľstvo ŽU, ISBN: 80-8070-680-7
- [73] URBAN, J.: Tvorba a rozvoj organizačných systémů. Praha: Management Press, 2004. ISBN 80-7261-105-4
- [74] Švejdl, J. 2006. *Inovační podnikání*. Praha : s.n., 2006.
- [75] Valenta. 1969. Valentovo inovačné spektrum. *Podnikanie a inovácia*. [Online] 1969. [Dátum: 10. február 2014.] <http://podnikanieainovacie.euin.org/>.
- [76] Varga, Luscha (2006)
- [77] Z.z., Zákon č. 172/2005. 2005. Zákon č. 172/2005 Z.z. *Zákon č. 172/2005 Z.z. o organizácii štátnej podpory výskumu a vývoja a o doplnení zákona č. 575/2001 Z.z. o organizácii činnosti vlády a organizácii ústrednej štátnej správy v znení neskorších predpisov*. 2005.

[78] Zeithaml, Berry. 2009. *Delivering Quality Service*. s.l. : Free Press, 2009. ISBN - 13: 978-1439167281.

Elektronické zdroje:

[79] Bogdanovská, G., Pavlíčková M.; Služby ako nehmotné produkty a problémy súvisiace s ich poskytovaním, dostupné online na <http://katedry.fmfi.vsb.cz/639/qmag/mj100-cz.pdf>

[80] Jeston, J., Neils J., Process Innovation, dostupné online na <http://www.bptrends.com/publicationfiles/07-06-col-innovation-jeston-nelis.pdf>

[81] Management of process quality, dostupné online <https://totalqualitymanagement.wordpress.com/2008/09/21/management-of-process-quality/>

[82] Definition of Quality, dostupné online na <https://totalqualitymanagement.wordpress.com/2009/08/27/definition-of-quality/>

[83] Definition of Quality, dostupné online na <https://totalqualitymanagement.wordpress.com/2009/08/27/definition-of-quality/>

[84] Certifikácia systémov manažérstva kvality podľa ISO 9001, dostupné online na <http://www.tuv-sud.sk/sk-sk/activity/auditing-system-certification/iso-9001-management-system-certification>

[85] Management od Process Quality, dostupné online na <https://totalqualitymanagement.wordpress.com/2008/09/21/management-of-process-quality/>

[86] Top 7 Business Strategy Models, dostupné online na <http://decisionstats.com/2013/12/19/business-strategy-models/>

[87] Konkurencieschopnosť a vplyv inovácií na konkurencieschopnosť, dostupné online na <http://www.euroekonom.sk/konkurencieschopnost-a-vplyv-inovacii-na-konkurencieschopnost/>

[88] Výrobní a nevýrobní procesy ve společnosti, dostupné online <http://www.podnikator.cz/provoz-firmy/management/rizeni-podniku/n:16450/Vyrobnia-nevyrobniprocesy-ve-spolecnosti>

[89] Service dominant logic, dostupné online na <http://sdlogic.net/index.html>

[90] Operačný program výskum a inovácie, dostupné online na https://www.opvai.sk/media/11564/opvai_programovydokument_final.pdf

[91] Operačný program výskum a inovácie pre programové obdobie 2014 – 2020, dostupné online, na https://www.opvai.sk/media/11564/opvai_programovydokument_final.pdf

[92] Operačný program integrovaná onfraštruktúra, dostupné online na <http://www.partnerskadohoda.gov.sk/59-sk/operacny-program-integrovana-infrastruktura/>

[93] Operačný program ľudské zdroje, dostupné online na <http://www.partnerskadohoda.gov.sk/60-sk/operacny-program-ludske-zdroje/>

- [94] Operačný program kvalita životného prostredia, dostupné online na <http://www.partnerskadohoda.gov.sk/61-sk/operacny-program-kvalita-zivotneho-prostredia/>
- [95] Integrovaný regionálny operačný program, dostupné online na <http://www.partnerskadohoda.gov.sk/integrovaný-regionálny-operacny-program/>
- [96] Operačný program efektívna verejná správa, dostupné online na <http://www.partnerskadohoda.gov.sk/63-sk/operacny-program-efektivna-verejna-sprava/>
- [97] Operačný program technická pomoc, dostupné online na <http://www.partnerskadohoda.gov.sk/64-sk/operacny-program-technicka-pomoc/>
- [98] Operačný program rozvoja vidieka, dostupné online na <http://www.partnerskadohoda.gov.sk/program-rozvoja-vidieka/>
- [99] Operačný program rybné hospodárstvo, dostupné online na <http://www.partnerskadohoda.gov.sk/66-sk/operacny-program-rybne-hospodarstvo/>
- [100] The service dominant logic and the future of marketing, dostupné online na https://www.researchgate.net/publication/215915367_The_Service-Dominant_Logic_and_the_Future_of_Marketing
- [101] Prioritou pro generaci Y je pracovat v inovativních společnostech, dostupné online na <https://www2.deloitte.com/cz/cs/pages/about-deloitte/articles/news-pruzkum-generace-y.html>
- [102] Maslowova pyramída, dostupné online na <http://www.hrclub.sk/maslowova-pyramida-potrieb-a-ako-ju-mnohi-manazeri-uplatnuju-v-praxi/>
- [103] Nastavení nové organizace řeší lídři víc, než nábor nových lidí, dostupné online na <https://www2.deloitte.com/cz/cs/pages/press/articles/cze-tz-pruzkum-nastaveni-nove-organizace-resi-lidri-vic-nej-nabor-novych-lidi.html>
- [104] Great place to work, dostupné online na <https://www.greatplacetowork.com/about-us>
- [105] Nová generace v rodinných firmách je dravější., dostupné online na <https://www2.deloitte.com/cz/cs/pages/press/articles/cze-tz-nova-generace-v-rodinnych-firmach-je-dravejsi-chce-zmenit-obchodni-strategii-a-inovovat.html>
- [106] <https://www.ipaslovakia.sk/sk/ipa-slovník/bpr-business-process-reengineering>
- [107] <https://kissflow.com/bpm/business-process-reengineering/>
- [108] http://ekonom.sav.sk/uploads/journals/337_hv2015.pdf
- [109] <http://ec.europa.eu/eurostat>
- [111] https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/archive/pdf/en/standardization_and_innovation.pdf

PRÍLOHY
A - PROJEKT VÝSKUMU
B - PRIESKUM

A - PROJEKT VÝSKUMU

Pre vytvorenie projektu výskumu bola stanovená nasledujúca štruktúra:

- odôvodnenie výskumu,
- cieľ empirického výskumu,
- účel empirického výskumu,
- opodstatnenosť výskumu,
- požiadavky zainteresovaných strán,
- fázy výskumu,
- metodika výskumu,
- výskum.

Odôvodnenie výskumu

Inovácie sú problematikou súčasnej doby. Podniky sa snažia získavať nových a udržiavať starých zákazníkov ponúkaním tovarov a služieb, ktoré nemá konkurencia, novými a vylepšenými postupmi, aby dosahovali väčšiu konkurencieschopnosť. Pre získavanie nápadov však nevyužívajú interné zdroje v podniku – svojich zamestnancov, ale predovšetkým len vlastné nápady či preberajú postupy od iných podnikov. Prácu so zamestnancami a získavanie inovačných nápadov je nutné implementovať už v stratégii podniku a pracovať s ňou počas celej implementácie procesov – pri organizovaní.

Cieľ empirického výskumu

Na základe stanovených úloh dizertačnej práce bol stanovený cieľ výskumu: **Vplyv riadenia inovácií na inovačnú výkonnosť podniku.** Od stanoveného cieľa výskumu boli formulované jednotlivé hypotézy, ktoré boli validované prostredníctvom kvalitatívnych a kvantitatívnych metód.

Účel empirického výskumu

Pre komplexné pokrytie skúmanej problematiky je nutné, aby výskum pokryl:

- sledovanie trendov riadenia inovácií v podnikoch poskytujúcich služby,
- zisťovanie korelácie medzi prvkami inovačnej klímy ovplyvňujúcimi inovačnú výkonnosť podnikov,
- identifikovanie najvhodnejšej organizačnej štruktúry a jej prvkov pre riadenie inovácií v podniku.

Opodstatnenosť výskumu

Úspešnosť empirického výskumu ovplyvňujú nasledovné ukazovatele:

Vhodnosť – vhodnosť výskumu je vhodná z hľadiska porovnania jeho prínosu k rizikám a nákladom.

Uskutočniteľnosť – Pre zabezpečenie uskutočniteľnosti bol stanovený harmonogram prác, ktorého dodržiavaním je zabezpečená vysoká pravdepodobnosť dokončenia dizertačnej práce.

Dosiahnuteľnosť – Pre dosiahnutie výsledkov je dohodnutá spolupráca s podnikmi pôsobiacimi v oblasti poskytovania služieb v Slovenskej republike.

Požiadavky zainteresovaných strán

Zainteresovanou stranou rozumieme subjekt, ktorý má záujem na úspešnosti projektu. Problematika riadenia inovácií v organizáciách poskytujúcich služby sa dotýka rôznych typov subjektov. Jednotlivé typy subjektov majú rôzne požiadavky na výstupy projektu. Prehľad zainteresovaných strán je zobrazený v tabuľke 19.

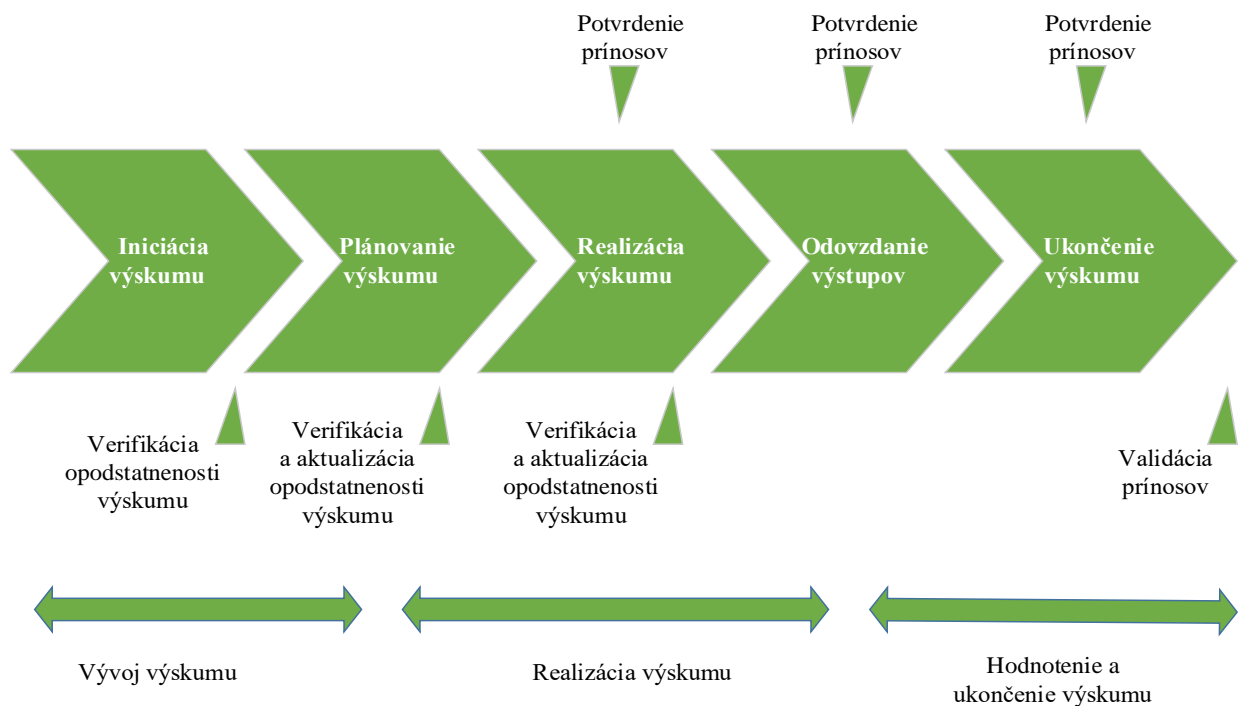
Tabuľka 19 Zainteresované strany a ich požiadavky na riešenie problematiky

Problém riadenia inovácií v organizáciách poskytujúcich služby		
Zainteresovaná strana	Požiadavky na inovovanie	Požiadavky na výsledky výskumu
Vlastníci podniku	<ul style="list-style-type: none"> - zvýšenie zisku - zvýšenie konkurencieschopnosti organizácie - zlepšenie mena organizácie - skvalitnenie procesov v podniku 	<ul style="list-style-type: none"> - zlepšenie kvality ponúkaných služieb - zistenie medzier (nedostatkov) v riadení tvorby inovácií - zistenie rozdielu medzi vnímaním inovácií zamestnancami a manažmentom organizácie - zvýšenie efektívnosti tvorby inovácií
Manažment podniku	<ul style="list-style-type: none"> - zvýšenie počtu inovácií v organizáciách - zvýšenie vzdelanostnej úrovne zamestnancov - zvýšenie zisku - zlepšenie informačných tokov v organizáciách - zvýšenie kvality ponúkaných služieb - zlepšenie mena organizácie - zvýšenie konkurencieschopnosti organizácie - skvalitnenie interných vzťahov - skvalitnenie procesov v podniku - transparentnosť postupov riadenia tvorby inovácií 	<ul style="list-style-type: none"> - korektnosť výsledkov - možnosť aplikovania do organizácie - získanie nástrojov na riadenie tvorby inovácií - zvýšenie efektívnosti tvorby inovácií - sprehľadnenie riadenia inovácií
Štát	<ul style="list-style-type: none"> - zvýšenie ekonomickej výkonnosti organizácie – zvýšenie HDP - zvýšenie zamestnanosti - efektívne využívanie neobnoviteľných zdrojov - znižovanie emisií - zvýšenie prestíže a konkurencieschopnosti na štátnom a medzinárodnom trhu - zvýšenie inovačnej výkonnosti krajiny 	
Zamestnanci	<ul style="list-style-type: none"> - zvýšenie kvalifikácie - zlepšenie kvality ponúkaných služieb - zlepšenie mzdového ohodnotenia - ekonomické zainteresovanie na inovovaní - istota pracovného miesta 	<ul style="list-style-type: none"> - zistenie a skvalitnenie postupov tvorby inovácií

	<ul style="list-style-type: none"> - možnosť kariérneho rastu - skvalitnenie interných vzťahov 	
Verejnosť (zákazníci)	<ul style="list-style-type: none"> - znižovanie cien služieb - zrýchlenie poskytovania služieb - zvýšenie vnímania kvality poskytovaných služieb - zvýšenie počtu pracovných miest 	
Dodávatelia	<ul style="list-style-type: none"> - zvýšenie množstva objednávok - získanie partnerstva - zintenzívnenie partnerských vzťahov - dodávanie väčšieho spektra tovaru - zrýchlenie a skvalitnenie informačných tokov s organizáciou 	<ul style="list-style-type: none"> - zjednodušenie komunikácie s organizáciou
Akcionári	<ul style="list-style-type: none"> - zlepšenie mena organizácie - zvýšenie hodnoty akcií - zlepšenie informácií o procesoch riadenia inovácií v podniku 	<ul style="list-style-type: none"> - zistenie možností tvorby riadenia inovácií - možnosť aplikovania do organizácie - zvýšenie efektívnosti tvorby inovácií

Fázy výskumu

Na dosiahnutie cieľa empirického výskumu je nutné zrealizovať päť na seba naväzujúcich fáz. Proces realizácie je zachytený na obrázku 31.

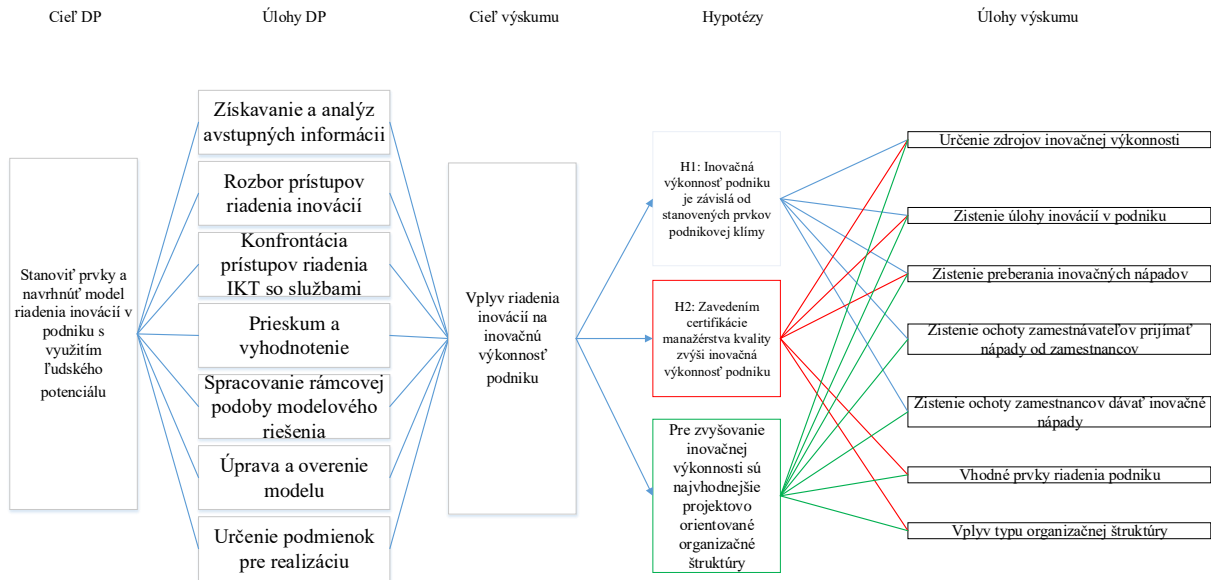


Obrázok 30 Fázy výskumu

Metodika výskumu

Na základe cieľa dizertačnej práce „Na základe analýz a zhodnotenia súčasných teoretických a praktických poznatkov a vykonaného výskumu stanoviť prvky a navrhnúť model riadenia inovácií v podniku pre využitie potenciálu zamestnancov bol stanovený cieľ výskumu „Zistenie možností riadenia inovácií v podniku a jeho vplyvu na inovačnú výkonnosť podniku“

Po stanovení cieľu výskumu sa stanovili hypotézy a úlohy výskumu, ktoré sa transformovali do otázok v prieskume.



Obrázok 31 Metodický rámec výskumu

VÝSKUMNÁ ČASŤ

Výskumná časť je zložená z definície objektu výskumu, prvotného modelu, verifikácie hypotéz a finálneho modelu.

Objekt výskumu

Za základnú vzorku pre vykonanie *dotazníkového prieskumu* boli brané podniky aktuálne poskytujúce služby na území SR. Veľkosť podniku nebola dôležitá, delenie sa uskutočnilo až prostredníctvom dotazníkových otázok. Pre zabezpečenie kvalitných dát boli v dotazníku stanovené kontrolné otázky.

Základný štatistický súbor bol stanovený z údajov Slovenského štatistického úradu za rok 2016, vďaka čomu je možné konštatovať, že na Slovensku pôsobí 257 683 podnikov v oblasti služieb mimo verejnej správy a informačno-komunikačných technológií.

Výberová vzorka pri 95%-nej spoľahlivosti a prípustnej 5%-nej štatistickej odchýlke bola stanovená pomocou programu Raosoft⁹ na 384 podnikov.

Respondenti pre *metódu rozhovoru* boli vybraní na základe kontaktov a pôsobenia v jednotlivých oblastiach, aby bolo zabezpečené širšie spektrum poskytovaných služieb.

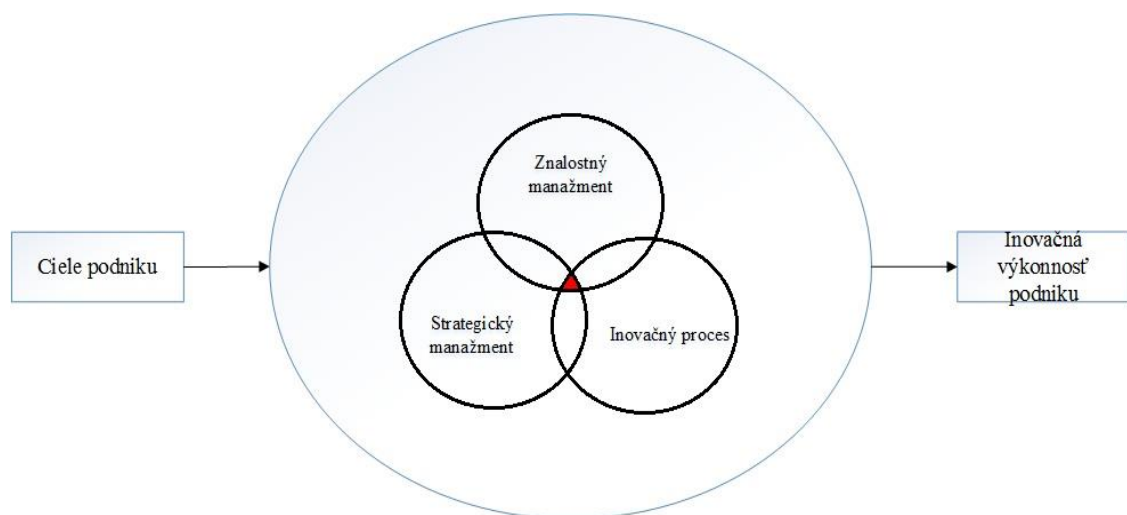
⁹ <http://www.raosoft.com/samplesize.html>

Pre porovnanie bol uskutočnený rozhovor s Carlom Magnusom Olssonom, vedúcim pracovníkom projektov vo vedeckých centrách Internet od Thinks and People Research Profile a Medea Collaborative Media Initiative na Malmö University, pracujúcom na katedre Computer science na fakulte Technology and Society Malmö University a s Nancy Russo, vedecká pracovníčka so zameraním na technológie, inteligentné zdravie a vývoj onformačných systémov na katedre Computer science na fakulte Technology and Society Malmö University.

Dotazník pre vykonanie prieskumu bol vytvorený v internom programe Katedry softvérových technológií Fakulty riadenia a informatiky Žilinskej univerzity v Žiline – LimeSurvey. Rozposielaný bol prostredníctvom emailov podnikov pôsobiacim v oblasti služieb v Slovenskej republike. Databáza adries bola získaná zo súkromných zdrojov autorky práce a databázy firmy 3Energy, s.r.o.

Objekt výskumu

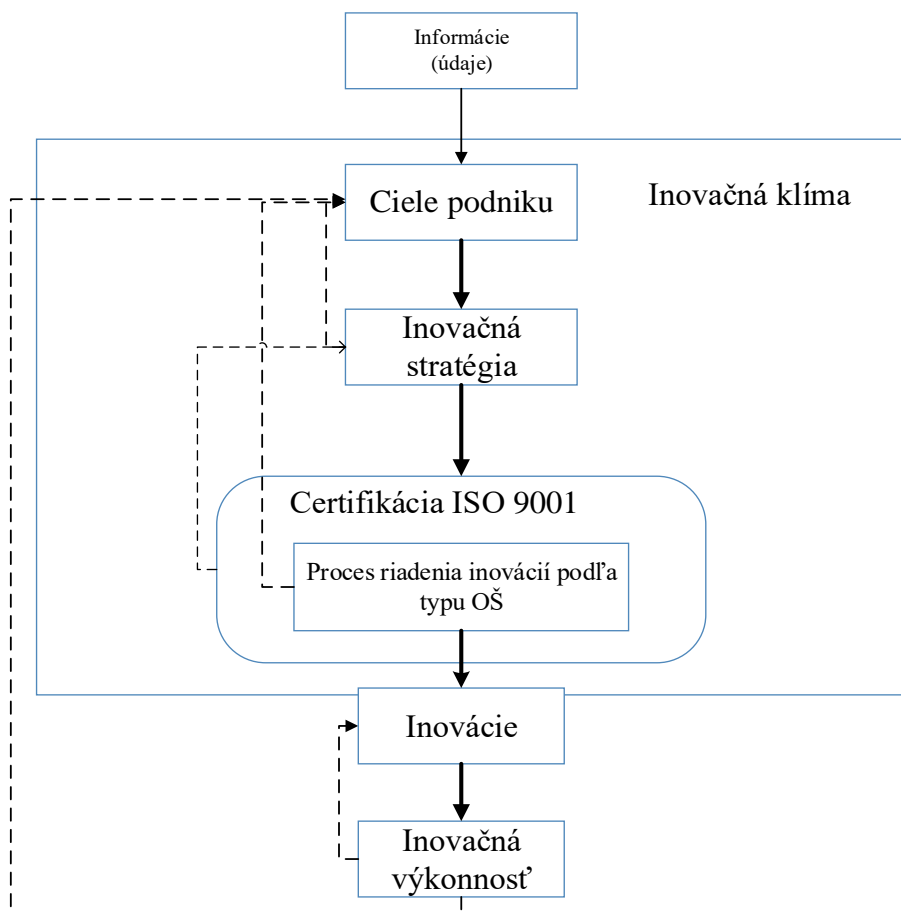
Na základe teoretických poznatkov autorky a ich analýzy bol stanovený problém, ktorý môže byť znázornený graficky:



Obrázok 32 Chýbajúce prepojenie znalostného manažmentu, strategického manažmentu a inovačných procesov v podniku

Podniky si stanovujú stratégiu, niektoré využívajú znalostný manažment alebo inovujú svoje procesy, no na trhu chýba celkové prepojenie znalostného a strategického manažmentu s inovačnými procesmi v podniku. Neexistuje komplexný model pre riešenie prepojenia jednotlivých procesov v podniku a tým dosiahnutiu kvalitných a zákazníkmi požadovaných inovácií.

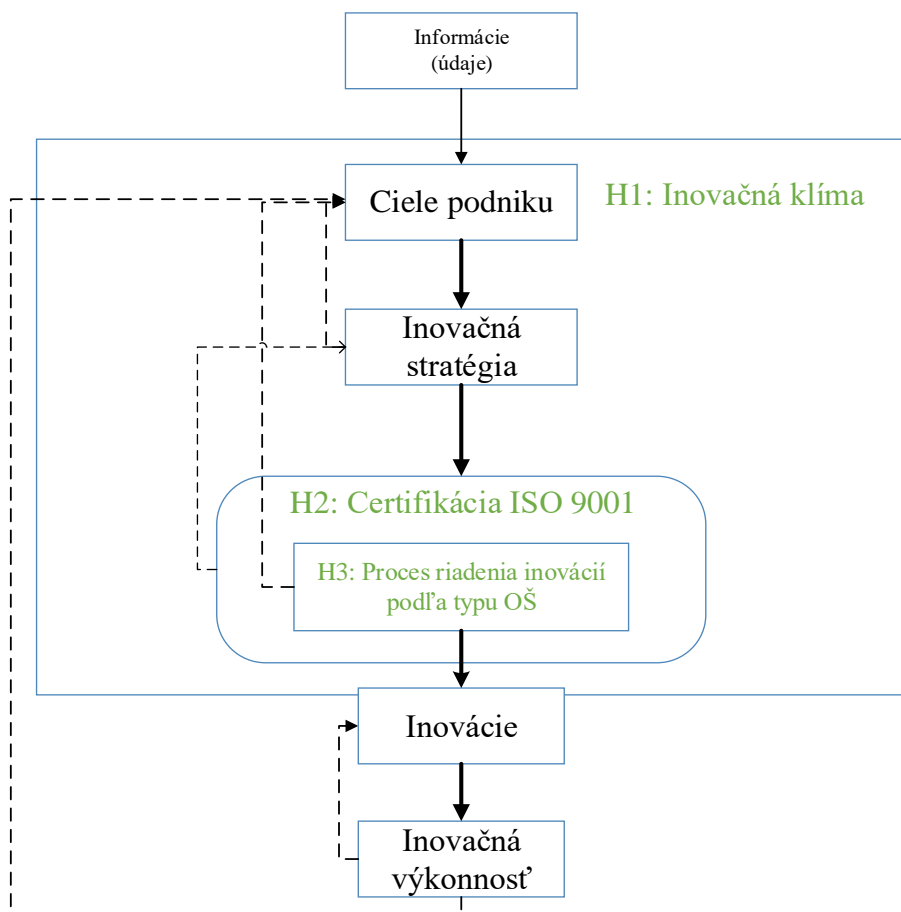
Východiskový model bol stanovený prostredníctvom teoretických znalostí a prepojenia procesu činností manažmentu podniku so zavedením certifikácie ISO 9001 a ovplyvnením prvkami inovačnej klímy a organizačnej štruktúry podniku. Vďaka certifikácii je možné naplniť „heslo“ – „čo nemôžeme merať, nemôžeme vylepšiť“. Prostredníctvom zavedenia certifikácie podniky zmapujú svoje procesy a odhalia tak možné nedostatky a priestor na zlepšenie svojich procesov.



Obrázok 33 Východiskový model fungovania podniku a riadenia inovácií

Preto pre správne zavedenie a riadenie inovačných procesov musí podnik mať stanovenú inovačnú klímu, ktorá podporuje inovačné nápady zamestnancov. V nej si stanoví ciele a celkovú stratégiu spojenú s inovačnou stratégiou podniku. Tá by mala ovplyvňovať každú činnosť, nie len týkajúcu sa inovácií v podniku. Riadenie činností by malo byť podriadené zavedeným certifikovaným procesom, aby podnik zabezpečil rovnakú alebo vyššiu kvalitu poskytovaných služieb a všetkých aktivít uskutočňovaných v podniku. Podľa typu zavedenej organizačnej štruktúry potom podnik riadi svoje inovačné procesy, z ktorých vznikajú inovácie a zvyšuje svoju inovačnú výkonnosť.

Pre overenie modelu boli stanovené hypotézy, ktorých potvrdením alebo zamietnutím je vytvorený výsledný model. Znázornenie prepojenia hypotéz a východiskového modelu sa nachádza v obrázku 35.z

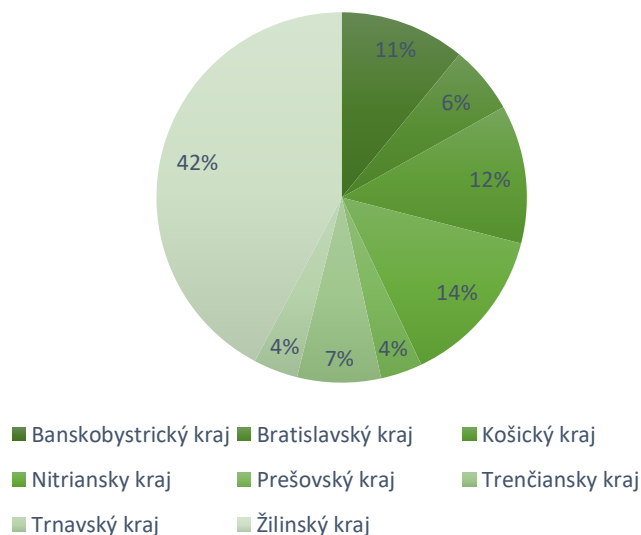


Obrázok 34 Prepojenie základného modelu a hypotéz výskumu

Vyhodnotenie základných údajov podnikov

Prieskumu sa zúčastnilo 706 podnikov, pričom použiteľných pre vyhodnotenie bolo 438. Ostatné boli vylúčené z dôsledku nedostatočného vyplnenia, čím bolo zamedzené skresleniu výsledkov prieskumu.

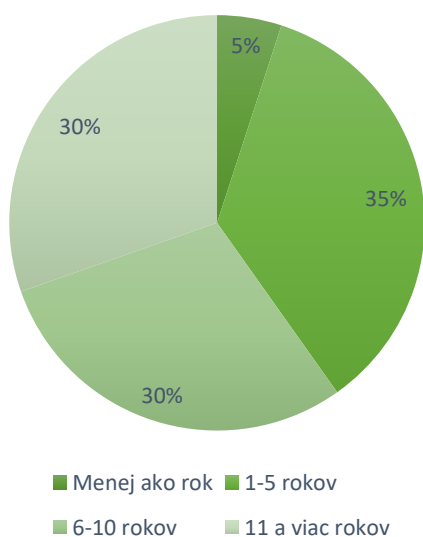
Z použiteľných odpovedí bolo prvotné delenie na základe všeobecných informácií, aby sa zistilo rozdelenie v rámci celej republiky alebo rôznorodosť veľkostí podnikov či podľa množstva služieb v podniku. Záujem o výsledky prieskumu prejavilo 8 podnikov uvedením svojej e-mailovej adresy.



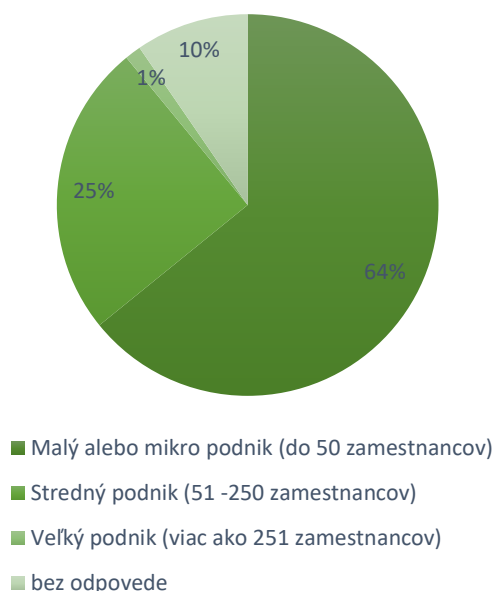
Obrázok 35 Rozdelenie respondentov podľa kraja

Najväčší počet respondentov sa zapojil v Žilinskom kraji, čo je spôsobené osobným rozposielaním e-mailov podnikom z databázy firmy 3 Energy, s.r.o., v ktorej sa nachádzali len podniky zo Žilinského kraja. Ostatné použité databázy obsahovali podniky na celom Slovensku. Rozposielanie v rámci celého Slovenska zabezpečilo rozmanitosť výsledkov a teda presnejšiu štatistickú vzorku.

Okrem skúmania pôsobenia podniku bola skúmaná aj dĺžka pôsobenia podniku na trhu (obr 38) a veľkosť podniku (obr 37)



Obrázok 37 Dĺžka pôsobenia podniku na trhu

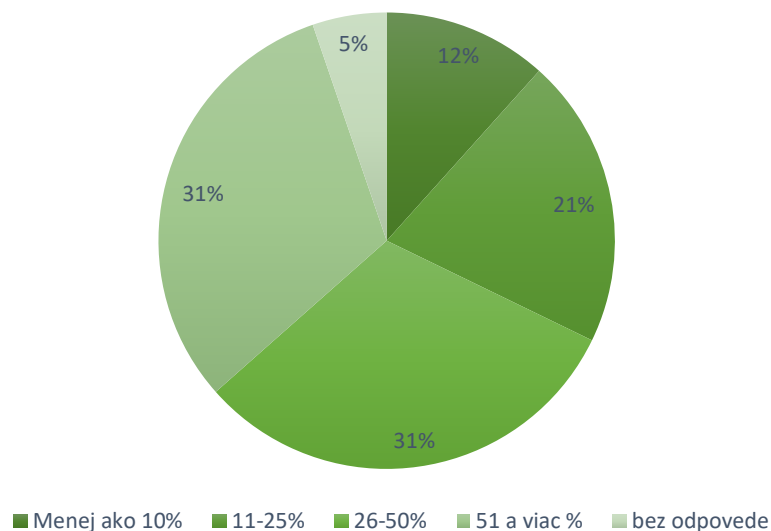


Obrázok 36 Veľkosť podnikov

Medzi respondentmi prevažovali malé a stredné podniky pôsobiace na trhu 1-5 rokov. Najmenej zúčastnených podnikov bolo nových, na trhu pôsobiacich do jedného roka či veľkých podnikov. Odozva od nových podnikov bola v niektorých prípadoch kladná s ospravedlnením, že nie sú vhodným respondentom, že na trhu len začínajú a ich odpovede by boli skresľujúce.

Z toho hľadiska dotazník nevyplňali. Množstvo veľkých firiem je ovplyvnené ich množstvom na Slovenskom trhu. Až 42 podnikov neuviedlo svoju veľkosť.

Pre vyhodnotenie prieskumu vo vzťahu k téme bolo potrebné zistenie podielu poskytovaných služieb (obr. 39)

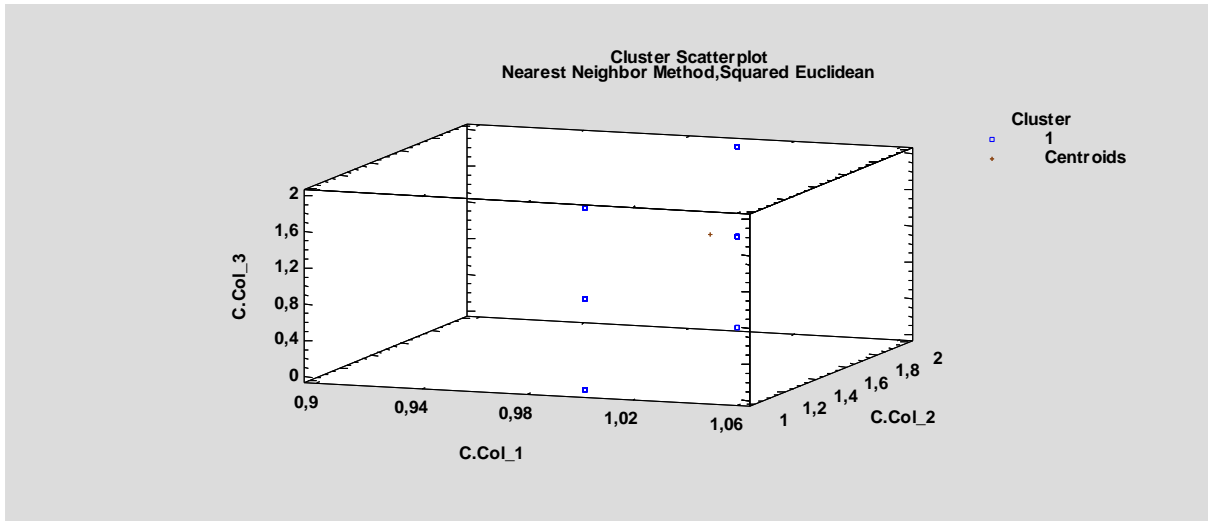


Obrázok 38 Rozdelenie respondentov podľa podielu služieb v podniku

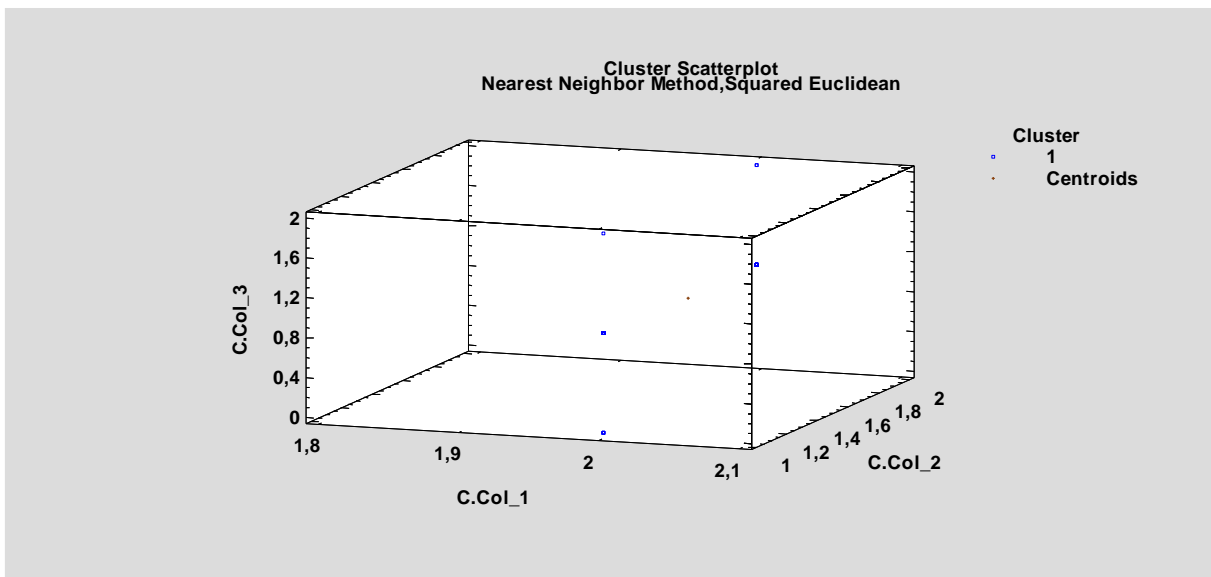
Najväčšie zastúpenie majú podniky, ktorých činnosť v oblasti služieb predstavuje 26-50% a viac ako 50 %, v rovnakom množstve 137 podnikov. Tieto podniky boli pre dizertačnú prácu najpodstatnejšie.

Zhluková analýza podľa jednotlivých organizačných štruktúr v podniku je znázornená na obr. 37- 42 a ukazuje rozklad súborov na relatívne rovnorodé podmnožiny podľa využívaných organizačných štruktúr v podniku, využívaním certifikácie ISO a práce s inovačnými nápadiami.

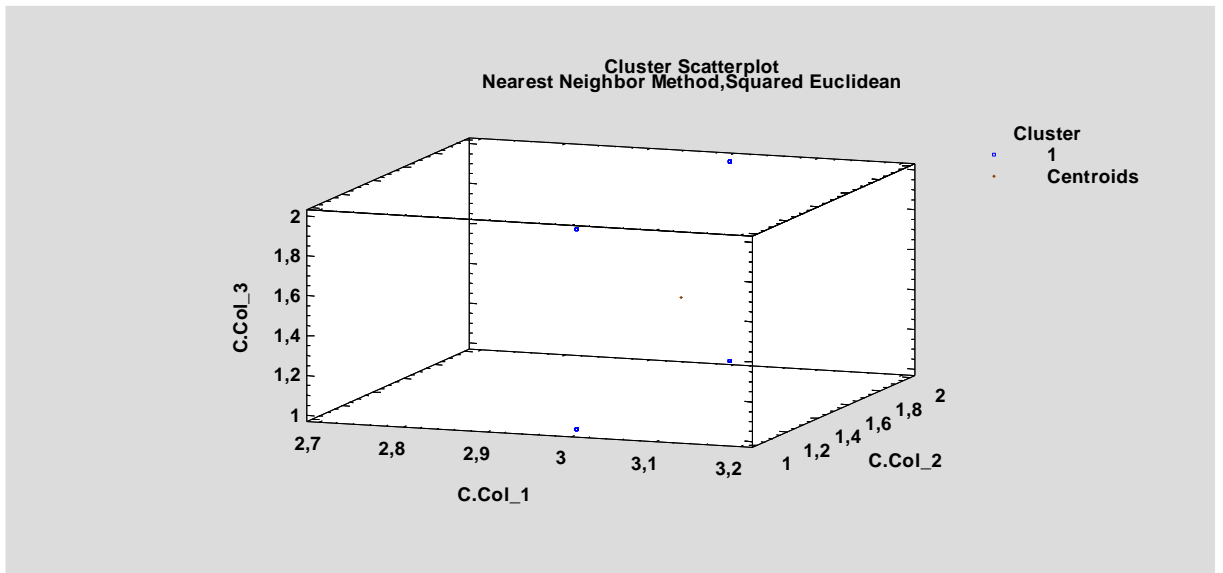
Pre vytvorenie zhlukových analýz jednotlivých organizačných štruktúr bolo najskôr vykonané pozorovanie samostatnej skupiny. Následne boli spojené dve podmienky ktoré boli najbližšie k sebe a vytvorili bližšie skupiny. Tento postup sa opakoval kým ostala posledná skupina. Počet zhlukov je možné voliť podľa požiadaviek, výber je viazaný na metódu najbližšieho suseda.



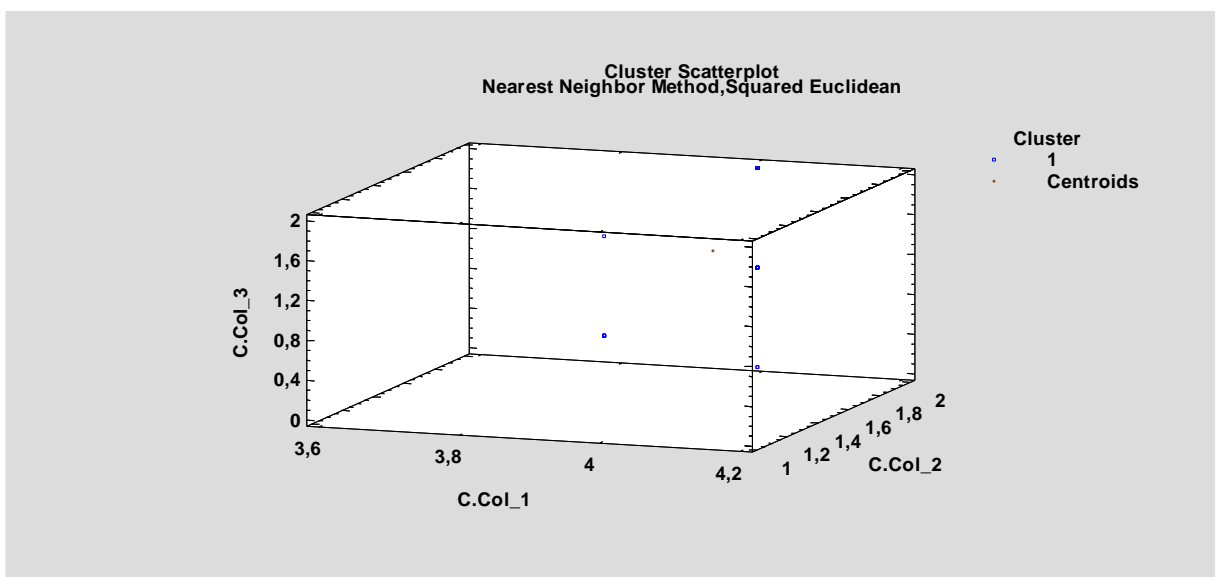
Obrázok 39 Zhuková analýza líniovej organizačnej štruktúry



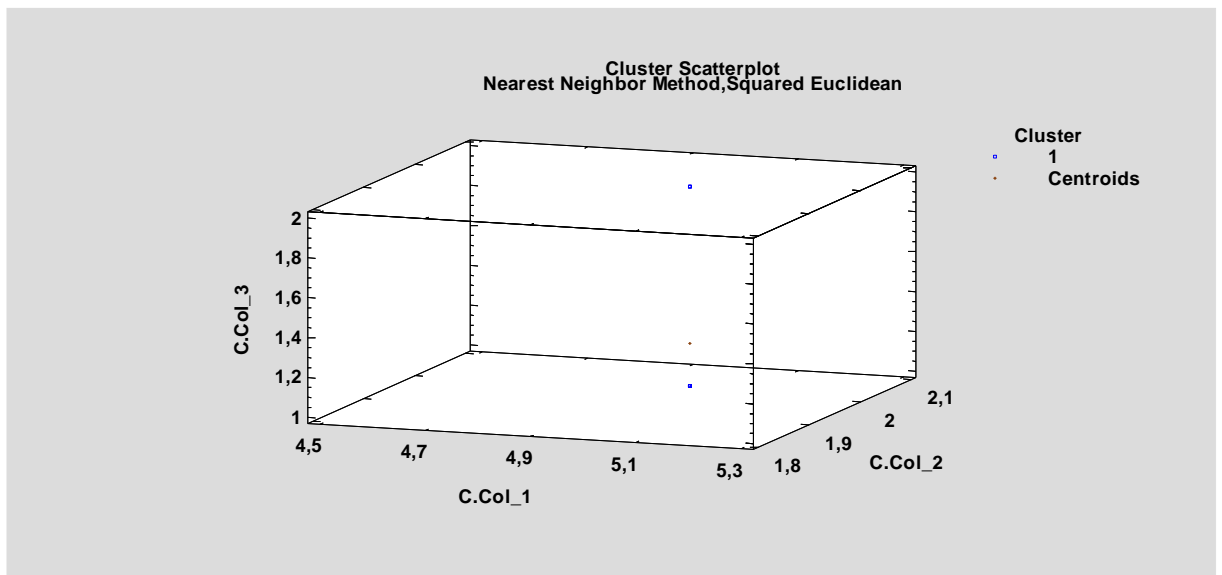
Obrázok 40 Zhuková analýza projektovej organizačnej štruktúry



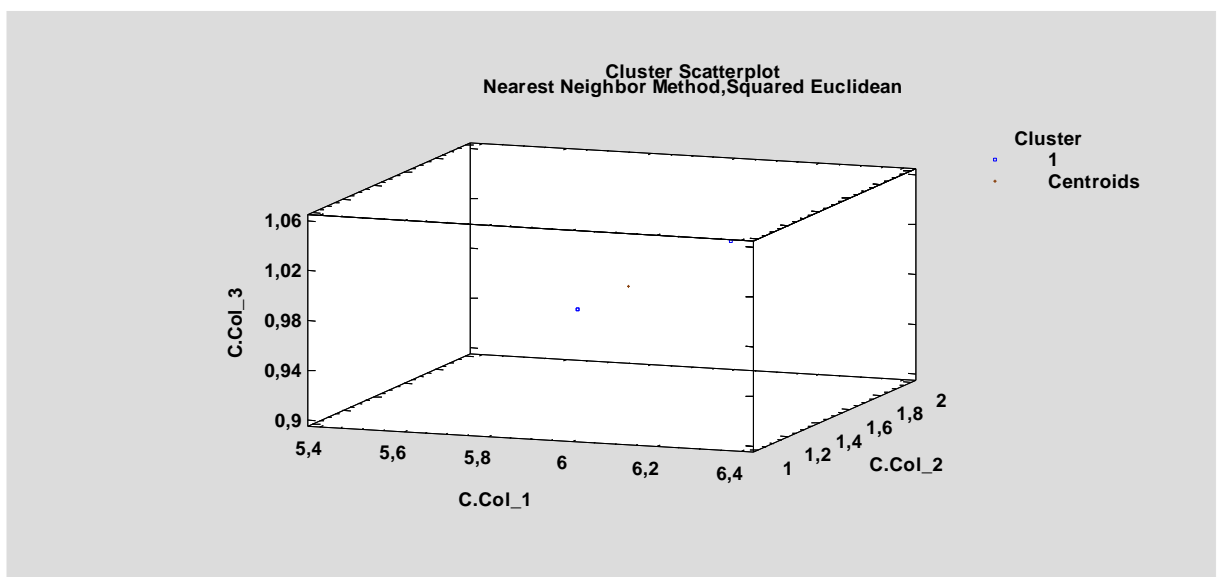
Obrázok 41 Zhluková analýza maticovej organizačnej štruktúry



Obrázok 42 Zhluková analýza funkcionálnej organizačnej štruktúry



Obrázok 43 Zhluková analýza objektivej organizačnej štruktúry



Obrázok 44 Zhluková analýza sieťovej organizačnej štruktúry

Hypotézy a ich verifikácia

H1: Inovačná výkonnosť podniku je závislá od stanovených prvkov podnikovej klímy

- jednotné pravidlá pre zamestnancov,
- ohodnotenie na základe dosiahnutých výsledkov,
- finančná a nefinančná motivácia pre zamestnancov poskytujúcich podniku know-how a prinášajúcim nápady na inovácie,
- spoločné dosahovanie cieľov
- podpora zamestnancov pri dosahovaní cieľov (pracovných aj súkromných)
- brainstormingy a zainteresovanie ostatných zamestnancov na uskutočnenie inovačného nápadu
- možnosť kariérneho rastu,
- teambuildingy a spoločné stretnutia počas aj mimo pracovnej doby pre zamestnancov a členov ich rodiny.

Hypotéza je postavená z dvoch základných častí – inovačná výkonnosť podniku a podniková klíma.

Oblasťami a indikátormi inovačnej výkonnosti podniku sú:

Nositelia inovácií

- podiel vysokoškolsky a postgraduálne vzdelaných zamestnancov.

Tvorba poznatkov

- výdavky na výskum a vývoj,
- podiel medium-high-tech a high-tech výskumu a vývoja,
- financovanie inovačných aktivít z verejných zdrojov.

Inovácie a podnikavosť

- výdavky na inovácie,
- kooperácia s ostatnými podnikmi,
- rizikový kapitál,
- IT výdavky,
- využívanie výsledkov inovácií.

Aplikácie

- zamestnávanie v high-tech,
- export v high-tech,
- predajnosť nových produktov.

Duševné vlastníctvo

- počet patentov,
- nové obchodné značky,
- nové dizajny.

Dosahovanie indikátorov bolo vo výskume hodnotené prostredníctvom inovačnej aktivity podnikov.

Vhodná organizačná klíma zabezpečuje zamestnancom priestor pre využitie svojho potenciálu v prospech podniku a tým dosiahnutie väčšej inovačnej výkonnosti podniku. Vhodná klíma sa vo výskume hodnotila zvýšenou inovačnou výkonnosťou zamestnancov a zistením prvkov prispievajúcich k zabezpečeniu danej klímy.

Overenie hypotézy bude pomocou nasledujúcich štatistických metód:

Rozdelenie prvkov na zhluky s rovnakými vlastnosťami – *zhluková analýza*.

Skúmanie závislosti v dátach:

- *frekvenčné, resp. kontingenčné tabuľky* (početnosti – absolútna, relatívna)
- testovanie závislosti dát
 - kvantitatívne – *korelačná analýza* (Pearsonov, Spearmanov koeficient...)
 - kvalitatívne a poradové – asociácia (*χ -testy, iné testy poradovej závislosti*).

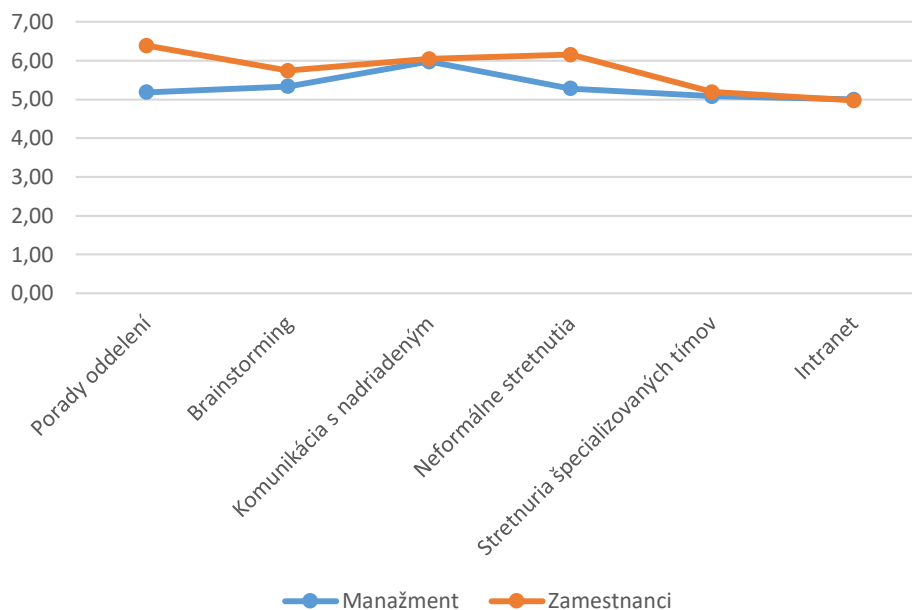
Kvantifikácia vzťahov premenných – závislosť so smerom – *regresná analýza*.

Konštrukcia *indexu spokojnosti* – nástroja na vyjadrenie miery spokojnosti podniku.

Pre overenie platnosti hypotézy boli stanovené nasledovné parametre:

- hypotéza H1 bude prijatá, ak je preukázateľná štatisticky významná závislosť medzi prvkami podnikovej klímy a inovačnou výkonnosťou podniku.
- hypotéza H1 bude zamietnutá, ak neexistuje štatisticky významná závislosť medzi prvkami podnikovej klímy a inovačnou výkonnosťou podniku.

Štatistické vyhodnotenie H1:



Obrázok 45 Využívanie foriem komunikácie manažmentu a zamestnancov

Podniky využívajú rôzne formy komunikácie v rámci podniku, či na bežnú neformálnu komunikáciu alebo formálnu pre odovzdávanie informácií a znalostí potrebných pri riešení podnikových činností. Forma komunikácie sa líši podľa osôb, ktoré ju používajú a je ovplyvnená vonkajšími vplyvmi. Zamestnanci uprednostňujú porady oddelení a neformálne stretnutia. Manažment preferuje na odovzdávanie informácií a znalostí komunikáciu s nadriadeným a neformálne stretnutia na pracovisku. Manažment aj zamestnanci najmenej využívajú na komunikáciu intranet, čo môže byť spôsobené neexistenciou intranetu vo všetkých podnikoch. Preferovanie porád zamestnancami môže byť spôsobené pocitom istoty, že ich nápad bude riešený, poprípade podporený aspoň od niekoho.

Najväčší rozdiel vo vnímaní medzi manažmentom a zamestnancami je pri poradách oddelení (o 12 %) a neformálnych stretnutiach (o 8,7 %), ktoré uprednostňujú viac zamestnanci. Jediné kritérium, ktoré uprednostňuje viac manažment ako zamestnanci je intranet (o 3 %).

Tabuľka 20 Korelačná analýza a P-hodnoty pre prvky inovačnej klímy

	A	B	C	D	E	F	G	H
A		0,5683 (438)	0,6615 (438)	0,3272 (438)	0,4416 (438)	0,4398 (438)	0,5308 (438)	0,4471 (438)
		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
B	0,5683 (438)		0,5436 (438)	0,4181 (438)	0,5628 (438)	0,6052 (438)	0,5203 (438)	0,5273 (438)
		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
C	0,6615 (438)	0,5436 (438)		0,2714 (438)	0,4167 (438)	0,5857 (438)	0,5391 (438)	0,6300 (438)
		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
D	0,3272 (438)	0,4181 (438)	0,2714 (438)		0,6073 (438)	0,3853 (438)	0,5335 (438)	0,3590 (438)
		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
E	0,4416 (438)	0,5628 (438)	0,4167 (438)	0,6073 (438)		0,6097 (438)	0,7060 (438)	0,5719 (438)
		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

F	0,4398	0,6052	0,5857	0,3853	0,6097		0,6697	0,7098
	(438)	(438)	(438)	(438)	(438)		(438)	(438)
	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
G	0,5308	0,5203	0,5391	0,5335	0,7060	0,6697		0,7033
	(438)	(438)	(438)	(438)	(438)	(438)		(438)
	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000		0,0000
H	0,4471	0,5273	0,6300	0,3590	0,5719	0,7098	0,7033	
	(438)	(438)	(438)	(438)	(438)	(438)	(438)	
	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	

A = Jednotné pravidlá pre zamestnancov

B = Ohodnotenie na základe dosiahnutých výsledkov

C = Finančná a nefinančná motivácia pre zamestnancov poskytujúcich podniku know-how a prinášajúcim nápady na inovácie

D = Spoločné dosahovanie cieľov

E = Podpora zamestnancov pri dosahovaní cieľov (pracovných aj súkromných)

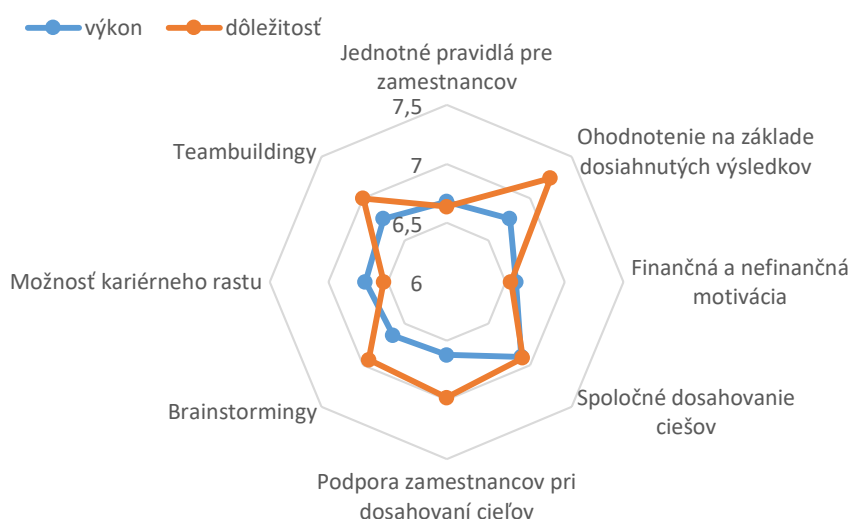
F = Brainstormingy a zainteresovanie ostatných zamestnancov na uskutočnenie inovačného nápadu

G = Možnosť kariérneho rastu

H = Teambuildingy a spoločné stretnutia počas aj mimo pracovnej doby pre zamestnancov a členov ich rodiny

Z χ^2 testu a stanovených P-hodnôt jednotlivých analýz je možné určiť vo všetkých prípadoch hodnotu nižšiu ako $\alpha=0,05$ a teda vo všetkých prípadoch zamietame H_0 = nezávislosť premenných. Všetky prvky inovačnej klímy sa navzájom ovplyvňujú na čo je potrebné brať ohľad pri riadení inovácií v podniku.

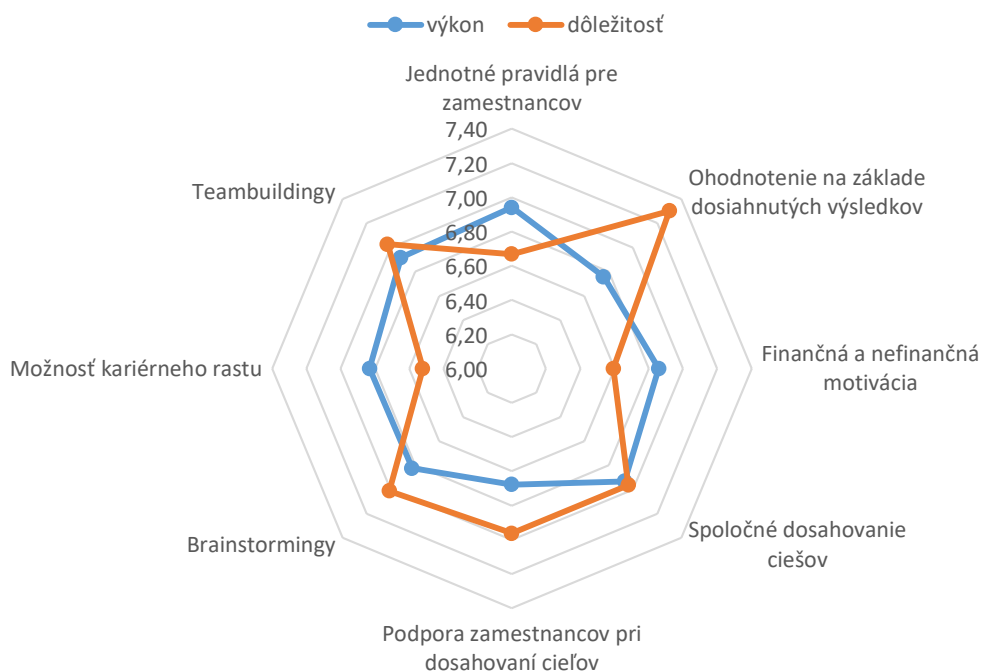
Index spokojnosti



Obrázok 46 Výkon a dôležitosť prvkov inovačnej klímy v podniku

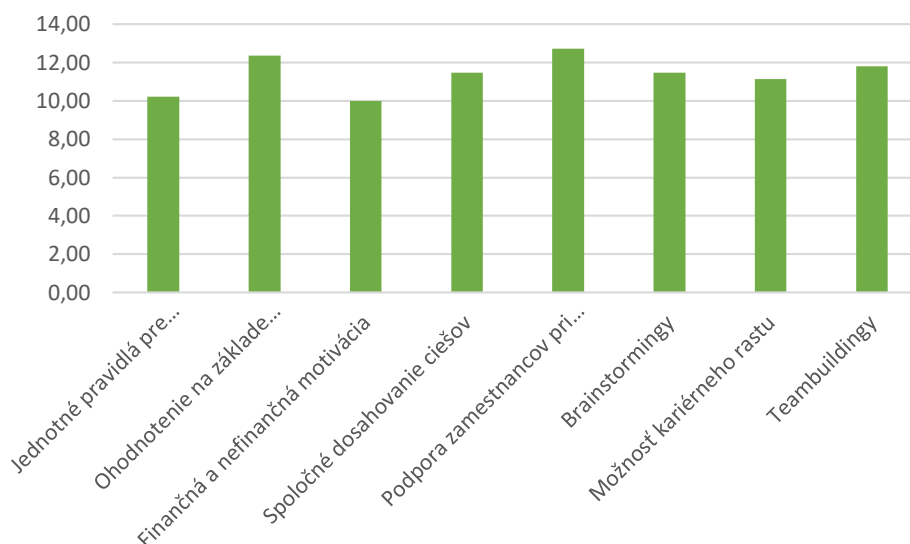
Dôležitosť a výkon jednotlivých prvkov inovačnej klímy sa značne líšila. V polovičke prípadov – ohodnotenie na základe dosiahnutých výsledkov, podpora zamestnancov pri dosahovaní cieľov, brainstormingy a teambuildingy bola dôležitosť prvku výrazne vyššia od

skutočného výkonu podnikov. Rovnaká alebo minimálne nižšia úroveň dôležitosti je zaznamenaná pri jednotných pravidlách pre zamestnancov, finančnej a nefinančnej motivácii a spoločnom dosahovaní cieľov. Výraznejšie vyšší výkon ako prikladaná dôležitosť je pri možnosti kariérneho rastu. Podniky by mali uvažovať na zvyšovaní výkonu pri prvkoch, ktoré považujú za vysoko dôležité a teda pri ohodnotení na základe dosiahnutých výsledkov, podpore zamestnancov pri dosahovaní cieľov, teambuildingoch a brainstormingoch. Niektoré z uvedených kritérií je možné spojiť a používať naraz, napríklad vytvoriť priestor na brainstorming na podnikovom teambuildingu.



Obrázok 47 Výkon a dôležitosť prvkov inovačnej klímy v podnikoch pracujúcich s inovačnými nápadiami

Určenie dôležitosti prvkov inovačnej klímy pri podnikoch, ktoré pracujú s inovačnými nápadiami je veľmi podobné. Rozdiel je pri výkone, kde prevažuje finančná motivácia a možnosť kariérneho rastu. Podniky teda uprednostňujú finančnú motiváciu (kariérny postup rovnako zabezpečí zlepšenie finančnej situácie) pred nefinančnou motiváciou a rozvíjaním osobnostnej stránky zamestnancov, ich podporou napriek tomu, že daným prvkom prikladajú najvyššiu dôležitosť.



Obrázok 48 Index spokojnosti prvkov inovačnej klímy

Inovačná výkonnosť sa medzi jednotlivými prvkami až tak nelíši. Najväčšiu spokojnosť vyjadrili podniky pri ohodnotení na základe dosiahnutých výsledkov a podpore zamestnancov pri dosahovaní cieľov, čo potvrdzuje dôležitosť týchto prvkov pre dosahovanie lepšej inovačnej výkonnosti podniku.

Vyhodnotenie závislostí jednotlivých prvkov podnikovej klímy bolo uskutočnené aj špecifikáciou kritérií - miesta pôsobenia podniku filtráciou podnikov podľa kraja, v ktorom je sídlo podniku, veľkosti podniku a dĺžky pôsobenia podniku na trhu.

Z hľadiska miesta pôsobenia podniku v Prešovskom kraji nebola dostatočná vzorka podnikov, preto nebolo možné skúmať závislosť zvolených prvkov.

Banskobystrický kraj:

Tabuľka 21 H1 - Korelačná analýza podnikov Banskobystrického kraja

BB	CONSTANT	A	B	C	D	E	F	G	H
CONSTANT	1	-0,989	-0,2354	0,996	-0,9977	-0,9778	0,9975	0,9961	-0,9969
A	-0,989	1	0,121	-0,9964	0,9901	0,9857	-0,9922	-0,9973	0,9968
B	-0,2354	0,121	1	-0,1893	0,2406	0,078	-0,231	-0,1699	0,1863
C	0,996	-0,9964	-0,1893	1	-0,996	-0,9855	0,9972	0,9993	-0,9994
D	-0,9977	0,9901	0,2406	-0,996	1	0,9698	-0,9995	-0,9954	0,9973
E	-0,9778	0,9857	0,078	-0,9855	0,9698	1	-0,9735	-0,9879	0,9833
F	0,9975	-0,9922	-0,231	0,9972	-0,9995	-0,9735	1	0,9968	-0,9984
G	0,9961	-0,9973	-0,1699	0,9993	-0,9954	-0,9879	0,9968	1	-0,9996
H	-0,9969	0,9968	0,1863	-0,9994	0,9973	0,9833	-0,9984	-0,9996	1

A = Jednotné pravidlá pre zamestnancov

B = Ohodnotenie na základe dosiahnutých výsledkov

C = Finančná a nefinančná motivácia pre zamestnancov poskytujúcich podniku know-how a prinášajúcim nápady na inovácie

D = Spoločné dosahovanie cieľov

E = Podpora zamestnancov pri dosahovaní cieľov (pracovných aj súkromných)

F = Brainstormingy a zainteresovanie ostatných zamestnancov na uskutočnenie inovačného nápadu

G = Možnosť kariérneho rastu

H = Teambuildingy a spoločné stretnutia počas aj mimo pracovnej doby pre zamestnancov a členov ich rodiny

Regresný model:

$$Y = -1,89823 - 1,0593*A + 0,99854*B + 0,726247*C + 0,139146*D - 0,427165*E + 1,20741*G$$

Regresná analýza ukázala kladnú závislosť 4 prvkov – ohodnotenia na základe výsledkov, finančnej a nefinančnej motivácie, spoločné dosiahnutie cieľov a možnosť kariérneho rastu.

Bratislavský kraj:

Tabuľka 22 H1 - Korelačná analýza podnikov Bratislavského kraja

	CONSTANT	A	B	D	E	F	G	H
CONSTANT	1	-0,9659	-0,9318	-0,806	0,9742	-0,9884	-0,4591	0,5345
A	-0,9659	1	0,885	0,8179	-0,9767	0,9709	0,3277	-0,4307
B	-0,9318	0,885	1	0,5871	-0,8707	0,9212	0,2408	-0,357
D	-0,806	0,8179	0,5871	1	-0,8824	0,7882	0,6293	-0,6869
E	0,9742	-0,9767	-0,8707	-0,8824	1	-0,9653	-0,4735	0,5141
F	-0,9884	0,9709	0,9212	0,7882	-0,9653	1	0,3639	-0,4819
G	-0,4591	0,3277	0,2408	0,6293	-0,4735	0,3639	1	-0,8104
H	0,5345	-0,4307	-0,357	-0,6869	0,5141	-0,4819	-0,8104	1

Regresný model

$$Y = 19,7778 - 0,4*A - 1,46667*B - 0,4*C + 1,6*E - 1,33333*F - 0,755556*G + 0,0888889*H$$

Závislosť zvolených prvkov v podnikoch Bratislavského samosprávneho kraja bola preukázaná pre jednotné pravidlá, podporu zamestnancov pri dosahovaní cieľov a teambuildingy. Závislosť oproti Banskobystrickému kraju je výrazne rozdielna.

Košický kraj:

Tabuľka 23 H1 - Korelačná analýza podnikov Košického kraja

	CONSTANT	A	B	C	E	F	H
CONSTANT	1	0,2564	-0,5208	-0,2455	0,1271	-0,2719	-0,4092
A	0,2564	1	-0,5266	-0,1613	-0,0395	0,0149	-0,0761
B	-0,5208	-0,5266	1	0,0011	0,2762	-0,4334	-0,1355
C	-0,2455	-0,1613	0,0011	1	-0,3279	-0,1335	-0,1994
E	0,1271	-0,0395	0,2762	-0,3279	1	-0,4403	-0,4311
F	-0,2719	0,0149	-0,4334	-0,1335	-0,4403	1	0,3994
H	-0,4092	-0,0761	-0,1355	-0,1994	-0,4311	0,3994	1

Regresný model

$$Y = -0,0083 + 0,1434*A - 0,2228*B - 0,2550*C + 0,5917*E + 0,5258*H$$

Závislosť zvolených prvkov v podnikoch Košického samosprávneho kraja bola preukázaná pre jednotné pravidlá pre zamestnancov, podporu zamestnancov pri dosahovaní cieľov (pracovných aj súkromných) a teambuildingoch.

Nitriansky kraj:

Tabuľka 24 H1 - Korelačná analýza podnikov Nitrianskeho kraja

	CONSTANT	A	B	C	D	E	F	G	H
CONSTANT	1	-0,8555	-0,7086	-0,6512	0,301	0,81	0,808	-0,5939	-0,8158
A	-0,8555	1	0,5076	0,3931	-0,2659	-0,5472	-0,5625	0,3327	0,7717
B	-0,7086	0,5076	1	0,9638	-0,8329	-0,9416	-0,9502	0,9566	0,2528
C	-0,6512	0,3931	0,9638	1	-0,7867	-0,9338	-0,9552	0,9496	0,1845
D	0,301	-0,2659	-0,8329	-0,7867	1	0,6174	0,663	-0,7983	0,1672
E	0,81	-0,5472	-0,9416	-0,9338	0,6174	1	0,9787	-0,9193	-0,4324
F	0,808	-0,5625	-0,9502	-0,9552	0,663	0,9787	1	-0,9114	-0,4327
G	-0,5939	0,3327	0,9566	0,9496	-0,7983	-0,9193	-0,9114	1	0,0908
H	-0,8158	0,7717	0,2528	0,1845	0,1672	-0,4324	-0,4327	0,0908	1

Regresný model

$$Y = -10,1474 + 0,6188A + 0,741374B + 0,3339C - 0,6915D - 0,6329E - 0,2196F + 0,6383G + 0,8160H$$

Závislosť zvolených prvkov v Nitrianskom kraji bola preukázaná vo všetkých prípadoch, v spoločnom dosahovaní cieľov a podpore zamestnancov pri dosahovaní cieľov je však závislosť záporná.

Trenčiansky kraj:

Tabuľka 25 H1 - Korelačná analýza podnikov Trenčianskeho kraja

	CONSTANT	A	B	G
CONSTANT	1	-0,7722	-0,6295	0,8643
A	-0,7722	1	0,0452	-0,5457
B	-0,6295	0,0452	1	-0,8343
G	0,8643	-0,5457	-0,8343	1

Regresná analýza:

$$Y = 2,20198 - 0,336251A - 0,189736B + 0,28377G$$

V Trenčianskom kraji kladne ovplyvňuje inovačnú výkonnosť podnikov iba možnosť kariérneho rastu.

Trnavský kraj:

Tabuľka 26 H1 - Korelačná analýza podnikov Trnavského kraja

	CONSTANT	A	D
CONSTANT	1	-0,1845	-0,6603
A	-0,1845	1	-0,6039
D	-0,6603	-0,6039	1

Regresná analýza:

$$Y = 3,0 - 0,3A - 0,1D$$

V Trnavskom kraji nebola zistená kladná závislosť prvkov inovačnej klímy na inovačnú výkonnosť.

Žilinský kraj:

Tabuľka 27 H1 - Korelačná analýza podnikov Žilinského kraja

	CONSTANT	D	E	F	G	H
CONSTANT	1	-0,5517	0,0404	0,2471	-0,0583	-0,4739
D	-0,5517	1	-0,3592	-0,1425	-0,2334	0,2044
E	0,0404	-0,3592	1	-0,3658	-0,2275	-0,065
F	0,2471	-0,1425	-0,3658	1	-0,288	-0,5674
G	-0,0583	-0,2334	-0,2275	-0,288	1	-0,097
H	-0,4739	0,2044	-0,065	-0,5674	-0,097	1

Regresná analýza:

$$Y = 0,482833 + 0,375785*Col_5 - 0,429744*Col_6 + 0,199899*Col_7 + 0,128908*Col_8 - 0,190814*Col_9$$

V Žilinskom kraji ovplyvňuje inovačnú výkonnosť podpora zamestnancov, možnosť kariérneho rastu a teambuildingy.

Štatistické vyhodnotenie hypotézy H1 bolo uskutočnené aj z hľadiska veľkosti podniku, bez ohľadu na miesto pôsobenia. Pre podniky s počtom zamestnancov nad 251 nebolo možné vyhodnotenie z hľadiska nedostatočného počtu respondentov.

Malý alebo mikro podnik (do 50 zamestnancov)

Tabuľka 28 H1 - Korelačná analýza malého alebo mikro podniku

	CONSTANT	D	E	F
CONSTANT	1	-0,4558	-0,0893	-0,3013
D	-0,4558	1	-0,621	0,0435
E	-0,0893	-0,621	1	-0,4927
F	-0,3013	0,0435	-0,4927	1

Regresná analýza:

$$Y = 0,414617 + 0,097406*D - 0,173397*E + 0,179676*F$$

Kladná závislosť prvkov bola preukázaná pre dosahovanie spoločných cieľov, podpora pri dosahovaní cieľov a teambuildingy.

Stredný podnik (51 -250 zamestnancov)

Tabuľka 29 H1 - Korelačná analýza stredného podniku

	CONSTANT	D	E
CONSTANT	1	-0,6285	-0,3028
D	-0,6285	1	-0,5132
E	-0,3028	-0,5132	1

Regresná analýza:

$$Y = 0,406937 + 0,249658*D - 0,153585*E$$

Štatisticky významná závislosť bola preukázaná pre dosahovanie spoločných cieľov.

Bez uvedenia veľkosti podniku

Tabuľka 30 H1 - Korelačná analýza pre podniky bez uvedenia veľkosti

	CONSTANT	D	E
CONSTANT	1	-0,5749	-0,4842
D	-0,5749	1	-0,4107
E	-0,4842	-0,4107	1

Regresná analýza:

$$Y = 1,23832 + 0,294571 * D - 0,334481 * E$$

Rovnako ako pre stredné podniky, aj v podnikoch, ktoré neuviedli svoju veľkosť je dosahovanie spoločných cieľov prvkom, ktorý kladne ovplyvňuje inovačnú výkonnosť podniku.

Štatistické vyhodnotenie podľa dĺžky pôsobenia podniku na trhu bolo možné len v prípade podnikov pôsobiacich 1-5 rokov na trhu.

1-5 rokov

Tabuľka 31 H1 - Korelačná analýza pre podniky pôsobiace na trhu 1-5 rokov

	CONSTANT	D	E
CONSTANT	1	-0,5187	-0,2862
D	-0,5187	1	-0,6394
E	-0,2862	-0,6394	1

Regresná analýza:

$$Y = 0,529121 + 0,145988 * D - 0,1037 * E$$

Závislosť je preukázaná pre dosahovanie spoločných cieľov.

V uvedených štatistických vyhodnoteniach je možné pozorovať značné rozdiely medzi jednotlivými krajinami či podľa veľkosti podniku. Súčasne je však možné konštatovať, že prvky inovačnej klímy ovplyvňujú inovačnú výkonnosť podniku opakovane, aj keď miera ovplyvňovania sa podľa zvolených kritérií líši. Z tohto hľadiska je možné konštatovať:

Hypotéza H1 je potvrdená.

H2: Zavedením certifikácie systému manažérstva kvality sa zvýši inovačná výkonnosť podniku

Hypotéza je postavená na predpoklade ustálenia podnikových procesov stanovených pri zavádzaní a získaní certifikátu ISO a následnej absencie inovovania zaužívaných certifikovaných postupov.

Hypotéza sa skladá z dvoch častí zavedenie certifikácie a inovačná výkonnosť podniku. Zavedenie certifikácie je stanovené splnením noriem v oblasti, v ktorej podnik žiada o udelenie certifikátu. Najčastejšie ide o oblasť manažérstva kvality (ISO 9001), environmentálneho manažérstva (ISO 14001) a bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci (OHSAS 18001).

Štatistické metódy a parametre prijatia hypotézy sú rovnaké ako pre H1.

Štatistické vyhodnotenie H2:

Prieskumu sa zúčastnilo 115 podnikov, ktoré majú zavedenú certifikáciu ISO a 322 podnikov, ktoré certifikáciu kvality ISO 9001 zavedenú nemajú.

Pre zistenie závislostí medzi získavaním konkurenčnej výhody a zavedením certifikácie kvality ISO 9001 bol využitý test závislostí v štatistickom programe Stathgraphics. Závislosť medzi jednotlivými konkurenčnými výhodami a certifikáciou je nasledovná:

Tabuľka 32 Frekvencia odpovedí medzi certifikáciou ISO 9001 a konkurenčnými výhodami

		Know How		Best practice		špeciálne technológie a postupy		interní zamestnanci		vzťahy s okolím	
		áno	nie	áno	nie	áno	nie	áno	nie	áno	nie
ISO 9001	áno	33	77	29	86	71	141	21	56	16	81
		7,53%	17,58%	6,62%	19,63%	16,21%	32,19%	4,79%	12,79%	3,65%	18,49%
	nie	82	246	86	237	44	182	94	267	99	242
		18,72%	56,16%	19,63%	54,11%	10,05%	41,55%	21,46%	60,96%	22,60%	55,25%

V tabuľke je znázornená frekvencia odpovedí respondentov medzi jednotlivými konkurenčnými výhodami podniku a využívaním certifikácie kvality. Vo väčšine prípadov je využívanie certifikácie a frekvencia jednotlivých konkurenčných výhod nižšia ako 10 %, jedinou výnimkou sú špeciálne postupy a technológie, kde frekvencia v podnikoch s certifikáciou a využívaním špeciálnych technológií a postupov ako svojej konkurenčnej výhody je 16,21 %. Výsledky sú ovplyvnené skutočnosťou, že podnikov, ktoré využívajú certifikáciu je výrazne menej ako tých, ktoré certifikáciu nemajú.

Pre lepšie zistenie závislostí jednotlivých atribútov bol zvolený Chí kvadrát test – χ^2 . Súčasne bol pre overenie spravený aj P – test. Výsledky jednotlivých testov sa nachádzajú v tabuľkách 22 - 26.

Závislosť bola hodnotená na základe výpočtu P-hodnoty, kde $\alpha = 0,05$ (5 %), H_0 = nezávislé premenné, H_1 = závislé premenné.

Tabuľka 33 Test závislosti pre know how a využívanie certifikácie ISO 9001

Test	Statistic	Df	P-Value
Chi-Square	1,064	1	0,3024

P – hodnota pre závislosť medzi Know how a zavedenou certifikáciou ISO 9001 je rovná 0,3024, čo je hodnota vyššia ako $\alpha = 0,05$, čím je prijatá H_0 a atribúty sú od seba nezávislé.

Tabuľka 34 Test závislosti pre best practice a využívanie certifikácie ISO 9001

Test	Statistic	Df	P-Value
Chi-Square	0,087	1	0,7682

P – hodnota pre závislosť medzi best practice a zavedenou certifikáciou ISO 9001 je rovná 0,7682, čo je hodnota vyššia ako $\alpha = 0,05$, čím je prijatá H_0 a atribúty sú od seba nezávislé.

Tabuľka 35 Test závislosti pre špeciálne technológie a postupy a využívanie certifikácie ISO 9001

Test	Statistic	Df	P-Value
Chi-Square	11,107	1	0,0009

P – hodnota pre závislosť medzi špeciálnymi technológiami a postupmi a zavedenou certifikáciou ISO 9001 je rovná 0,0009, čo je hodnota nižšia ako $\alpha = 0,05$, čím je zamietnutá H_0 a atribúty sú od seba závislé.

Tabuľka 36 Test závislosti pre interných zamestnancov a využívanie certifikácie ISO 9001

Test	Statistic	Df	P-Value
Chi-Square	0,050	1	0,8232

P – hodnota pre závislosť medzi internými zamestnancami ako konkurenčnou výhodou a zavedenou certifikáciou ISO 9001 je rovná 0,8232, čo je hodnota vyššia ako $\alpha = 0,05$, čím je prijatá H_0 a atribúty sú od seba nezávislé.

Tabuľka 37 Test závislosti pre vzťahy s okolím a využívanie certifikácie ISO 9001

Test	Statistic	Df	P-Value
Chi-Square	6,131	1	0,0133

P – hodnota pre závislosť medzi vzťahmi s okolím a zavedenou certifikáciou ISO 9001 je rovná 0,0133, čo je hodnota nižšia ako $\alpha = 0,05$, čím je zamietnutá H_0 a atribúty sú od seba závislé.

Z uvedených štatistík možno vyvodit', že za konkurenčné výhody, kde existuje preukázateľná závislosť s využívaním certifikácie ISO sú špeciálne techniky a postupy a vzťahy s okolím. Tieto skutočnosti budú vplývať na zavedenie a využívanie modelu pre riadenie inovácií v podniku.

Súčasne bola skúmaná závislosť medzi jednotlivými konkurenčnými výhodami prostredníctvom korelačnej analýzy, aby sa zistilo ich vzájomné ovplyvnenie (tab. 27)

Tabuľka 38 Korelačná analýza zdrojov konkurenčnej výhody

	Know how	Best Practice	Špeciálne technológie a postupy	Interní zamestnanci	Vzťahy s okolím
Know how		-0,0345	-0,2343	0,1336	0,0208
		(438)	(438)	(438)	(438)
		0,4718	0,0000	0,0051	0,6644
Best Practice	-0,0345		-0,2976	0,1742	-0,0058
	(438)		(438)	(438)	(438)
	0,4718		0,0000	0,0002	0,9029
Špeciálne technológie a postupy	-0,2343	-0,2976		-0,2433	-0,2525
	(438)	(438)		(438)	(438)
	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
Interní zamestnanci	0,1336	0,1742	-0,2433		-0,0008
	(438)	(438)	(438)		(438)

	0,0051	0,0002	0,0000		0,9874
Vzťahy s okolím	0,0208	-0,0058	-0,2525	-0,0008	
	(438)	(438)	(438)	(438)	
	0,6644	0,9029	0,0000	0,9874	

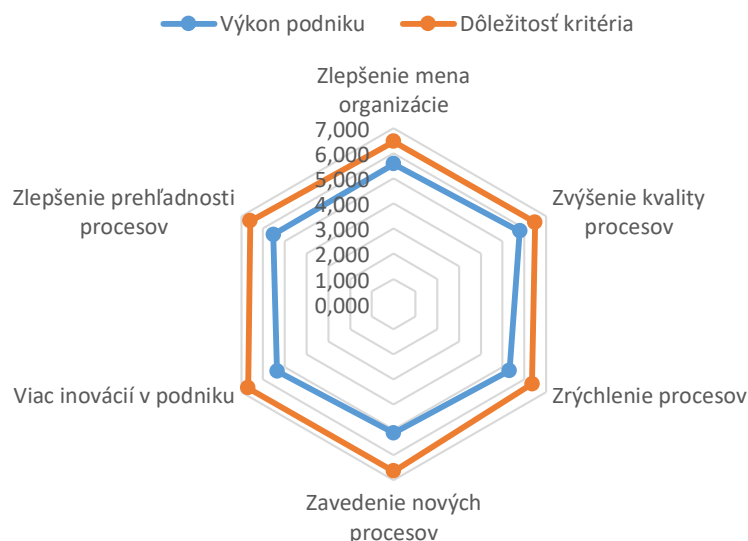
Hodnoty v tabuľke znázorňujú koreláciu medzi každým párom vytvoreným z premenných. Korelačné koeficienty sa pohybujú v hodnotách -1 až 1 a merajú silu lineárneho vzťahu medzi nimi. V zátvorkách je uvedený počet respondentov v hodnotení daného koeficientu. Na poslednom mieste je uvedená hodnota P, ktorá testuje štatistickú významnosť korelácie. Hladina $\alpha = 0,05$ určuje spoľahlivosť 95 %.

Štatistická významnosť bola vypočítaná pre nasledovné dvojice atribútov:

- know how a špeciálne technológie a postupy,
- know how a interní zamestnanci,
- best practice a špeciálne techniky a postupy,
- best practice a interní zamestnanci,
- špeciálne techniky a postupy a interní zamestnanci,
- špeciálne techniky a vzťahy s okolím.

Všetky významné závislosti sú v tab. 27 znázornené červenou farbou. Záporná hodnota vyjadruje nepriamu úmeru závislosti.

Miera spokojnosti podnikov bola meraná prostredníctvom indexu spokojnosti. V prvom rade bol počítaný index spokojnosti podnikov, ktoré majú zavedenú certifikáciu kvality ISO 9001 nasledovne:



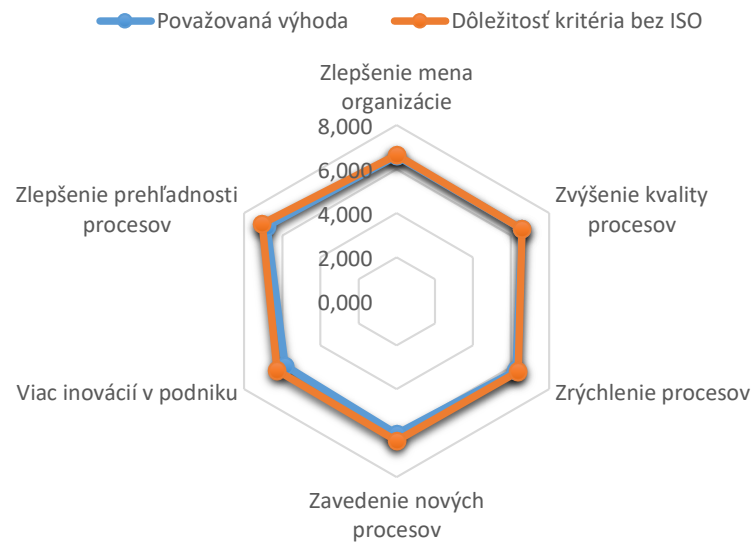
Obrázok 49 Výkon a dôležitosť hodnotených kritérií v podnikoch so zavedenou certifikáciou ISO 9001

Dôležitosť každého kritéria vyšla vyššia ako priemerný výkon podnikov. Podniky teda nedosahujú také výsledky v skúmaných kritériách, ako by chceli. Najväčší rozdiel je viditeľný pri kritériu zavedenie nových / zlepšených procesov až 1,51. Najmenší rozdiel medzi vnímaním výkonu a dôležitosti nastal pri kritériu zvýšenie kvality procesov, čo znamená že podniky sa priblížili k zlepšeniu kvality procesov ku svojim predstavám 0,69.

Ako kritérium s najvyššou dôležitosťou bolo označené „Viac inovácií v podniku“, ktoré respondenti ohodnotili na 6,69 z 10. Najhoršie dopadlo kritérium zavedenie nových/inovovaných procesov, ktorého priemerná hodnota je 5,14. Najlepší výkon zaznamenali podniky pri zvýšení kvality procesov (5,8), najhorší pri zavedení nových alebo inovovaných procesov (5,14).

Z uvedeného vyplýva, že podniky prikladajú najnižšiu dôležitosť aj vlastný výkon zavedeniu nových/inovatívnych procesov pri získavaní certifikácie kvality ISO 9001. Zavedením certifikácie podniky podporili zvýšenie kvality procesov, aj keď prioritou dôležitosťou boli nové inovácie v podniku.

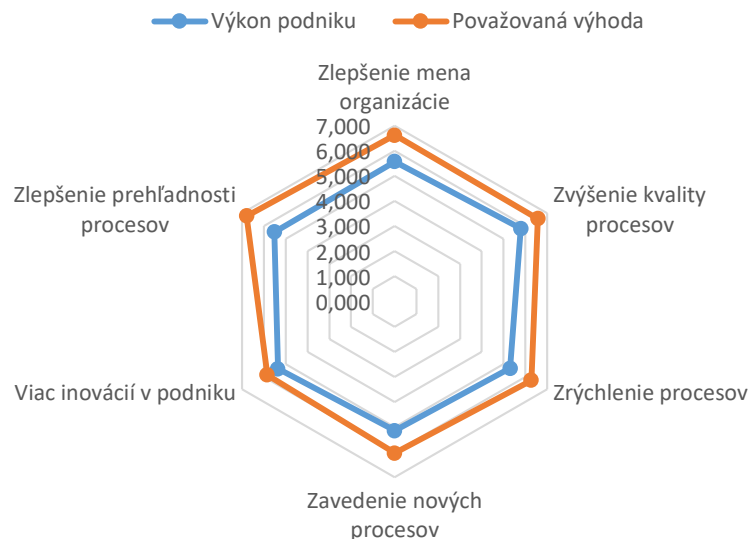
Jednotlivé kritéria hodnotili aj podniky, ktoré certifikáciu ISO nemajú. Hodnotili výhody a dôležitosť kritérií, ktoré majú podniky so zavedenou certifikáciou oproti ich podnikom.



Obrázok 50 Považovaná výhoda a dôležitosť kritérií podľa podnikov bez certifikácie ISO 9001

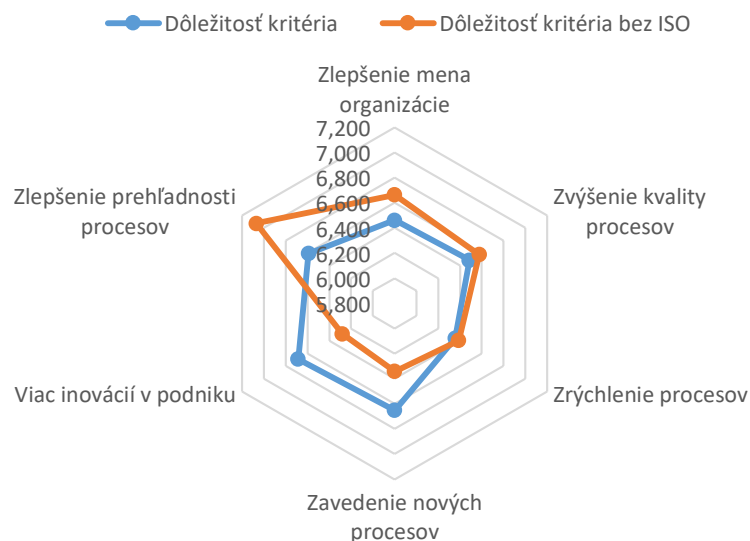
Oproti podnikom, ktoré majú zavedenú certifikáciu kvality, podniky ktoré ju nemali určovali priemerne rovnaké hodnoty pre považované výhody kritérií v certifikovaných podnikoch a ich dôležitosť. Jediné kritérium, v ktorom bol považovaný výkon vyšší ako dôležitosť je zvýšenie kvality procesov. Najväčší rozdiel medzi vnímaním výhody a kvality je zavedenie viac inovácií v podniku.

Porovnanie medzi výkonom podniku so zavedenou certifikáciou a bez certifikácie sa nachádza v obr. 52 porovnanie jednotlivých dôležitosť sa nachádza v obr. 53.



Obrázok 51 Výkon a požadovaný výkon podnikov s certifikáciou a bez certifikácie kvality

Respondenti z podnikov bez zavedenej certifikácie uvádzali vyššie priemerné hodnoty ako reálny výkon podnikov vo zvolených kritériách. Rozdiely pri jednotlivých kritériách boli približne rovnaké, najmenší bol pri zvýšení počtu inovácií v podniku (0,5).

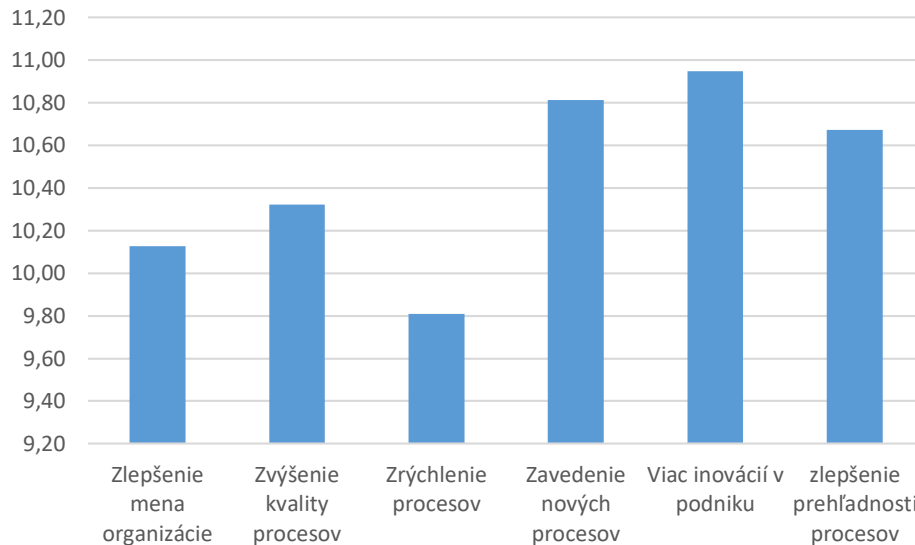


Obrázok 52 Dôležitosť kritérií pre podniky s certifikáciou a bez certifikácie kvality

Pri určovaní dôležitosti sa podniky s certifikáciou a bez certifikácie líšili výrazne. Pri kritériách zavedenie nových procesov a viac inovácií v podniku bola dôležitosť pre podniky s certifikáciou vyššia ako pre podniky bez zavedenej certifikácie. Približne podobnú dôležitosť určili podniky pri zvýšení kvality procesov a zrýchlení procesov. Výraznejšie rozdielne vnímanie zo strany podnikov bez certifikácie bolo pri zlepšení mena organizácie a najväčší rozdiel vnímania nastal pri zlepšení prehľadnosti podnikov. Pre podniky bez certifikácie je práve zlepšenie procesov označené ako najdôležitejšie kritérium, pre ktoré by si zaviedli certifikáciu. Táto skutočnosť viedla aj podnik 3 Energy, s.r.o. k zavedeniu ISO certifikácie kvality. Zavedenie im dopomohlo k lepšiemu poznaniu procesov a ich vzájomnému prepojeniu, čím mohli procesy zlepšovať, skracovať ich priebeh a súčasne skvalitniť. Podniky veľakrát zaujíma ako prebiehajú ich procesy, čo sa tam deje, ale činnosti robia automaticky, respektíve

podľa predchádzajúcich skúseností vedúcich pracovníkov a zamestnancov a neskúmajú celý proces a jeho efektivitu.

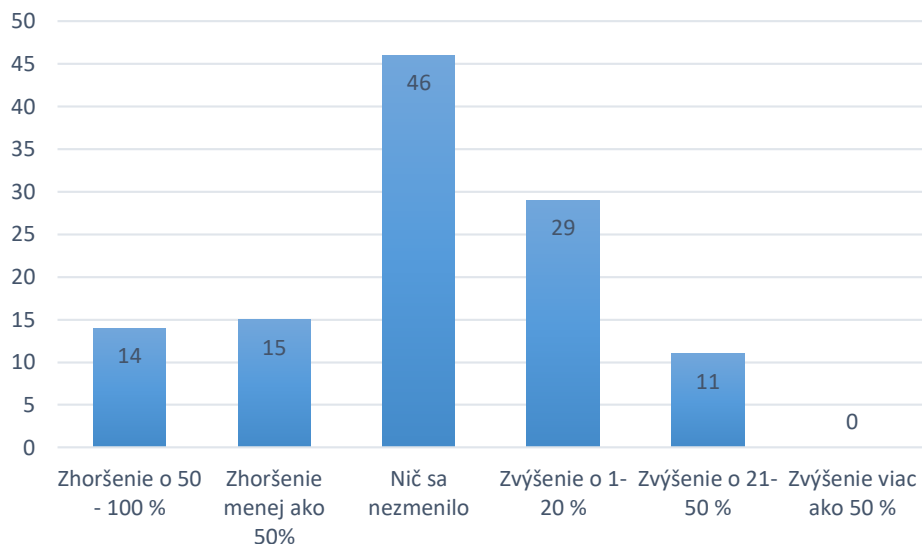
Pre vyjadrenie spokojnosti podnikov s certifikáciou a teda určenie, či je zavedenie certifikácie pre podniky vhodné bol zvolený nástroj index spokojnosti.



Obrázok 53 Index spokojnosti podnikov so zavedenou certifikáciou ISO 9001

Index spokojnosti podnikov so zavedenou certifikáciou ISO 9001 je pre jednotlivé kritéria rôzny. Ako najmenej využívané kritérium a najnižšiu spokojnosť uviedli podniky zrýchlenie procesov (9,81), zlepšenie mena organizácie (10,13) a zvýšenie kvality procesov (10,32). Vyššie hodnoty spokojnosti sú pri kritériu zlepšenie prehľadnosti procesov (10,67). Minimálny rozdiel spokojnosti nastal pri zavedení nových procesov (10,81) a viac inovácií v podniku (10,95). Z uvedené vyplýva, že zavedením certifikácie by podniky mali zvyšovať počet inovácií v podniku a súčasne zavádzať nové a vylepšené procesy.

Podniky so zavedenou certifikáciou uvádzali aj zmenu počtu inovácií po zavedení certifikácie (obr. 55)

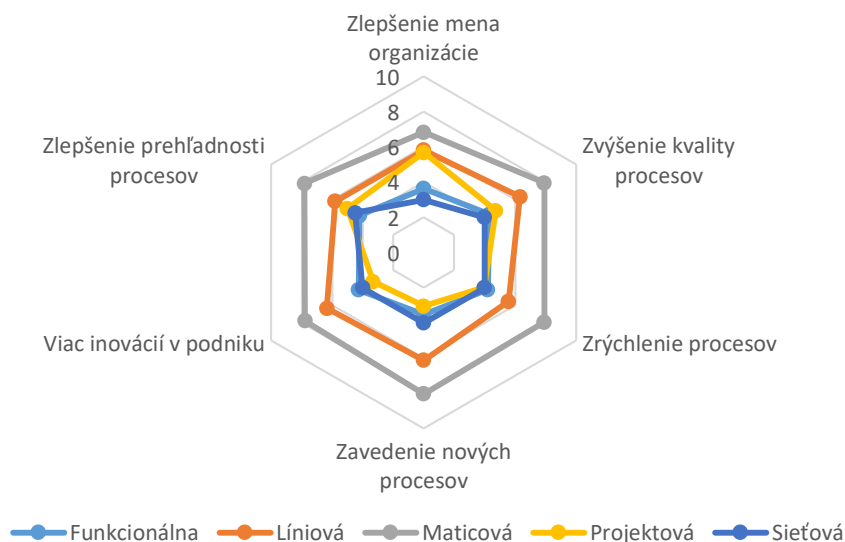


Obrázok 54 Zmena počtu inovácií po zavedení certifikácie ISO 9001

Z uvedeného grafu vyplýva, že počet inovácií v podnikoch, ktoré zaviedli certifikáciu ISO 9001 nezvýšili počet inovácií. Napriek tomu pri porovnaní zhoršenia počtu a zvýšenia počtu inovácií prevládajú podniky, ktoré zvýšili do 20 alebo do 50% svoje inovácie. Z výsledkov možno konštatovať, že zavedením certifikácie sa vo väčšine podnikov nič nezmenilo alebo mierne zvýšil počet inovácií v podniku. Zhoršene inovovania mohlo byť zapríčinené prísnyim dodržiavaním stanovených certifikovaných procesov, a strachom z menenia, aby podnik o certifikáciu neprišiel, poprípade z „pohodlnosti“ manažérov, keďže majú istotu vo svojich procesoch a nepotrebujú ich meniť.

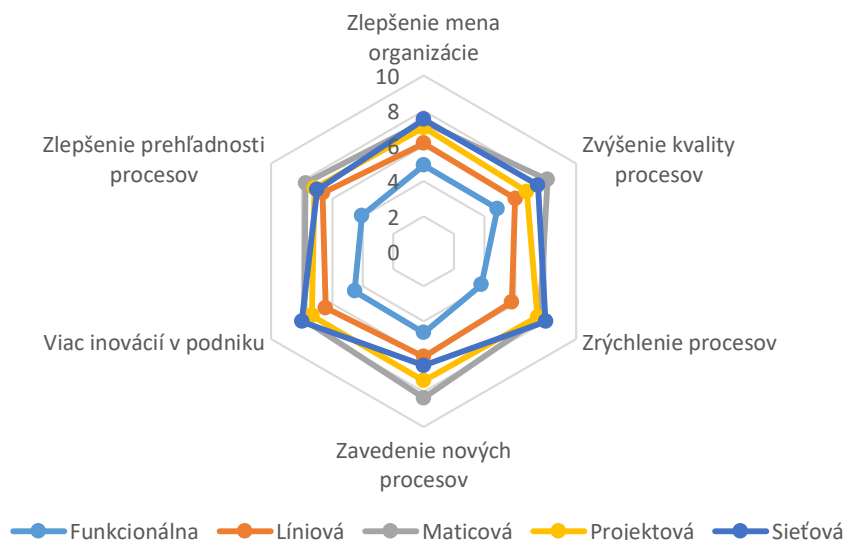
Index spokojnosti podľa organizačných štruktúr

Celkový index spokojnosti a zvyšovanie počtu inovácií v podniku sa líši podľa organizačnej štruktúry, ktorá je zavedená v podniku. V obr. 51 je možné vidieť rozdiel priemerného indexu spokojnosti podnikov so zavedenou ISO 9001 certifikáciou podľa organizačných štruktúr.



Obrázok 55 Výkon kritérií v podnikoch so zavedenou certifikáciou ISO 9001 podľa organizačnej štruktúry

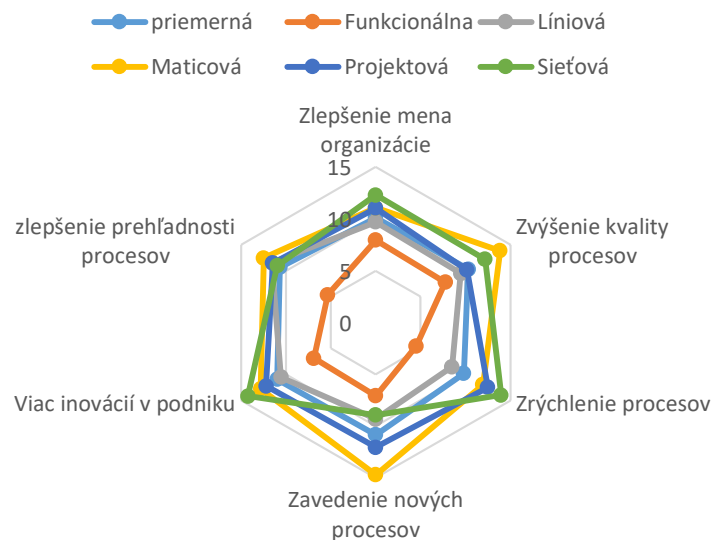
Výkon stanovených kritérií je u maticovej organizačnej štruktúry najvyšší spomedzi všetkých štruktúr. V danej štruktúre sú navzájom prepojené všetky zložky podniku, čo môže značne pozitívne vplývať na riešenie inovácií a posúvanie znalostí a inovačných nápadov medzi zamestnancami podniku a ich riešenie. Najhoršie dopadli sieťová organizačná štruktúra v kritériách zlepšenie mena organizácie a zvýšenie kvality procesov, projektová organizačná štruktúra pri zrýchlení procesov, zavedení nových procesov a zvýšení inovácií v podniku. Funkcionálna organizačná štruktúra mala najnižší výkon pri zlepšení prehľadnosti procesov.



Obrázok 56 Dôležitosť kritérií v podnikoch so zavedenou certifikáciou ISO 9001 podľa organizačnej štruktúry

Pri určovaní dôležitosti kritérií boli zlepšenie mena organizácie, zrýchlenie procesov a viac inovácií v podniku najdôležitejšie pre sieťovú organizačnú štruktúru, zvýšenie kvality procesov, zavedenie nových procesov a zlepšenie prehľadnosti procesov zas pre maticovú organizačnú štruktúru. Najmenšia dôležitosť bola pri všetkých kritériách určená sieťovou

organizačnou štruktúrou, čo mohlo byť spôsobené nízkym počtom respondentov z podnikov, ktoré majú zavedenú túto organizačnú štruktúru.



Obrázok 57 Index spokojnosti s kritériami podnikov so zavedenou certifikáciou ISO podľa organizačných štruktúr

Pre zistenie rozdielov vnímania a hodnotenie kritérií boli spracované odpovede pre index spokojnosti podľa jednotlivých organizačných štruktúr. Najväčšiu spokojnosť s jednotlivými kritériami vykazuje Maticová organizačná štruktúra a sieťová organizačná štruktúra. Obe štruktúry majú prepojenie medzi jednotlivými oddeleniami, čo uľahčuje prenos informácií a znalostí v rámci celého podniku a kladne vplyva na zvyšovanie počtu inovácií v podniku. Naopak najhoršiu spokojnosť vykazuje funkcionálna organizačná štruktúra, čo môže byť následok nešírenia znalostí a informácií v rámci celého podniku ale len vertikálne, zo zamestnanca na vedúceho a opačne. Tým podnik prichádza o množstvo nápadov a šírenie znalostí medzi zamestnancami navzájom.

H3: Pre zvyšovanie inováčnej výkonnosti sú najvhodnejšie projektovo orientované organizačné štruktúry.

Za projektovo orientované organizačné štruktúry sú považované: *maticová organizačná štruktúra, sieťová organizačná štruktúra a projektová organizačná štruktúra.*

Hypotéza H3 sa skladá z dvoch častí – inováčnej výkonnosti podniku a projektovej organizačnej štruktúry.

Inováčná výkonnosť bola zisťovaná rovnako ako pri predchádzajúcich hypotézach inováčnou aktivitou podniku. Štatistické metódy a parametre prijatia hypotézy sú rovnaké ako pre H1.

Za prvky charakterizujúce projektovo organizačné štruktúry boli stanovené:

- spolupráca medzi oddeleniami,
- podpora inováčných nápadov v rámci oddelenia (tímu),
- podpora inováčných nápadov medzi jednotlivými oddeleniami,
- podpora všetkých zamestnancov pri inováčnom nápade,
- kvalifikované vedenie (oddelení, tímov,..),
- spolupráca v rámci celého podniku.

Štatistické vyhodnotenie hypotézy H3

Pre určenie závislostí medzi typom organizačnej štruktúry a jej výhodami bola spravená korelačná matica, χ^2 test a regresný model.

Tabuľka 39 Korelačná analýza H3

	CONSTANT	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
CONSTANT	1,00	-0,26	0,06	0,07	-0,29	-0,36	-0,28	-0,05	-0,12	-0,02	-0,39	-0,37
A	-0,26	1,00	-0,23	-0,21	0,07	-0,12	0,04	-0,21	-0,06	-0,08	0,23	0,13
B	0,06	-0,23	1,00	0,05	-0,16	-0,30	-0,12	0,19	-0,06	-0,04	-0,32	-0,06
C	0,07	-0,21	0,05	1,00	0,08	-0,05	-0,20	-0,15	-0,20	-0,23	-0,06	0,01
D	-0,29	0,07	-0,16	0,08	1,00	-0,02	-0,04	-0,20	-0,09	0,05	0,00	-0,02
E	-0,36	-0,12	-0,30	-0,05	-0,02	1,00	0,00	-0,30	-0,18	0,07	0,28	0,09
F	-0,28	0,04	-0,12	-0,20	-0,04	0,00	1,00	0,07	0,24	-0,27	0,04	-0,08
G	-0,05	-0,21	0,19	-0,15	-0,20	-0,30	0,07	1,00	0,27	0,01	-0,30	-0,04
H	-0,12	-0,06	-0,06	-0,20	-0,09	-0,18	0,24	0,27	1,00	0,01	-0,18	-0,34
I	-0,02	-0,08	-0,04	-0,23	0,05	0,07	-0,27	0,01	0,01	1,00	-0,24	-0,30
J	-0,39	0,23	-0,32	-0,06	0,00	0,28	0,04	-0,30	-0,18	-0,24	1,00	0,16
K	-0,37	0,13	-0,06	0,01	-0,02	0,09	-0,08	-0,04	-0,34	-0,30	0,16	1,00

A = Jednoznačné usporiadanie – jasné vedenie

B = Kvalifikované vedenie (oddelení, tímov,..)

C = Spolupráca v rámci celého podniku

D = Pomoc pri začínaní nových zamestnancov, prestupe na iné oddelenie

E = Rovnaké pravidlá pre všetkých

F = Podpora zamestnancov priamym nadriadeným

G = Jednoduchá kontrola

H = Spolupráca medzi oddeleniami

I = Podpora inovačných nápadov v rámci oddelenia (tímu)

J = Podpora inovačných nápadov medzi jednotlivými oddeleniami

K = Podpora všetkých zamestnancov pri inovačnom nápade

Tabuľka 40 Regresná matica pre určenie výhod ovplyvňujúcich organizačnú štruktúru

		Standard	T	
Parameter	Estimate	Error	Statistic	P-Value
CONSTANT	3,34318	0,549314	6,0861	0,0000
A	0,991431	0,132323	7,49253	0,0000
B	-0,0904333	0,148638	-0,608412	0,5432
C	0,181365	0,125956	1,4399	0,1506
D	0,615241	0,136102	4,52046	0,0000
E	0,0187315	0,163665	0,114451	0,9089
F	-0,300437	0,134358	-2,2361	0,0259
G	-1,0671	0,129109	-8,26515	0,0000
H	-0,567003	0,144794	-3,91592	0,0001
I	-0,305638	0,154761	-1,97491	0,0489
J	-0,134712	0,16074	-0,838073	0,4025
K	-0,0740539	0,170425	-0,434525	0,6641

Tabuľka 41 Analýza rozptylu určenia výhod ovplyvňujúcich organizačnú štruktúru

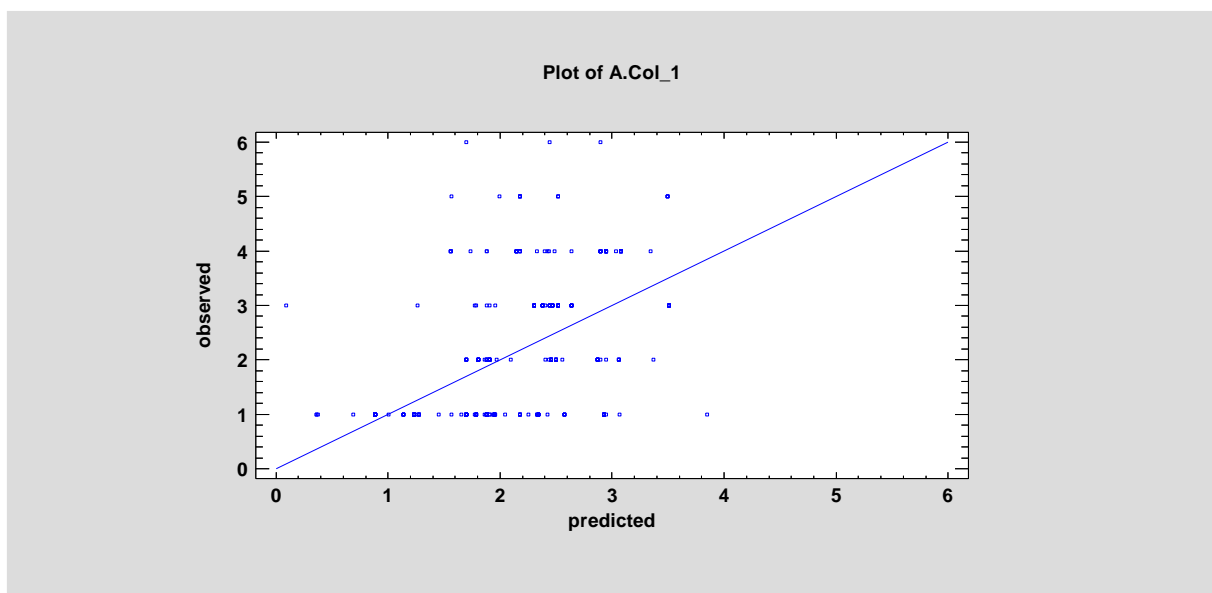
Source	Sum of Squares	Df	Mean Square	F-Ratio	P-Value
Model	189,061	11	17,1874	14,10	0,0000
Residual	517,987	425	1,21879		
Total (Corr.)	707,048	436			

Výstup ukazuje výsledky použitia viacnásobného lineárneho regresného modelu pre opis vzťahu medzi formou organizačnej štruktúry a 11tmi nezávislými premennými.

Rovnica vzniknutého modelu:

$$Y = 3,34318 + 0,991431*A - 0,0904333*B + 0,181365*C + 0,615241*D + 0,0187315*E - 0,300437*F - 1,0671*G - 0,567003*H - 0,305638*I - 0,134712*J - 0,0740539*K$$

Vzhľadom k P- hodnote v tabuľke 28 je hodnota nižšia ako 0,05, takže zamietame H0 a potvrdzujeme štatisticky významný vzťah medzi premennými na 95%.



Obrázok 58 Grafické znázornenie regresného modelu

Tabuľka 42 Analýza rozptylu pre organizačnú štruktúru a nevýhody jednotlivých štruktúr

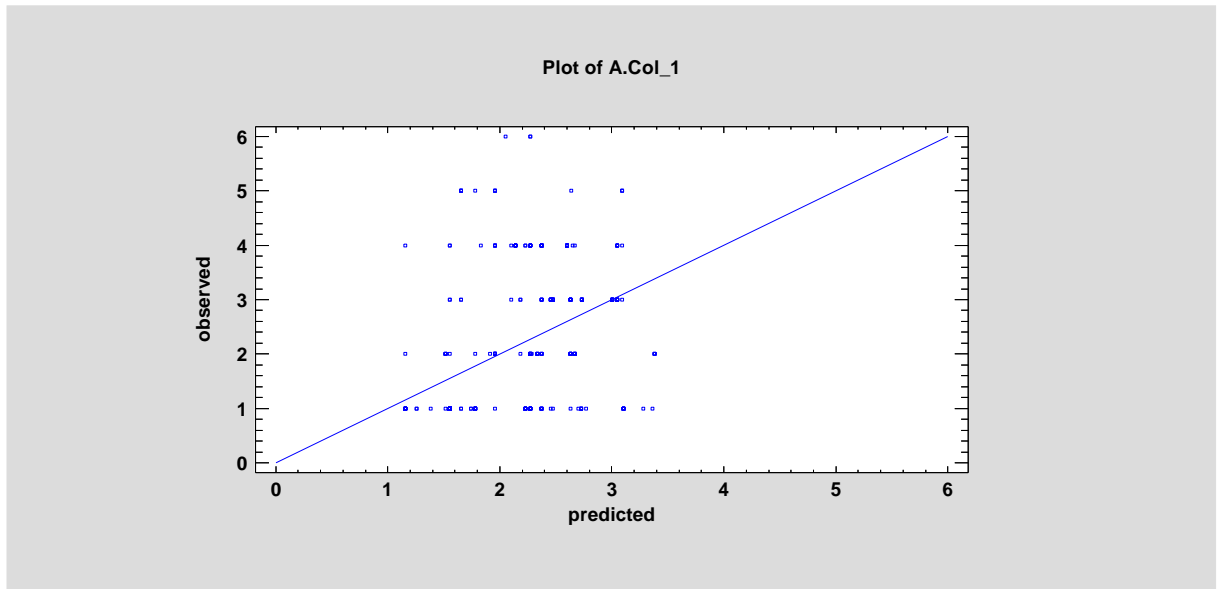
Source	Sum of Squares	Df	Mean Square	F-Ratio	P-Value
Model	134,461	8	16,8077	12,56	0,0000
Residual	572,587	428	1,33782		
Total (Corr.)	707,048	436			

Výstup ukazuje výsledky použitia viacnásobného lineárneho regresného modelu pre opis vzťahu medzi formou organizačnej štruktúry a 8mimi nezávislými premennými.

Rovnica vzniknutého modelu, kde Y je forma organizačnej štruktúry:

$$Y = 7,17574 + 0,397242*A - 0,399566*B - 0,820916*C - 0,714895*D - 0,0999935*E + 0,0407988*F - 0,22823*G - 0,985074*H$$

Vzhľadom k P- hodnote v tabuľke 30 je hodnota nižšia ako 0,05, takže zamietame H_0 a potvrdzujeme štatisticky významný vzťah medzi premennými na 95%.



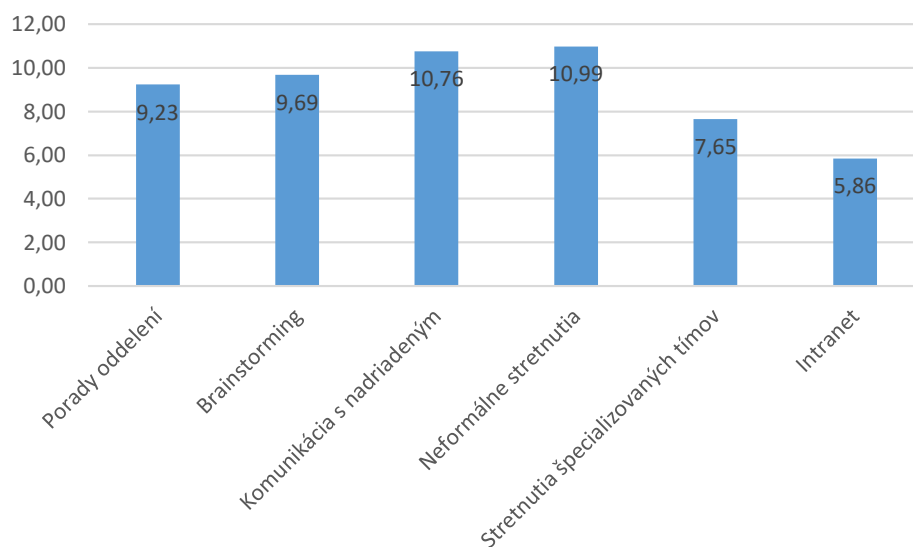
Obrázok 59 Grafické znázornenie regresného modelu

Vyhodnotenie komunikácie a získavania inovačných nápadov

Pre zvyšovanie inovačnej výkonnosti je nutná aj komunikácia na pracovisku, aby manažment získaval nápady aj od zamestnancov a podporoval ich.

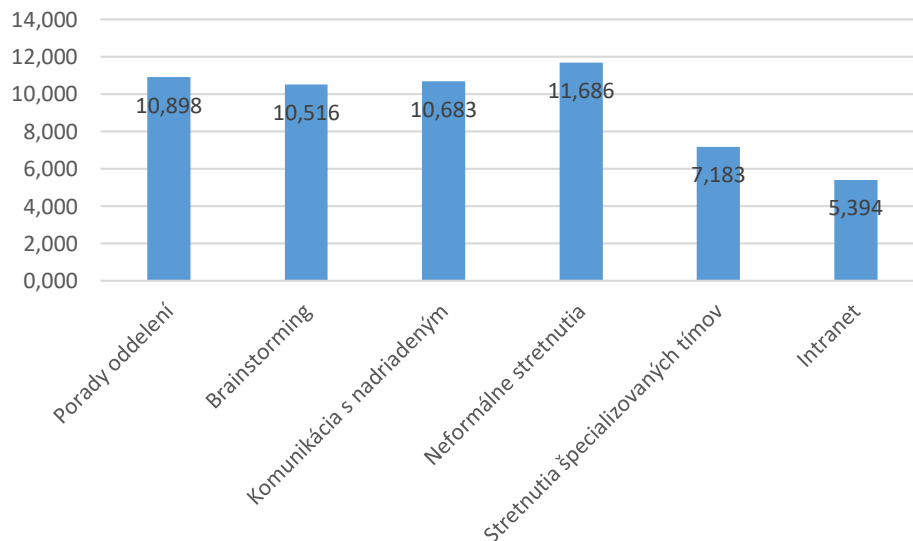
Po osobnej komunikácii v podnikoch boli vybraté najčastejšie spôsoby komunikácie na pracovisku a to porady oddelení, brainstorming, komunikácia s nadriadeným, neformálne stretnutia, stretnutia špecializovaných tímov a intranet.

V obr. 61 je znázornený index spokojnosti manažmentu s jednotlivými formami komunikácie na pracovisku. Index spokojnosti bol vypočítaný pre podniky, ktoré majú vytvorený komunikačný priestor so svojimi zamestnancami.



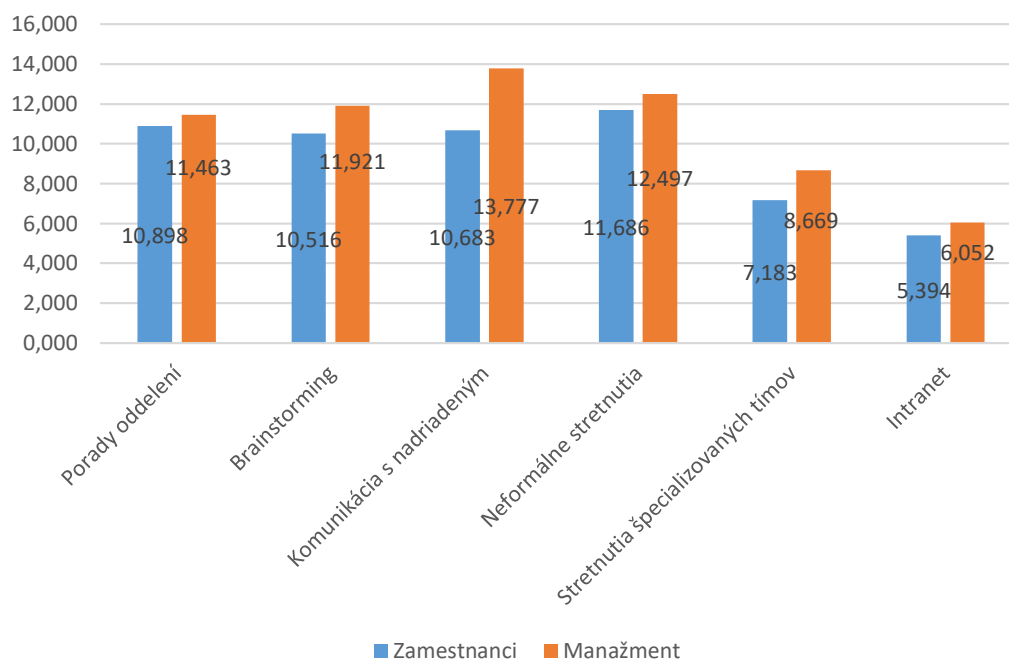
Obrázok 60 Index spokojnosti manažmentu s formami komunikácie v podnikoch s vytvoreným komunikačným priestorom pre zamestnancov

Najväčšiu spokojnosť respondenti vyjadrili pri komunikácii s nadriadeným, najmenšiu pri intranete. Odpovede odzrkadľujú skutočnosť, že manažment podnikov je spokojný s komunikáciou so svojimi zamestnancami, čo je pozitívne pre získavanie informácií a znalostí od zamestnancov a následné ich využívanie v prospech zvyšovania inováčnej výkonnosti podniku. Najnižšia spokojnosť bola vyjadrená s intranetom, ktorý mnohé malé podniky nemajú a teda nevyužívajú na komunikáciu.



Obrázok 61 Index spokojnosti zamestnancov s formami komunikácie v podnikoch s vytvoreným komunikačným priestorom pre zamestnancov

Pre zamestnancov je najlepší prostriedok na komunikáciu rovnako komunikácia s nadriadeným a najhorší Intranet. Nízka spokojnosť s intranetom môže byť spôsobená jeho neosobným prístupom a nemožnosťou kontrolovania kto sa k nápadu dostane, čím sa zamestnanec môže cítiť ohrozený, že jeho nápad niekto „ukradne“ bez vedomia.



Obrázok 62 Index spokojnosti manažmentu a zamestnancov s formami komunikácie v podnikoch s vytvoreným komunikačným priestorom pre zamestnancov

Index spokojnosti je vo všetkých kritériách vyšší u manažmentu podniku ako u zamestnancov. Najväčší rozdiel je pri komunikácií s nadriadeným, kde s touto formou komunikácie je manažment výrazne spokojnejší ako zamestnanci. Najmenší rozdiel, teda približne rovnaká spokojnosť manažmentu a zamestnancov je pri kritériu porady oddelení a intranete. Tieto formy komunikácie majú pre zamestnancov a manažment podniku približne rovnaký význam.

Regresný model vplyvu zdrojov znalostí na množstvo inovácií v podniku

Tabuľka 43 Regresná matica pre vplyv zdrojov znalostí na množstvo inovácií v podniku

		<i>Standard</i>	<i>T</i>	
<i>Parameter</i>	<i>Estimate</i>	<i>Error</i>	<i>Statistic</i>	<i>P-Value</i>
CONSTANT	4,15812	0,68358	6,08285	0,0000
A	-0,0193809	0,134711	-0,143871	0,8857
B	0,0283506	0,147758	0,191872	0,8479
C	0,564254	0,132094	4,27161	0,0000
D	-0,29986	0,136615	-2,19492	0,0287
E	-0,459753	0,156587	-2,93609	0,0035
F	-0,934506	0,184173	-5,07406	0,0000
G	0,18529	0,147612	1,25525	0,2101

A = Zamestnanci

B = Experti

C = Manažment

D = Konkurencia

E = Výskumné centrá, univerzity

F = Agentúry

G = Zákazníci

Tabuľka 44 Analýza rozptylu pre vplyv zdrojov znalostí na množstvo inovácií v podniku

Source	Sum of Squares	Df	Mean Square	F-Ratio	P-Value
Model	78,0503	7	11,15	7,33	0,0000
Residual	654,47	430	1,52202		
Total (Corr.)	732,521	437			

Nasledujúca rovnica predstavuje regresný model pre Y = množstvu inovácií zavedených v podniku

$$Y = 4,15812 - 0,0193809*A + 0,0283506*B + 0,564254*C - 0,29986*D - 0,459753*E - 0,934506*F + 0,18529*G$$

Vzhľadom k skutočnosti, že hodnota P je nižšia ako hodnota $\alpha = 0,05$ je dokázaný štatisticky významný vzťah medzi premennými na 95%.

Z hľadiska jednoznačného potvrdenia alebo zamietnutia hypotézy H3 boli uskutočnené dodatočné štatistické vyhodnotenia podľa rôznych kritérií - veľkosť podniku a dĺžka pôsobenia podniku na trhu.

Vyhodnotenie podľa veľkosti podniku

Vyhodnotenie podľa miesta pôsobenia podniku bolo uskutočnené filtráciou podniku podľa jeho veľkosti. Podniky pôsobiace na trhu kratšie ako rok z dôvodu nízkej výpovednej hodnoty neboli štatisticky vyhodnotené.

Tabuľka 45 H3 - Korelačná analýza pre podniky pôsobiace na trhu 1-5 rokov

	CONSTANT	D	G	H	I	J	K
CONSTANT	1	-0,1313	-0,3938	-0,1495	-0,1032	-0,036	-0,0215
D	-0,1313	1	-0,4743	-0,0418	-0,1786	-0,0059	0,0274
G	-0,3938	-0,4743	1	0,0376	-0,0894	0,0765	-0,0505
H	-0,1495	-0,0418	0,0376	1	0,1732	-0,9086	0,1999
I	-0,1032	-0,1786	-0,0894	0,1732	1	-0,2787	0,085
J	-0,036	-0,0059	0,0765	-0,9086	-0,2787	1	-0,2994
K	-0,0215	0,0274	-0,0505	0,1999	0,085	-0,2994	1

D = Pomoc pri začínaní nových zamestnancov, prestupe na iné oddelenie

G = Jednoduchá kontrola

H = Spolupráca medzi oddeleniami

I = Podpora inovačných nápadov v rámci oddelenia (tímu)

J = Podpora inovačných nápadov medzi jednotlivými oddeleniami

K = Podpora všetkých zamestnancov pri inovačnom nápade

Regresná analýza:

$$Y = 1,99816 + 0,872798*D - 0,410194*G + 1,34891*H + 0,369147*I + 1,02437*J - 0,742145*K$$

Závislosť prvkov organizačnej štruktúry vo vzťahu k inovačnej výkonnosti podniku bola preukázaná pri pomoci a začínaní nových zamestnancov, spolupráci medzi oddeleniami, a podpore inovačných nápadov v rámci oddelenia (tímu)

Tabuľka 46 H3 - Korelačná analýza pre podniky pôsobiace na trhu 6-10 rokov

	CONST.	B	D	E	F	G	H	J
CONST.	1	0,0125	-0,1753	-0,2843	-0,6998	-0,6627	-0,4168	-0,0114
B	0,0125	1	-0,3874	-0,5265	-0,1214	0,2622	-0,3477	-0,4131
D	-0,1753	-0,3874	1	0,2594	0,0164	0,1691	0,0349	-0,2954
E	-0,2843	-0,5265	0,2594	1	0,243	-0,0594	0,0929	0,2656
F	-0,6998	-0,1214	0,0164	0,243	1	0,4467	0,3562	-0,0638
G	-0,6627	0,2622	0,1691	-0,0594	0,4467	1	-0,0038	-0,3664
H	-0,4168	-0,3477	0,0349	0,0929	0,3562	-0,0038	1	0,2752
J	-0,0114	-0,4131	-0,2954	0,2656	-0,0638	-0,3664	0,2752	1

Regresná analýza:

$$Y = 2,06623 - 0,750587*B + 0,642633*D + 0,804666*E + 0,937732*F - 0,73581*G + 0,957516*H - 0,440801*J$$

Pre podniky pôsobiace na trhu 6-10 rokov bola preukázaná závislosť pri pomoci a zaúčaní nových zamestnancov, pri rovnakých pravidlách pre všetkých, podpore zamestnancov priamym nadriadeným a podpore inovačných nápadov medzi oddeleniami.

Tabuľka 47 H3 - Korelačná analýza pre podniky pôsobiace na trhu 11 a viac rokov

	CONST.	A	B	D	E	F	G	H	I	J
CONST.	1	-0,4268	0,0078	-0,2813	-0,3373	-0,0031	-0,1355	0,1129	-0,0324	-0,1884
A	-0,4268	1	-0,6441	0,137	0,1243	-0,0765	-0,0169	-0,4597	-0,2877	-0,131
B	0,0078	-0,6441	1	-0,3078	0,0178	0,0888	-0,2094	0,4704	0,3551	0,2861
D	-0,2813	0,137	-0,3078	1	-0,1295	-0,3813	0,4483	-0,1638	-0,0219	-0,0288
E	-0,3373	0,1243	0,0178	-0,1295	1	-0,1268	-0,2228	-0,3009	0,2133	-0,0077
F	-0,0031	-0,0765	0,0888	-0,3813	-0,1268	1	-0,481	0,3747	-0,1968	-0,0538
G	-0,1355	-0,0169	-0,2094	0,4483	-0,2228	-0,481	1	-0,3946	-0,221	-0,1149
H	0,1129	-0,4597	0,4704	-0,1638	-0,3009	0,3747	-0,3946	1	0,1964	0,2112
I	-0,0324	-0,2877	0,3551	-0,0219	0,2133	-0,1968	-0,221	0,1964	1	0,1983
J	-0,1884	-0,131	0,2861	-0,0288	-0,0077	-0,0538	-0,1149	0,2112	0,1983	1

Regresná analýza:

$$Y = 2,56322 - 0,768315*A + 0,658413*B - 0,766886*D - 1,14373*F + 1,49379*G + 1,32807*H + 2,88144*I - 3,61676*J + 1,60218*K$$

Okrem spolupráce v celom podniku je v podnikoch pôsobiacich jedenásť a viac rokov na trhu závislosť vo všetkých skúmaných prvkoch. Kvalifikované vedenie, jednoduchú kontrolu, spoluprácu medzi oddeleniami, podporu inovačných nápadov v rámci podniku a podpore všetkých zamestnancov v podniku je pozitívna závislosť voči zvyšovaniu inovačnej výkonnosti.

Vyhodnotenie podľa dĺžky pôsobenia na trhu

Vyhodnotenie z hľadiska dĺžky pôsobenia na trhu pre malé alebo mikro podniky a pre stredné podniky.

Tabuľka 48 H3 - Korelačná analýza pre malé a mikro podniky

	CONSTANT	A	H	I	K
CONSTANT	1	-0,6229	-0,2072	0,1003	-0,2185
A	-0,6229	1	-0,0437	-0,266	0,2176
H	-0,2072	-0,0437	1	-0,3836	0,0471
I	0,1003	-0,266	-0,3836	1	-0,648
K	-0,2185	0,2176	0,0471	-0,648	1

Regresná analýza:

$$Y = 2,26965 - 0,340188*A + 0,521527*H + 1,48355*I + 0,770808*K$$

Štatistická závislosť bola potvrdená pre spoluprácu medzi oddeleniami, podpore inovačného nápadu v rámci oddelenia aj podpore všetkých zamestnancov pri inovačnom nápade.

Regresná analýza stredného podniku:

$$Y = 2,25772 - 3,72256*A + 1,73163*B + 2,24396*C - 1,06335*E + 2,61755*G - 1,86863*I - 2,06976*J + 3,64548*K$$

V prípade stredných podnikov je preukázateľná závislosť medzi inovačnou výkonnosťou a kvalifikovaným vedením (oddelení, tímov,..), spoluprácou v rámci celého podniku, jednoduchou kontrolou a podporou všetkých zamestnancov pri inovačnom nápade.

Pri detailnejších štatistických vyhodnoteniach podľa zvolených kritérií ako závislé prvky prevažovali tie, ktoré sú typické pre projektovú organizačnú štruktúru. Z toho hľadiska je možné konštatovať:

Hypotéza H3 je potvrdená.

Prípadové štúdie

Pre kompletizáciu kvalitatívneho výskumu boli zvolené prípadové štúdie. Ide o výskumné riešenie, ktoré skúmajú v jednotlivých prostrediach prítomnosť dynamiky.

V rámci tvorby prípadových štúdií boli vedené pološtruktúrované rozhovory s manažermi a pracovníkmi na vedúcich pozíciách, zamestnancami riešiacimi procesy v podniku, využité boli modely, metódy, techniky a postupy riadenia, a znalosti autorky z oblasti riadenia a stratégie v manažmente.

Pre uskutočnenie kvalitatívneho výskumu bolo vybratých päť podnikov, ktoré podnikajú aj v oblasti služieb. Ide o malé podniky, ktorých je na Slovenskom trhu prevaha a zmena riadenia je rýchlejšia, tým pádom skôr vidno výsledky.

Špecifikácia podnikov

1. 3 Energy, s.r.o. – malý podnik zameraný na stavebníctvo, nízkoenergetické domy a elektroinštalácie, pôsobiaci na Slovensku a v Chorvátsku.
2. Stavebná firma X – malý podnik poskytujúci služby v oblasti stavebníctva pôsobiaci v rámci Slovenska.
3. Projektová kancelária – malý podnik pôsobiaci na západnom Slovensku, zameraný na tvorbu projektov pre výstavbu a rekonštrukciu bytových a nebytových priestorov.
4. Jazyková škola – pôsobiaca na národnej úrovni s pobočkami v 19-tich mestách na Slovensku, poskytujúca výučbu cudzích jazykov.

Riadenie inovácií sa v jednotlivých podnikoch sa v závislosti od organizačnej štruktúry a poskytovaných služieb výrazne líši. Vzhľadom na skúmanie inovácií v kvalite bol do štúdie zahrnutý podnik využívajúci certifikáciu kvality ISO 9001 a súčasne podnik s podobnou oblasťou pôsobenia, ktorý certifikáciu nevyužíva. Ako tretí bol zvolený podnik spolupracujúci so zvolenými podnikmi a svojimi službami ovplyvňujúci následné poskytovanie služieb stavebných podnikov.

Prekladateľská agentúra bola zvolená pre rozdielne zameranie od predchádzajúcich podnikov a možnosťou porovnania riadenia inovácií v inej oblasti. Agentúra poskytuje rôzne služby, kedy v rámci skúmanej problematiky bol zisťovaný vplyv jednotlivých zmien na všetky činnosti a teda množstvo získaných dát bolo väčšie.

Množstvo podnikov bolo zvolené na základe tvrdenia Eisenharta, podľa ktorého je ideálnym množstvom pre prípadovú štúdiu 4-10 podnikov. Množstvo získaných údajov bolo z hľadiska potrieb dizertačnej práce dostatočné a získané dáta boli konfrontované a doplnené o ďalšie kvalitatívne a kvantitatívne prístupy.

Príprava výskumu

Pre kvalitnú prípravu prípadových štúdií boli oslovené rôzne podniky, ktorým bola vysvetlená charakteristika výskumu. Podniky boli oslovované osobne a prostredníctvom e-mailovej komunikácie. Po súhlase manažérov s realizáciou výskumu vo zvolenom podniku bolo dohodnuté prvé osobné stretnutie s vedením podniku. Účasť v podniku potvrdilo 5 podnikov, jeden bol následne z výskumu vylúčený pre prevažujúce zameranie na informačné technológie a automatizáciu. Dva podniky súhlasili so zverejnením údajov, dva len s oblasťou pôsobenia a zistenými údajmi, preto v práci vystupujú anonymne.

Už pri počiatočnej fáze pri prvom osobnom stretnutí boli okrem rozhovoru využité metódy pozorovania a analýza podnikových procesov a základných dokumentov. Všetky

získané údaje boli zapisované počas stretnutia a údaje z pozorovania počas a po osobnom stretnutí. Následne boli všetky údaje analyzované a spracované pre ďalšie použitie.

Počas rozhovorov boli pripravené otázky mierne menené a prispôbené pre jednotlivé podniky, ich význam však ostával nezmenený, aby mohli byť navzájom porovnané. Pozorovanie bolo v jednotlivých podnikoch zamerané tiež na rovnaké situácie a procesy. Manažérom boli kladené otázky zamerané na aktuálnu podnikovú klímu, jej riadenie, atmosféru na pracovisku, ochotu zamestnancov sa deliť s nápadmi a inovácie. Následne boli uskutočnené rozhovory aj so zamestnancami s podobnými otázkami, aby mohli byť konfrontované s odpoveďami manažérov a zistené rozdiely pohľadov. Keďže sa jednalo o malé podniky, jednotlivé návštevy trvali v rozmedzí 1-2 hodín a boli niekoľkokrát opakované, podľa ochoty a potreby získania ďalších údajov a lepšieho porozumenia danej problematike.

Štruktúra rozhovorov bola pre jednotlivé podniky stanovená rovnaká:

- charakteristika podniku,
- pozadie fungovania podniku, vznik a aktuálne pôsobenie na trhu,
- vízia, filozofia a podniková klíma,
- získavanie inovačných nápadov,
- motivácia zamestnancov,
- riadenie inovačných nápadov,
- inovačná výkonnosť podniku,
- certifikácia kvality ISO 9001,
- konkurenčná schopnosť podniku,
- vplyv organizačnej štruktúry na riadenie inovácií.

Analýza dát k prípadovým štúdiám

Pri výskume boli použité metódy rozhovorov s riadiacimi pracovníkmi a zamestnancami, pozorovanie prostredia podniku, správania sa zamestnancov a priamo procesov prebiehajúcich v podnikoch, pozorovanie zavádzania certifikácie ISO 9001 v podniku, analýza interných dokumentov podnikov. Pre upresnenie pri nedorozumeniach a na kontaktovanie sa využívala telefonická komunikácia. Jednotlivé získané údaje boli spísané do prípadovej štúdie zachytávajúcej analýzu podnikov.

Priamo výskum v podnikoch bol zaznamenávaný papierovou formou prostredníctvom poznámok, z ktorých boli následne vyvodzované predbežné závery a jednotlivé koncepcie. Počas výskumu bola využitá obsahová analýza, vizualizácia prostredníctvom schém, grafov a tabuliek a komparatívna analýza.

Pološtruktúrované rozhovory

Aby bolo možné porovnať jednotlivé závery zo stretnutí z manažermi podnikov a so zamestnancami boli tieto odpovede usporiadané do zvolených kategórií (tab. 34) nasledovne:

Tabuľka 49 Zhrnutie pološtruktúrovaných rozhovorov s manažmentom

Oblasť pôsobenia / kategória	Elektroinštalácie a nízkoenergetické domy (3 Energy, s.r.o.)	Stavebný podnik	Projekčná kancelária (Ing. Martina Pukančíková)	Jazyková škola
Dopytovaná osoba	manažér	manažér	manažér	manažér
Veľkosť podniku	malý	malý	malý	stredný
Typ organizačnej štruktúry	líniová	líniová	projektová	objektová
Využívané prvky podnikovej klímy	<ul style="list-style-type: none"> - Podpora zamestnancov - Neformálny prístup - Podpora vo vzdelávaní - Podpora vzťahov s okolím - Technická podpora pre zamestnancov - Pomoc pri zaškolení 	<ul style="list-style-type: none"> - Podpora zamestnancov - Podpora vzťahov s okolím - Ohodnotenie na základe výsledkov 	<ul style="list-style-type: none"> - Podpora medzi oddeleniami - Pomoc pri dosahovaní cieľov - Pomoc pri zaškolení - Technická podpora - Ohodnotenie na základe výsledkov 	<ul style="list-style-type: none"> - Pomoc pri zaškolení zamestnancov - Pomoc pri dosahovaní cieľov - Ohodnotenie na základe výsledkov
Forma získavania inovačných nápadov	<ul style="list-style-type: none"> - Preberanie od iných podnikov 	<ul style="list-style-type: none"> - Preberanie od iných podnikov - Manažment podniku 	<ul style="list-style-type: none"> - Od zamestnancov - Manažment podniku - Od konkurencie - Od zákazníkov 	<ul style="list-style-type: none"> - Od zamestnancov - Od zákazníkov - Od konkurencie - Manažment podniku
Motivácia zamestnancov	<ul style="list-style-type: none"> - Peňažné odmeny - Teambuildingy - Podpora v osobnom raste 	<ul style="list-style-type: none"> - Finančné odmeny - Nefinančná motivácia - Teambuildingy 	<ul style="list-style-type: none"> - Finančné odmeny - Nefinančné benefity 	<ul style="list-style-type: none"> - Nefinančné benefity - Finančné odmeny
Riadenie inovačných nápadov	<ul style="list-style-type: none"> - Nie je 	<ul style="list-style-type: none"> - Intuitívne 	<ul style="list-style-type: none"> - V tímoch 	<ul style="list-style-type: none"> - Na poradách
Inovačná výkonnosť	<ul style="list-style-type: none"> - Podnik neprodukuje inovácie 	<ul style="list-style-type: none"> - Len jednoduché zrýchlenie procesov 	<ul style="list-style-type: none"> - Nové riešenia projektov 	<ul style="list-style-type: none"> - Iný štýl učenia jazykov oproti konkurencií
Certifikácia kvality ISO 9001	<ul style="list-style-type: none"> - Novo zavedená certifikácia 	<ul style="list-style-type: none"> - Bez certifikácie 	<ul style="list-style-type: none"> - Bez certifikácie 	<ul style="list-style-type: none"> - Bez certifikácie

Komunikácia v rámci podniku	- porady - Formálna so zamestnancami	- Formálna na poradách - neformálna	- Neformálna - Formálna	- Neformálna
Faktory úspešného zavedenia inovácie	- Skrátenie procesu - Vyšší zisk - Nižšia administratíva	- Zníženie nákladov - Zvýšenie zisku	- Zníženie nákladov - Skrátenie realizácie procesu	- Zvýšenie ziskov - Zlepšenie konkurencieschopnosti na trhu - Noví zákazníci
Zdieľanie inovačných nápadov	- Osobne	- Porady - Neformálne stretnutia	- Osobné formálne a neformálne stretnutia	- Písomne - Osobné stretnutia

Pri kategorizácii bola zvolaná postupnosť faktorov podľa ich dôležitosti v daných podnikoch. Ako prvé sú uvádzané faktory, ktorým podniky prikladajú najväčšiu dôležitosť.

Dôležitým faktorom pre riadenie inovácií je forma ich získavania, kde prevažuje preberanie inovačných nápadov od konkurencie. Túto formu využívajú všetky podniky, na rozdiel od získavania nápadov od svojich zamestnancov, ktoré využívajú len 2 podniky – projektová kancelária a jazyková škola. Pre zvýšenie inovačnej výkonnosti podnikov je nutné zmeniť myslenie manažmentu, aby začal pracovať so znalosťami a nápadmi zamestnancov a využil ich vo svoj prospech. Súčasne v oboch podnikoch je uprednostňovaná neformálna komunikácia pred formálnou.

Pohľad zamestnancov sa môže od pohľadu manažmentu líšiť, preto boli uskutočnené rozhovory aj so zamestnancami. Odpovede boli následne porovnané.

Tabuľka 50 Zhrnutie pološtruktúrovaných rozhovorov so zamestnancami

Oblasť pôsobenia / kategória	Elektroinštalácie a nízkoenergetické domy	Stavebný podnik	Projektová kancelária	Jazyková škola
Dopytovaná osoba	zamestnanec	zamestnanec	zamestnanec	zamestnanec
Prvky podnikovej klímy	- Pomoc pri dosahovaní cieľov - Zaškolenie zamestnancov - Podpora vzťahov s okolím	- Zaškolenie zamestnancov - Ohodnotenie na základe výsledkov - Podpora vzťahov s okolím	- Podpora pri dosahovaní cieľov - Podpora zamestnancov - Podpora pri inovačnom nápade - Ohodnotenie na základe výsledkov	- Podpora nápadov - Podpora pri dosahovaní cieľov - Ohodnotenie na základe výsledkov
Motivácia zamestnancov	- Finančná - Firemné akcie	- Finančná odmena	- Nefinančné benefity - Podpora pri riešení problémov - Finančné ohodnotenie	- Podpora vzťahov na pracovisku - Finančná odmena - Nefinančné benefity

Komunikácia v rámci podniku	<ul style="list-style-type: none"> - Formálna - Pracovné porady - Neformálna medzi zamestnancami 	<ul style="list-style-type: none"> - Formálna vertikálna 	<ul style="list-style-type: none"> - Osobné stretnutia 	<ul style="list-style-type: none"> - Osobná formálna, neformálna písomná
Zdieľanie inovačných nápadov	<ul style="list-style-type: none"> - Minimálna ochota zamestnancov podeliť sa s nápadom 	<ul style="list-style-type: none"> - Minimálna ochota zamestnancov podeliť sa s nápadom 	<ul style="list-style-type: none"> - Zamestnanci riešia nápady medzi sebou 	<ul style="list-style-type: none"> - Zamestnanci zdieľajú nápady na formálnych a neformálnych stretnutiach

Rozdiely vo vnímaní faktorov jednotlivých kritérií medzi zamestnancami a manažmentom boli vo všetkých skúmaných podnikoch. V prevažnej časti však šlo o rozdielnosť dôležitosti faktorov pre zamestnancov a manažment podnikov.

B – PRIESKUM: RIADENIE INOVÁCIÍ V PODNIKU

Dotazník k dizertačnej práci

Dobrý deň, moje meno je Zuzana Škutchanová, som študentkou 4. ročníka doktorandského štúdia na Fakulte Riadenia a Informatiky v Žiline. Chcela by som Vás požiadať o vyplnenie dotazníka Riadenie inovácií* v podniku. Dotazník je zameraný na riadenie inovácií v podniku a dosahovanie vyššej inovačnej výkonnosti.

Dotazník je rozdelený na 8 častí a obsahuje 30 otázok. Jeho vyplnenie Vám zaberie približne 15 minút:

1. Zdroje inovačnej výkonnosti podniku
2. Získavanie inovačných nápadov
3. Práca s inovačnými nápadmi
4. Inovačné klíma podniku
5. Zavedenie certifikácie ISO a inovácie
6. Organizačná štruktúra a inovácie
7. Organizovanie a inovácie
8. Identifikačné údaje podniku

Výsledky dotazníka budú použité výhradne v mojej dizertačnej práci. V prípade záujmu o vysvetlenie alebo výsledky prieskumu ma prosím kontaktujte e-mailom na zuzana.skutchanova@gmail.com.

Za Váš čas a vyplnenie dotazníka ďakujem.

S pozdravom

Ing. Zuzana Škutchanová

Fakulta riadenia a informatiky

Žilinská univerzita v Žiline

*vysvetlenie pojmu inovácia - výrazné vylepšenie, zdokonalenie alebo vynájdenie principiálne nového prístupu poskytovania služby, ktoré vo vyššej miere uspokojí požiadavky zákazníkov a prinesie konkurenčnú výhodu.

Všeobecné informácie

1 Uved'te prosím kraj pôsobenia Vášho podniku

Please choose **only one** of the following:

- Banskobystrický kraj
- Bratislavský kraj
- Košický kraj
- Nitriansky kraj

- Prešovský kraj
- Trenčiansky kraj
- Trnavský kraj
- Žilinský kraj

2 Uved'te prosím dĺžku pôsobenia Vášho podniku na trhu *

Please choose **only one** of the following:

- Menej ako rok
- 1-5 rokov
- 6-10 rokov
- 11 a viac rokov

3 Uved'te prosím veľkosť Vášho podniku

Please choose **only one** of the following:

- Malý alebo mikro podnik (do 50 zamestnancov)
- Stredný podnik (51 -250 zamestnancov)
- Veľký podnik (viac ako 251 zamestnancov)

4 Koľko % z Vašej činnosti tvoria služby?

Please choose **only one** of the following:

- Menej ako 10%
- 11-25%
- 26-50%
- 51 a viac %

5 Aká je právna forma Vášho podniku?

Please choose **only one** of the following:

- Spoločnosť s ručením obmedzeným
- Akciová spoločnosť
- Družstvo
- Živnosť
- Verejná obchodná spoločnosť
- Komanditná spoločnosť

6 Určite pozíciu, ktorú zastávate v podniku

Please choose **only one** of the following:

- Manažér
- vedúci pracovník
- Zamestnanec
- Vlastník

7 V prípade záujmu o výsledky prieskumu uved'te prosím vašu e-mailovú adresu

Please write your answer here:

Zdroje inováčnej výkonnosti

8 V čom spočíva Vaša konkurenčná výhoda?

Please choose **all** that apply:

- Know - how
- Best practice
- Špeciálne technológie a postupy
- Interní zamestnanci
- Vzťahy s okolím
- Other:

9 Má Váš podnik vytvorený komunikačný priestor so zamestnancami pre riešenie inováčných nápadov?

Please choose **only one** of the following:

- Yes
- No

Komunikuje a získava Váš podnik nápady na inovácie aj od zamestnancov?

10 Pracujete vo Vašom podniku s inováčnými nápadmi?

Please choose **only one** of the following:

- Yes
- No

11 Má Váš podnik vlastné oddelenie na výskum a vývoj?

Please choose **only one** of the following:

- Yes
- No

12 Koľko Vašich zamestnancov v minulom roku navrhlo zlepšenie procesu, služby alebo prišlo s inováčným nápadom? Koľko z predmetných nápadov postúpilo do riešenia a následnej realizácie?

Please choose the appropriate response for each item:

	0 - 20 %	21 - 40 %	41 - 60 %	61 - 80 %	81 - 100%
Nápady	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realizácia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13 Koľko inováčných nápadov celkom bolo vo Vašom podniku za posledný rok a koľko z predmetných nápadov bolo zrealizovaných?

Please choose the appropriate response for each item:

	0 - 5	6 - 10	11 - 20	21 - 50	viac ako 50
Nápady	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realizácia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14 Odkiaľ Váš podnik získava inovačné nápady?

Please choose **all** that apply:

- Zamestnanci
- Experti
- Manažment
- Konkurencia
- Výskumné centrá, univerzity
- Agentúry
- Zákazníci
- Other:

15 Označte prosím formy komunikácie využívané manažmentom podniku

Please choose the appropriate response for each item:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Porady oddelení	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Brainstorming	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Komunikácia s nadriadeným	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Neformálne stretnutia (obedy, káva...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stretnutia špecializovaných tímov	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Intranet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 - najmenej, 10 - najviac

16 Označte prosím formy komunikácie využívané zamestnancami podniku

Please choose the appropriate response for each item:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Porady oddelení	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Brainstorming	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Komunikácia s nadriadeným	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Neformálne stretnutia (obed, káva...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stretnutia špecializovaných tímov	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Intranet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 - najmenej, 10 - najviac

17 Označte prosím dôležitosť využívanie jednotlivých foriem komunikácie v podniku

1 - najmenej, 10 - najviac

Please choose the appropriate response for each item:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Porady oddelení	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Brainstorming	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Komunikácia s nadriadeným	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Neformálne stretnutia (obed, káva...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stretnutia špecializovaných tímov	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Intranet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

bez ohľadu na aktuálne využívanie vo Vašom podniku

Získavanie inovačných nápadov

18 Čo považujete za najväčší zdroj znalostí vo Vašom podniku pre inovačné nápady?

Please choose the appropriate response for each item:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Predchádzajúce zamestnanie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Internet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Znalosti zo školy	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diskusie na pracovisku	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Neformálna komunikácia na pracovisku	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Firemné školenia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Externé školenia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
iné	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 - najmenej, 10 – najviac

19 Určite dôležitosť zdrojov znalostí pre vznik inovačných nápadov

Please choose the appropriate response for each item:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Predchádzajúce zamestnanie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Internet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Znalosti zo školy	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diskusie na pracovisku	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Neformálna komunikácia na pracovisku	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Firemné školenia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Externé školenia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Iné	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 - najmenej, 10 - najviac

Práca s inovačnými nápadmi

20 Uved'te nástroje práce manažmentu Vášho podniku s inovačnými nápadmi

Please choose the appropriate response for each item:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Porady	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Školenia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Workshopy	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Konferencie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Neformálne stretnutia pracovné stretnutia tímov	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 - najmenej, 10 - najviac

21 Uved'te nástroje práce zamestnancov Vášho podniku s inovačnými nápismi

Please choose the appropriate response for each item:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Porady	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Školenia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Workshopy	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Konferencie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Neformálne stretnutia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pracovné stretnutia tímov	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 - najmenej, 10 - najviac

22 Určite dôležitosť jednotlivých nástrojov pre prácu s inovačnými nápismi

Please choose the appropriate response for each item:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Porady	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Školenia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Workshopy	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Konferencie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Neformálne stretnutia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pracovné stretnutia tímov	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 - najmenej, 10 - najviac

Inovačná klíma podniku

23 Určite využívanie prvkov inovačnej klímy vo vašom podniku

Please choose the appropriate response for each item:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Jednotné pravidlá pre zamestnancov	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ohodnotenie na základe dosiahnutých výsledkov	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Finančná a nefinančná motivácia pre zamestnancov poskytujúcich podniku	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
know-how a prinášajúcim nápady na inovácie										
Spoločné dosahovanie cieľov	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Podpora zamestnancov pri dosahovaní cieľov (pracovných aj súkromných)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Brainstormingy a zainteresovanie ostatných zamestnancov na uskutočnenie inovačného nápadu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Možnosť kariérneho rastu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teambuildingy a spoločné stretnutia počas aj mimo pracovnej doby pre zamestnancov a členov ich rodiny	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 - najmenej, 10 - najviac

24 Určite dôležitosť využívania prvkov inovačnej klímy vo vašom podniku

Please choose the appropriate response for each item:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Jednotné pravidlá pre zamestnancov	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ohodnotenie na základe dosiahnutých výsledkov,	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Finančná a nefinančná motivácia pre zamestnancov poskytujúcich podniku know-how a prinášajúcim nápady na inovácie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Spoločné dosahovanie cieľov	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Podpora zamestnancov pri dosahovaní cieľov (pracovných aj súkromných)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Brainstormingy a zainteresovanie ostatných zamestnancov na uskutočnenie inovačného nápadu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Možnosť kariérneho rastu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teambuildingy a spoločné stretnutia počas aj mimo pracovnej doby pre zamestnancov a členov ich rodiny	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 - najmenej, 10 - najviac

25 Určite, aké nástroje používate vo Vašom podniku na zlepšenie inovačnej klímy v podniku

Please choose the appropriate response for each item:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Teambuildingy	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dodržiavanie organizačnej štruktúry	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Neformálne stretnutia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Akcie aj pre rodinu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Možnosť oddychu aj na pracovisku (kútik)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Spravodlivé ohodnotenie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nefinančné benefity	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Podpora vedenia aj pri rodinných problémoch	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Iné	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 - najmenej, 10 - najviac

26 Určite dôležitosť prvkov na zlepšenie inovačnej klímy v podniku

Please choose the appropriate response for each item:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Teambuildingy	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dodržiavanie organizačnej štruktúry	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Neformálne stretnutia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Akcie aj pre rodinu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Možnosť oddychu aj na pracovisku (kútik)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Spravodlivé ohodnotenie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nefinančné benefity	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Podpora vedenia aj pri rodinných problémoch	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Iné	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 - najmenej, 10 - najviac

Certifikácia ISO 9001 a inovácie

27 Má Váš podnik zavedenú certifikáciu ISO?

Please choose **only one** of the following:

- Yes
 No

28 Ohodnoťte výhody, ktoré Váš podnik pociťuje po zavedení certifikácie ISO 9001

Only answer this question if the following conditions are met:

Answer was 'Yes' at question '27' (Má Váš podnik zavedenú certifikáciu ISO?)

Please choose the appropriate response for each item:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Zlepšenie mena organizácie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zvýšenie kvality poskytovaných procesov	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zrýchlenie procesov fungujúcich v organizácii	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zavedenie nových procesov (zlepšených)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Viac inovácií v podniku	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zlepšenie prehľadnosti procesov podniku	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 - najmenej, 10 - najviac

29 Určite dôležitosť výhod, ktoré podnik dosiahne po zavedení ISO 9001

Only answer this question if the following conditions are met:

Answer was 'Yes' at question '27' (Má Váš podnik zavedenú certifikáciu ISO?)

Please choose the appropriate response for each item:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Zlepšenie mena organizácie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zvýšenie kvality poskytovaných procesov	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zrýchlenie procesov fungujúcich v organizácii	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zavedenie nových procesov (zlepšených)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Viac inovácií v podniku	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zlepšenie prehľadnosti procesov podniku	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 - najmenej, 10 - najviac

30 Čo považujete za výhody podnikov, ktoré majú zavedenú certifikáciu ISO 9001?

Only answer this question if the following conditions are met:

Answer was 'No' at question '27' (Má Váš podnik zavedenú certifikáciu ISO?)

Please choose the appropriate response for each item:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Zlepšenie mena organizácie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zvýšenie kvality poskytovaných procesov	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zrýchlenie procesov fungujúcich v organizácii	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zavedenie nových procesov (zlepšených)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Viac inovácií v podniku	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zlepšenie prehľadnosti procesov podniku	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

31 Určite dôležitosť výhod, ktoré podnik dosiahne po zavedení ISO 9001

Only answer this question if the following conditions are met:

Answer was 'No' at question '27' (Má Váš podnik zavedenú certifikáciu ISO?)

Please choose the appropriate response for each item:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Zlepšenie mena organizácie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zvýšenie kvality poskytovaných procesov	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zrýchlenie procesov fungujúcich v organizácii	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zavedenie nových procesov (zlepšených)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Viac inovácií v podniku	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zlepšenie prehľadnosti procesov podniku	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 - najmenej, 10 - najviac

32 Aká je percentuálna zmena počtu inovácií po zavedení ISO?

Only answer this question if the following conditions are met:

Answer was 'Yes' at question '27' (Má Váš podnik zavedenú certifikáciu ISO?)

Please choose **only one** of the following:

- Zhoršenie o 100 – 50 %
- Zhoršenie o menej ako 50 %
- Nič sa nezmenilo
- Zvýšenie o 1-20 %
- Zvýšenie o 21-50 %
- Zvýšenie o viac ako 50 %

33 Ako často meníte zavedené procesy po certifikácii ISO?

Only answer this question if the following conditions are met:

Answer was 'Yes' at question '27' (Má Váš podnik zavedenú certifikáciu ISO?)

Please choose **only one** of the following:

- Viackrát ročne
- 1x ročne

- Raz za 2 roky
- Raz za 3 roky
- Menej často

Organizačná štruktúra a inovácie

34 Aká je forma organizačnej štruktúry vo Vašom podniku?

Please choose **only one** of the following:

- Líniová (princíp jedného nadriadeného)
- Projektová (pracovné tímy podľa jednotlivých úloh)
- Maticová (projektová doplnená o nadriadeného ako v líniovej štruktúre)
- Funkcionálna (podľa oblastí – obchod, ekonomika, IT, výskum,...)
- Objektová (podľa výrobkov, služieb alebo miesta realizácie)
- Sieťová (využívanie iných organizácií na čiastkové operácie)

35 Určite výhody vašej organizačnej štruktúry vo vzťahu k práci s inováciami

Please choose **all** that apply:

- Jednoznačné usporiadanie – jasné vedenie
- Kvalifikované vedenie (oddelení, tímov,..)
- Spolupráca v rámci celého podniku
- Pomoc pri zaučaní nových zamestnancov, prestupe na iné oddelenie
- Rovnaké pravidlá pre všetkých
- Podpora zamestnancov priamym nadriadeným
- Jednoduchá kontrola
- Spolupráca medzi oddeleniami
- Podpora inovačných nápadov v rámci oddelenia (tímu)
- Podpora inovačných nápadov medzi jednotlivými oddeleniami
- Podpora všetkých zamestnancov pri inovačnom nápade
- Skôr vertikálny spôsob riadenia
- Skôr horizontálny spôsob riadenia
- Other:

36 Určite nevýhody vašej organizačnej štruktúry vo vzťahu k práci s inováciami

Please choose **all** that apply:

- Nie je jasné kto je komu vedúci
- Viac vedúcich pre jedného zamestnanca
- Nekvalifikované vedenie
- Nekoordinovanosť zamestnancov pri riešení problémov
- Pravidlá neplatia pre všetkých rovnako
- Zamestnanci nevedia druhých a ich pracovnej činnosti
- Zamestnanci medzi sebou bojujú a taja nápady
- Nadriadený zamestnanec nepodporuje svojich pracovníkov
- Other:

37 Čo by mala umožňovať organizačná štruktúra aby podporila inovácie v podniku?

Please choose **only one** of the following:

- Priamu komunikáciu medzi zamestnancami
- Pomoc medzi jednotlivými oddeleniami
- Komunikáciu medzi nadriadeným a podriadením
- Flexibilnú tvorbu tímu pre riešenie inovačného nápadu
- Kariérny rast
- Orientovanie sa vo viacerých oblastiach pôsobenia firmy
- Other

Organizovanie a inovácie

38 Uved'te priemernú dĺžku pracovného pomeru Vašich zamestnancov

Please choose **only one** of the following:

- Menej ako 2 roky
- 2-5 rokov
- 6-10 rokov
- Viac ako 10 rokov

39 Uved'te, aké vzdelanie zamestnancov prevažuje vo vašom podniku

Please choose **only one** of the following:

- Výučný list
- Stredoškolské vzdelanie bez maturity
- Stredoškolské vzdelanie s maturitou
- 1. stupeň VŠ
- 2 stupeň VŠ
- 3 stupeň VŠ

Ďakujem za vyplnenie dotazníka.