

THE APPLICATION OF THE OPEN INNOVATION CONCEPT IN THE SLOVAK REPUBLIC

UPLATNENIE KONCEPTU OTVORENEJ INOVÁCIE V SLOVENSKEJ REPUBLIKE

Anna Zaušková

*University of Ss. Cyril and Methodius, Faculty of Mass Media Communication,
Slovakia*

Adam Madleňák

*University of Ss. Cyril and Methodius, Faculty of Mass Media Communication,
Slovakia*

adam.madlenak@gmail.com

Abstract:

A new approach that should help businesses to increase their own innovation performance in order to achieve better economic competitiveness in the market is introduced in the scientific article. The co-operation of enterprises through the usage of the open innovation model on national or international level, provides opportunities for strengthening research activities and technological development in European Union member states. The presented open innovation concept is first of all described from the theoretical – scientific point of view with the key element in identification of each internal factor in relation to desired goals. Secondly, it has been subjected to empirical research in the Slovak Republic made on a sample of 760 respondents referring to various legal forms of companies. The verifications of assumptions with the aim of describing current tendencies in the implementation of business innovative activities represent the research results. Moreover, the indication of future direction of business entities' research and development activities in relation to knowledge society formation and development is included in the scientific paper as well.

Keywords:

Innovation process. Open innovation. Knowledge society. Information sharing. Competitiveness.

Abstrakt:

Vedecký príspevok predstavuje čitateľovi nový prístup, ktorý má napomôcť podnikateľským subjektom k zvýšeniu vlastnej inovačnej výkonnosti v záujme dosiahnutia lepšej konkurencieschopnosti na hospodárskom trhu. Kooperácia podnikov prostredníctvom využitia modelu otvorenej inovácie na národnej, prípadne medzinárodnej úrovni poskytuje príležitosti pre posilnenie výskumných aktivít a technologického rozvoja v členských krajinách Európskej únie. Prezentovaný koncept otvorenej inovácie je najskôr popísaný na základe jeho teoreticko-vedeckých východísk s dôrazom na identifikáciu jednotlivých vnútorných faktorov vo vzťahu k dosiahnutiu predpokladaných cieľov. Následne je podrobený empirickému skúmaniu v podmienkach Slovenskej republiky na vzorke 760 respondentov, ktorí zastupujú rôzne právne formy obchodných spoločností. Výsledky výskumu reprezentuje verifikácia stanovených predpokladov so zámerom opísania aktuálnych tendencií pri realizácii inovačných aktivít v podnikoch.

Súčasťou vedeckého príspevku je aj naznačenie budúceho smerovania výskumno-vývojovej činnosti podnikateľských subjektov vo väzbe na formovanie a rozvoj vedomostnej spoločnosti.

Kľúčové slová:

Inovačný proces, otvorená inovácia, vedomostná spoločnosť, ydieľanie informácií, konkurencieschopnosť

JEL Classification: F14, F43.

1 Úvod: K problematike uplatňovania otvoreného inovačného procesu

Pojmy ako inovácia alebo inovačný proces sa stávajú nevyhnutnou súčasťou slovníka podnikových manažérov. Význam inovačného procesu v ostatnom období podstatne stúpol s ohľadom na nestabilnú situáciu v globalizovanej spoločnosti vyznačujúcu sa štrukturálnymi ekonomickými zmenami, rastúcim napätím medzi jednotlivými štátmi pri zabezpečovaní nerastných surovín či opakujúcimi sa vojenskými konfliktami. Popísané spoločenské javy majú nezanedbateľné dopady na celosvetový hospodársky rozvoj i obchodnú politiku podnikateľských subjektov. Tie sú nútené sa s existujúcim stavom odpovedajúcim spôsobom vysporiadať k presadeniu sa v rastúcej konkurenčnej súťaži. Vylepšovanie ponúkaných produktov a služieb je pre organizácie často jedinou vhodnou formou, ako sú schopné naplniť stanovené ciele a zároveň pozitívne ovplyvňovať svoje bezprostredné okolie v záujme trvalo udržateľného rozvoja.

Potreba uskutočňovania neustáleho inovačného procesu na úrovni podniku má zásadný vplyv nielen na jeho vnútornú štruktúru. Prejavuje sa najmä vo vzťahu k vyhľadávaniu relevantných informácií vedúcich k získaniu inovácie (napr. založenie vlastného vývojového centra), ale významne spolupôsobí aj pri konštruovaní väzieb podnikateľského subjektu k tretím osobám (snaha o osvojenie si cudzích vynálezov). Voľba vhodného inovačného prístupu je v každom prípade veľkou výzvou pre vedenie spoločnosti. Posúdeniu a neskoršiemu výberu jednej z viacerých dostupných alternatív musí predchádzať proces komplexného zhodnotenia súčasného stavu podniku, t. j. určenie jeho silných a slabých stránok. Dôležitým sa preto javí objektivizácia možnosti zaistenia inovácií z interného výskumu, prípustný rozsah ich realizácie alebo schopnosť akumulácie kapitálu na zakúpenie inovácie od externého subjektu. Od vyhodnotenia informácií o aktuálnej ekonomickej kondícii podniku bude manažment odvíjať svoje následné rozhodnutia. K obľúbeným podobám vedecko-výskumných aktivít patria predovšetkým otvorené inovácie (Open Innovation), inovácie pre spodok pyramídy (Innovation for the Bottom of the Pyramid) alebo reverzné inovácie (Reverse Innovation).

Z predloženého výpočtu inovačných prístupov sa ako najperspektívnejšie javia tzv. otvorené inovácie. Možno ich chápať ako spoločnosťou zámerné využitie vnútorného a vonkajšieho prúdu vedomostí za účelom zrýchlenia inovácií a rozšírenia trhu [1]. Praktické uplatnenie modelu otvorenej inovácie predpokladá akceptáciu a rozvoj nápadov iných autorov z externého prostredia. Konkrétny subjekt predstavuje neraz iba nepatrný zlomok výskumnej kapacity v príslušnej oblasti. K dosiahnutiu zisku z aplikovania vybranej inovatívnej metódy alebo postupu, preto spoločnosť nemusí stáť pri jej samotnom zrode. Pomyselné hranice organizačnej štruktúry podniku, ktorý sa riadi koncepciou otvorenej inovácie, sa stávajú priepustnými, čím sa pochopiteľne rozširuje priestor pre nachádzanie nových stimulov i atraktívnych myšlienok.

Otvorené inovácie sú zdrojom príležitostí pre uplatnenie vedomostí, talentu, kreativity tak jednotlivcov ako i skupín, ktoré chcú aktívne zúročiť svoj vedomostný potenciál na trhu. Invencie podnecujúce k začatiu inovačného procesu môžu pochádzať z rozličných prameňov. Dôraz pritom stále viac podnikateľských subjektov kladie na individuálne skúsenosti a postrehy svojich zákazníkov. Spoločnosti sa snažia sústrediť záujem potenciálnych zákazníkov na výskum a kreatívne riadenie celého inovačného procesu. Používaním tzv. crowdsourcingu¹ ako jednej z foriem otvorených inovácií radikálne

¹ Crowdsourcing spočíva v riešení vytýčeného problému bližšie nešpecifikovanou skupinou ľudí (verejnosťou) na základe všeobecnej výzvy.

narušujú tradičné vnímanie výskumnej činnosti [2]. Otvorený inovačný model napokon zdôrazňuje aj význam univerzít, výskumných inštitúcií a vlastných konkurentov pri hľadaní optimálneho riešenia zadaného problému. Spoločnosť sa môže inšpirovať a mnohému naučiť nielen od dominantného lídra v danom odbore, ale i od ostatných poznáním ich organizačnej štruktúry alebo zaužívaných pracovných postupov. Ide o vedomú snahu subjektu poznať možné riziká výrobného procesu a neskôr správne predchádzať eventuálnym chybám pri výrobe [3]. Svoje opodstatnenie nachádza v systéme otvorených inovácií aj vytváranie a prehlbovanie vzájomných väzieb a kontaktov s dodávateľmi alebo sprostredkovateľmi technologických materiálov a surovín potrebných na výrobu. Význam nadobúda komplementarita výsledkov vedeckého bádania zúčastnených v závislosti od charakteru a povahy čiastkových potrieb a dostupných riešení problémov. Pre dosiahnutie maximálnej produktivity práce predstavuje východisko správne zadefinovanie požadovaných cieľov a úloh. K rozhodujúcim faktorom, od ktorých sa odvíja celková úroveň výstupov z otvorenej inovácie, môžeme zaradiť:

- vývojové štádium realizovanej výskumnej činnosti (doterajší stupeň rozpracovania úlohy),
- obsah zverejneného poznatku a jeho dôležitosť vzhľadom na stanovený problém,
- okruh príjemcov informácie,
- spôsob motivácie a ohodnotenia predložených výsledkov.

Úspešnú aplikáciu systému otvorených inovácií do praxe súčasne podmieňuje sprístupnenie vlastných invencií a inovácií, ktoré podnik nevyužíva naplno, verejnosti. Šírenie perspektívnych myšlienok medzi podnikmi pritom nastáva bez obáv straty možnosti získania primeranej odmeny za realizovaný predaj či zrieknutia sa výhradných vlastníckych práv na produkt. Úlohou predkladanej spolupráce je predovšetkým využívanie dostupných patentov a licenčných oprávnení umožňujúcich zdieľanie inovačného potenciálu druhých, veľakrát z objektívnych i subjektívnych dôvodov, menej konkurencieschopných subjektov [4]. Naskytá sa jedinečná príležitosť pre uplatnenie sľubných inovácií prvotne vyvíjaných vo veľkých korporáciách špecifickým spôsobom aj pre malé a stredné podniky, ktoré osamote nemajú dostatočné kapacity na uskutočnenie výskumu. Nesmieme pritom zabudnúť poukázať ani na vzájomnú prepojitelnosť rozličných priemyselných odvetví, ktoré sa môžu recipročne ovplyvňovať vzhľadom na dosiahnutý stupeň a úroveň kvality výrobných procesov [5]. Rozdielny vývoj jednotlivých subjektov na trhu a ich odlišná trhová pozícia zapríčiňujú nerovnaký pohľad na význam i závažnosť konkrétnych inovačných opatrení, čo má za následok výmenu informácií a postupný vznik trhu s inováciami.

V závislosti od štádia pripravenosti spoločnosti iniciovať otvorenú inováciu, môžeme pozorovať niekoľko prístupov vhodných k nadviazaniu kolektívnej spolupráce. Predísť neželanému prenosu správ k tým, ktorí nemajú najmenší záujem podieľať sa na otvorenej inovácii alebo sa nezaoberajú predmetnou problematikou, môžu spoločnosti napr. objednaním služieb vybranej transferovej kancelárie, osoby pracujúcej v pozícii technologického skauta alebo tzv. on-line inovačnej platformy. Všetci uvedení predstavujú alternatívu k situácii, kedy si musí podnik svojbytno zaobstarať seriózneho partnera na spoluprácu v oblasti výskumu, vývoja a inovácií. Zriaďovateľom kancelárie pre transfer technológií je obyčajne univerzitné alebo vedecko-výskumné pracovisko, ktoré chce takto komercializovať nové objavy a vynálezy v rámci podnikateľského prostredia [6]. Pre subjekt, ktorý hľadá riešenie problému je preto smerodajné vlastné zameranie transferovej kancelárie. Stredisko aktívne spravuje celý proces výmeny vedeckých poznatkov v danom odbore. Na základe uzatvorených zmlúv s vynálezcami má k dispozícii databázu ponúk patentov na licencovanie, ktoré sa snaží propagovať. Transferová kancelária rovnako poskytuje odborné poradenstvo v priebehu dohodnutých rokovaní ohľadne praktickej aplikácie produktu zaistením účasti expertov na ochranu duševného vlastníctva. Súčasne asistuje pri kritickom rozbere a kvalifikovanom odhade možností komerčného využitia nápadov pochádzajúcich od nádejných výskumníkov z príslušnej vedeckej ustanovizne. Obdobný spôsob cieleného nachádzania inovatívnych riešení podnikateľskými subjektmi umožňuje osoba technologického skauta. Ten vystupuje ako prostredník v procese prepojenia výsledkov výskumu s ich skutočným uplatnením v priemysle. Významným pozitívom načrtnutej formy sprostredkovania otvorenej inovácie je skutočnosť, že sa neviaže

výlučne iba na jedno výskumné alebo univerzitné pracovisko, resp. odbor, ale vykonávaná činnosť má multidisciplinárny charakter [7]. Záleží od jeho zručností, ako rýchlo a spoľahlivo dokáže splniť zadané úlohy klientov. Prekážkou sa ukazujú byť hlavne obavy podnikových manažérov plynúce z doterajšej neznalosti prezentovanej služby a jej prípadných dopadov. Vnímanie konceptu otvorenej inovácie v podstatne širších súvislostiach si môžeme všimnúť pri analýze on-line otvorených inovačných platforiem. Otvorené inovačné platformy sa obvyčajne zakladajú na medzinárodnej spolupráci subjektov. Interaktívne virtuálne prostredie slúži ako centrálny informačný uzol pre osoby zaujímajúce sa o najnovšie trendy v oblasti vedy a techniky [8]. Vytvára sa rozsiahla sieť potenciálnych riešiteľov i zadávateľov výskumných úloh z najrôznejších oblastí technických a humanitných odborov pri hľadaní optimálneho výsledku. Poprední predstavitelia príslušnej platformy vyzývajú k zapojeniu sa do znalostnej siete predovšetkým tých, ktorí majú predošlú kladnú odozvu s riešením zadaného problému. Z otvoreného inovačného procesu tak chcú eliminovať len veľmi povrchne vypracované, nekomplexné alebo doposiaľ neoverené návrhy a odporúčania.

Vo všeobecnosti rozlišujeme niekoľko rozdielnych pojmov definujúcich otvorenosť inovačných aktivít. Rozhodujúca je pritom forma i miera zdieľania predmetných poznatkov s ostatnými. V praxi sa môžeme stretnúť s viacerými situáciami, keď bol subjekt ochotný dokonca vzdať sa výhradnej kontroly nad priebehom inovačného procesu v záujme dosiahnutia čo najlepších výsledkov (predpoklad väčšej participácie aktérov). Pri naplnení určitých podmienok môžeme hovoriť v danom okamihu o použití tzv. open source² prístupu k riešeniu problémov. Dotknutí zadávateľa projektu by sa ale mali vopred dobre zamyslieť nad prípadnými dôsledkami, ktoré takéto rozhodnutie sprístupníť obsah marketingových plánov so sebou prináša. Otvorená inovácia založená na princípe open source sa totiž následne realizuje bez možnosti akýchkoľvek dodatočných nariadení alebo zásahov jej pôvodcu pokúšajúcich sa o zefektívnenie koordinácie vykonávaných úprav [9]. K zabezpečeniu skorého nájdania požadovaného výsledku musí byť publikované zadanie úlohy, resp. rozpracovaný návrh riešenia, pre príjemcu v optimálnom prípade také dostatočne príťažlivé, aby ho motivovalo k ďalšiemu šíreniu informácie medzi svojimi známymi s prosbou o pomoc. Presvedčenie recipienta by malo byť natoľko silné, aby chcel dobrovoľne zdieľať svoje nadšenie s ostatnými. K propagácii konceptu otvorenej inovácie tak dochádza prostredníctvom interaktívneho „vírusového“ mechanizmu. Z tohto dôvodu je pre zadávateľa úlohy mimoriadne dôležité včasné stanovenie a vyjasnenie vlastníckych práv k výsledkom realizovaného výskumu.

2 Metodika práce: Formulácia problému a pracovné postupy

Použili sme viaceré metódy výskumu, ktoré svojou povahou pomohli k rozvoju problematiky otvoreného inovačného procesu a k odhaleniu nových výziev vhodných pre ďalšie skúmanie v nadväznosti na prezentované výstupy. Primárnou snahou bolo objasniť potrebu existencie systému otvorených inovácií v Slovenskej republike. Dôraz sme kladli na zistenie záujmu podnikov o preberanie inovatívnych nápadov z externého okolia. Zároveň sme chceli prakticky preveriť možnosti spolupráce podnikateľských subjektov, ako aj stupeň ich doterajších vedomostí o koncepcii otvorenej inovácie.

K preukázaniu spôsobilosti podnikateľských subjektov v Slovenskej republike zapájať sa do otvorených inovačných projektov sme uskutočnili empirický výskum. Pre neschopnosť osloviť za účelom participácie na výskume celý základný súbor štatistických jednotiek (t. j. všetky podniky majúce právnu formu podnikania v podobe právnickej osoby³) sme uprednostnili metódu výberového zisťovania údajov v úmysle vyhnúť sa vzniku vysokého rizika systematických chýb. Vykonané dopytovanie sa zakladalo na kontaktovaní vybranej vzorky respondentov zastupujúcich obchodné spoločnosti

² Slovenský ekvivalent – otvorený zdroj. Open source predstavuje hraničný príklad otvorenosti pri riadení inovačného procesu. V zásade ho tvorí súbor postupov (kódov) dôležitých pre správne zostavenie nového produktu, možnosť ich zmeny a následného šírenia za súčasného zachovania podmienky voľnej dostupnosti zdrojového kódu. Ide vlastne o akúkoľvek informáciu dostupnú verejnosti za predpokladu, že možnosť jej slobodného šírenia zostane zachovaná.

³ Ich význam dokazuje skutočnosť, že aj napriek menšinovému podielu 29,8 % na celkovom počte ziskovo orientovaných podnikateľských subjektov pôsobiach v Slovenskej republike poskytujú pracovné príležitosti pre takmer 65 % aktívnej pracovnej sily, čím výrazne podmieňujú rozvoj slovenského hospodárstva. Bližšie – www.statistics.sk.

so žiadosťou o vyplnenie vopred pripraveného dotazníka. V rámci výzvy adresovanej podnikom sme uplatnili jednoduchý náhodný výber bez možnosti opakovania. Celkovo sme vyzbierali 785 vyplnených dotazníkov. Do konečného spracovania a vyhodnotenia výsledkov výskumu sme po dôkladnom posúdení zaradili 760 dotazníkov. K dôvodom vylúčenia 3,18 % pôvodne prijatých dotazníkov z hodnotenia patrí najmä preukázateľne nekorektné vyplnenie odovzdaného podkladu zo strany podnikateľského subjektu, prípadne mylná identifikácia spoločnosti anketárom vo vzťahu k predpísanému objektu skúmania. Zároveň môžeme konštatovať, že potvrdenej výberovej vzorke podnikateľských subjektov (právnických osôb) zodpovedá všeobecne štatisticky akceptované rozpätie chýb, keď vyrátaná maximálna chyba odhadu predstavuje 3,5 %. Na jej výpočet sme použili matematický vzorec:

$$E = \sqrt{\frac{(z^2 * N * p * (1-p)) - (z^2 * n * p * (1-p))}{n * N}},$$

kde E je prípustné rozpätie chýb, N veľkosť základného súboru, n veľkosť výberovej vzorky, p podiel znaku⁴ a z vyjadruje kvantil distribučnej funkcie normovaného normálneho rozdelenia, ktorému pri stanovení 95 % intervalu spoľahlivosti prislúcha hodnota 1,96. Následne sme vyvodili, že platí:

$$E = \sqrt{\frac{(1,96^2 * 164\,771 * 0,5 * (1-0,5)) - (1,96^2 * 760 * 0,5 * (1-0,5))}{760 * 164\,771}} = 0,035.$$

Jednotlivé otázky boli v dotazníku logicky usporiadané postupne od všeobecných ku konkrétnym. Hoci prevládali najmä uzavreté otázky, vytvorili sme i priestor pre vyjadrenie osobného postoja respondenta. K rozšíreniu vedomostí o stave riadenia inovácií v podnikateľskom sektore taktiež dodatočne napomohli osobné čiastočne štandardizované hĺbkové rozhovory s kompetentnými zamestnancami vybraných spoločností. Tie sa väčšinou samy vedome identifikovali uvedením názvu a sídla podniku na vyplnenom dotazníku. Kladené otázky potom smerovali nielen k utvrdeniu sa o správnosti zaznačenej odpovede, ale napríklad i k bližšiemu vysvetleniu príčin pasívneho vzťahu subjektu k naskytnutej príležitosti v podobe otvorenej inovácie. Výsledky empirického výskumu sme interpretovali prevažne použitím metód deskriptívnej štatistiky. Zostavili sme prehľad relevantných informácií získaných dopytovaním, ktorý sme následne kriticky zhodnotili pri hľadaní vzájomných vnútorných väzieb medzi poznatkami. K naplneniu cieľa realizovaného skúmania prispelo aj overenie platnosti nasledujúcich predpokladov vedeckého výskumu:

- P1: Počas posledných 5 rokov väčšina podnikateľských subjektov pôsobiach v Slovenskej republike vykonala inovačné aktivity za účelom zjednodušenia výrobného postupu, organizácie práce, rozšírenia ponuky produktov, služieb alebo ich propagácie.
- P2: Viac ako 80 % podnikov sa do súčasnosti nestretlo s pojmom otvorená inovácia.
- P3: Najmenej 30 % podnikateľských subjektov, ktoré realizovali niektorú z foriem inovácie, získalo nové nápady a pracovné postupy z externého prostredia podniku.
- P4: Väčšia časť podnikateľských subjektov, ktoré uplatňujú v rámci riadenia podstatu konceptu otvorenej inovácie, získava informácie o externých inovatívnych technológiách zo svojho bezprostredného okolia.

Vyššie uvedené predpoklady vychádzajú z teoretickej a empirickej analýzy vymedzeného problému, pričom ich hlavná úloha spočíva v jednoznačnom zadaní očakávaných zistení.

⁴ Pokiaľ nedokážeme presne definovať podiel znaku, štandardne sa udáva hodnota 0,5.

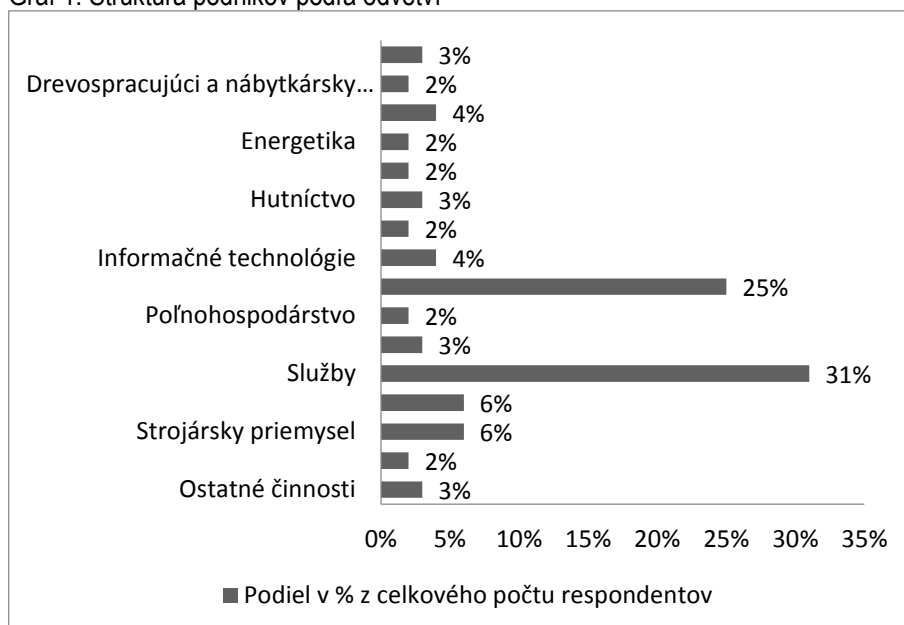
Výsledky práce

Predkladané výsledky empirického výskumu sú dôkazom vplyvu moderných informačných a komunikačných technológií na ekonomický rast a zamestnanosť. Poukazujú na význam ľudského kapitálu (vzdelanie, kvalifikácia, kreativita, motivácia a pod.) pri racionalizácii a zefektívnení pracovných procesov. Veríme, že tendencia zvyšovania záujmu o výskum, vývoj a inovácie sa neviaže len na skúmanú vzorku respondentov, ale môže načrtnúť všeobecnejšie závery platné pre podnikateľské prostredie v Slovenskej republike.

Z hľadiska veľkostnej štruktúry organizácií zapojených do empirického výskumu tvorili najväčší podiel respondenti, ktorí sú v pozícii zamestnancov malých a stredných podnikov (právnických osôb). Konkrétne môžeme rozlíšiť výpovede majúce pôvod v prostredí mikropodnikov (76 %), malých a stredných podnikov (18 %) s počtom zamestnancov do 250. Rovnako zaujímavé skúsenosti s realizáciou otvoreného inovačného procesu nám poskytli predstavitelia veľkých spoločností (6 %), ktoré sa obvykle vyznačujú zahraničnou kapitálovou účasťou. Dôležité je však upozorniť na skutočnosť, že k menšiemu skresleniu prezentovaných tvrdení mohlo dôjsť kvôli nezohľadneniu odporúčania Európskej komisie zo 6. mája 2003 o definícii mikro, malých a stredných podnikov (2003/361/ES). Pokiaľ ide o kategorizáciu podnikateľských subjektov, za jediný určovací znak sme pokladali počet zamestnancov.

Odvetvovému zloženiu podnikov dominoval sektor služieb a obchodu. Predovšetkým územné rozmiestnenie podnikateľských subjektov orientovaných na rozvoj cestovného ruchu však bolo veľmi nerovnomerné. Najviac ich pochádzalo z horských rekreačno-turistických lokalít stredného Slovenska, kde existuje relatívne málo iných príležitostí pre rýchly hospodársky rast a tvorbu nových pracovných miest. Priemyselnú výrobu reprezentovali najčastejšie závody pôsobiace v oblasti strojárského a elektrotechnického priemyslu. Tie sú neraz príjemcom významných priamych zahraničných investícií v dôsledku vysokej úrovne vonkajšej otvorenosti slovenskej ekonomiky a výhodnej geografickej polohy regiónu. Rozširujúca sa snaha o uplatnenie princípov komplementarity a silnej previazanosti odvetví je následne zárukou ucelenej produkcie napríklad osobných motorových vozidiel alebo výrobkov spotrebnej elektroniky. Do vyhodnotenia empirického výskumu sme rovnako zaradili aj viaceré spoločnosti, ktoré podnikajú v stavebníctve, energetike a v poľnohospodárstve.

Graf 1: Štruktúra podnikov podľa odvetví



Zdroj: Vlastné spracovanie.

So zreteľom na skúmanú vzorku podnikateľských subjektov nás zaujímala ich vlastnícka štruktúra. Informácia o prítomnosti zahraničného kapitálu môže totižto vypovedať o predchádzajúcej úspešnej skúsenosti majiteľa podniku v cudzine. Absolvovaná prax sa stáva potom predpokladom začatia otvoreného inovačného procesu. Môžeme konštatovať, že na realizovanom dopytovaní prostredníctvom dotazníka sa podieľalo 83 % spoločností, ktoré sú výhradne v tuzemskom vlastníctve. Zaoberajú sa najmä maloobchodným predajom, poskytujú ubytovacie a stravovacie služby, poprípade plne súvisia s poľnohospodárskou činnosťou. Zvyšných 130 respondentov potvrdilo účasť zahraničného kapitálu v obchodnej spoločnosti. Prevažne sa jedná o investorov z krajín ako Česká republika, Maďarsko, Nemecko alebo Rakúsko. Vložené vklady sa bežne sústreďujú v technologicky náročnejších odvetviach vrátane strojárkeho, elektrotechnického a farmaceutického priemyslu. Uzatváranie medzinárodných partnerstiev možno zároveň pozorovať v oblasti bankovníctva, poisťovníctva alebo v prostredí IT firiem.

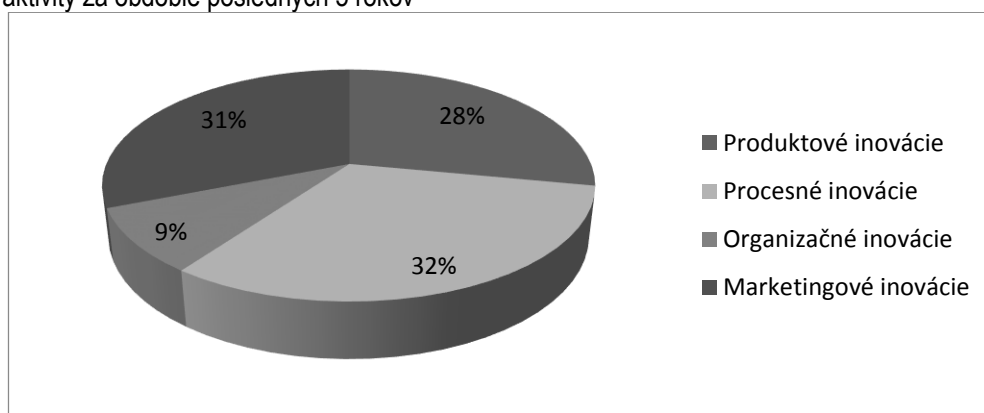
Jedným z faktorov, ktoré ovplyvňujú ďalší vývoj a smerovanie slovenského hospodárstva, je potenciál obchodných spoločností inovovať. Až 62 % podnikateľských subjektov (právnických osôb) v dotazníku uviedlo, že za obdobie posledných 5 rokov zaviedlo určitý druh inovácie. V konkurenčnom boji o priazeň zákazníka sa dostáva do popredia otázka postupného znižovania výrobných nákladov zavádzaním inovatívnych technológií v záujme šetrenia životného prostredia, úspory energie alebo posilnenia motivácie verejnosti ku kúpe tovaru skutočne originálnym spôsobom. Pojem inovácia je obsahovo naozaj veľmi široký. Manažment väčšiny zúčastnených podnikov je presvedčený o správnosti modernizácie ponúkaných výrobkov a služieb, pričom sa prikláňa k zaisteniu možnosti automatizácie vykonávanej činnosti. Takéto napredovanie má pomôcť k zvyšovaniu tržieb a naplneniu strategických cieľov organizácie. Respondenti súhlasia s výrokom, že akákoľvek reforma, ktorá sa dotýka už zaužívaného systému práce, je obvyčajne komplikovaný a časovo zdĺhavý proces. Prvotné navýšenie výdavkov sa ale opomenutím všetkých rizík neskôr odzrkadlí v kladnom ekonomickom výsledku. Pochopiteľne, rozoznávame niekoľko druhov inovácií v závislosti od rozsahu pokroku. Domnievame sa preto, že pri zohľadnení iba produktových a procesných zmien by bol počet inovujúcich podnikov oveľa nižší. Prakticky s nulovými inovačnými aktivitami sa javili v rámci výskumu mikro a malé podniky (do 49 zamestnancov), ktoré sa zameriavajú na pestovanie plodín a chov zvierat. S prihliadnutím na jednotlivé špecifiká odvetví sa takisto nachádzali v úzadí podnikateľské subjekty drevospracujúceho, nábytkárskeho priemyslu, odevného priemyslu a stavebnej výroby. K opísanej skupine môžeme začleniť i niektoré typy poznatkovo nenáročných služieb (napr. chemické čistenie, kadernícke služby a iné).

Všeobecné porovnanie malých a stredných podnikov s veľkými korporáciami vo vzťahu k vedecko-výskumným aktivitám je vzhľadom na ich nevyvážený podiel v základnom a výberovom súbore diskutabilné. Napriek tomu, že aj mnohé malé a stredné podniky sú schopné vynikať medzi ostatnými, príliš často narážajú na rôzne finančné, sociálne a technické limity ohrozujúce inovačnú výkonnosť. To je dôvodom existencie len malého podielu firiem, ktoré aktívne presadzujú opakované prehodnocovanie a obmenu kľúčových riešení vyvstaných problémov. Naopak, veľké spoločnosti (250 a viac zamestnancov) pravidelne podporované silným investorom dokážu jednoduchšie uskutočniť svoje plány spojené s vývojom nových produktov. Bohužiaľ, veľa ráz samy nevedia flexibilne reagovať na meniacu sa vonkajšiu situáciu a okamžite zachytiť spontánne potreby zákazníkov.

Vychádzajúc zo získaných výsledkov, najpočetnejšiu skupinu v slovenských podnikoch tvoria procesné (32 %) a marketingové (31 %) inovácie. Obzvlášť menšie podnikateľské subjekty, ktoré si nemôžu dovoliť investovať finančné prostriedky do vlastného výskumu a zložitého vývoja produktov, upriamujú pozornosť na marketingové inovácie so zámerom prekonať konkurenciu veľkosťou objemu predaja. Trendom sa v ostatnom období stáva využívanie moderných foriem nízkonákladovej propagačnej kampane zacielenej na oslovenie verejnosti nenásilným spôsobom. Kompetentní manažéri spravidla preberajú overené postupy a motívy od iných obchodných spoločností, pričom ich následne integrujú do jednotného zrozumiteľného celku, ktorý predstavuje pre podnik absolútne novum. Podnietiť zákazníka, aby detailne preskúmal predmet kúpy, je nakoniec možné i za pomoci atraktívneho obalu výrobku. Procesné inovácie si vyžadujú priame zásahy do technológie aplikovanej pri výrobe alebo do distribučného systému firmy. Učia predchádzať zbytočnému plytvaniu a znehodnocovaniu cenných

zdrojov. Okrem toho prispievajú k skvalitneniu pracovných podmienok zamestnancov. Ich uplatnenie v sektore služieb a obchodu obyčajne nadväzuje na uzatvorené strategické partnerstvá v maloobchodnej sieti alebo politiku regionálnych odvetvových klastrov. Inicievanie projektov, ktoré by sa systematicky venovali procesným inováciám, sme zaregistrovali pri priemyselných podnikoch s viac ako 50 zamestnancami. Rovnaký okruh respondentov sa vyznačoval svojou náklonnosťou k produktovým inováciám. Prevažovali malé dodatočné vylepšenia výrobkov v záujme zachovať alebo zvýšiť trhovú podiel. Najviac podnikateľských subjektov, ktoré prinášajú nové alebo výrazne zdokonalené produkty a služby, sme zaznamenali v Bratislavskom a Žilinskom kraji. Najmenej ich bolo v mestách na území východného Slovenska. Čo sa týka implementácie zmien v organizácii práce, tie sa v súčasnosti viažu hlavne na rozvoj elektronických služieb v súvislosti s koncepčne riadenou informatizáciou. Jej prejavy sú badateľné na všetkých stupňoch výroby, spracovania a distribúcie tovaru, ako aj pri poskytovaní služieb.

Graf 2: Štruktúra skúmanej vzorky respondentov v závislosti od typu najčastejšie uplatňovanej inovačnej aktivity za obdobie posledných 5 rokov



Zdroj: Vlastné spracovanie.

Manažéri obchodných spoločností zastávajú názor, že význam inovačných aktivít pre nimi realizovanú podnikateľskú činnosť do budúcnosti ešte porastie. V dôsledku prebiehajúcich globalizačných procesov sú si vedomí permanentnej konfrontácie podniku s inými subjektmi hospodárskeho trhu. K dôvodom, ktoré ich motivujú inovovať, nepochybne patrí snaha o optimalizáciu nákladov, zjednodušenie technologických postupov alebo naplnenie očakávaní partnerov i zákazníkov. Ďalším podnetom býva udržanie reputácie a zúročenie vedomostného potenciálu zamestnancov. Napriek tomu iba 18 % spoločností zavádza inovácie pravidelne, vychádzajúc z vopred pripravenej schémy podpory inovatívnych projektov. Akčné plány obsahujú nielen zadefinované ciele, ale aj predpokladané nástroje slúžiace na ich dosiahnutie. Je správne, keď poukazujú na výsledky hodnotenia inovačných príležitostí so zreteľom na budovanie konkurenčnej výhody. Najmä pre veľké podniky so zahraničným kapitálom, ktoré sme osobne kontaktovali, bola samozrejmosťou dôkladne vypracovaná inovačná stratégia na najbližšie roky. Tieto organizácie mali dobre rozvinutú výskumnú infraštruktúru, čo sa prejavilo v tímovej spolupráci a koordinácii jednotlivých funkčných úsekov. Nanešťastie, ostatných 82 % subjektov si nechcelo pripustiť potrebu kontinuálnej inovácie. Osobitne malé a stredné podniky majú tendenciu v praxi začínať inovačný proces s odvolaním sa na okamžité zhodnotenie vzniknutej situácie (často bez predchádzajúcej skúsenosti alebo zjavného systému). Určujúcim sa pri zvážení podpory inovácií napokon stáva rozhodnutie výkonného riaditeľa, resp. majiteľa. Preferovaným je príklon k experimentálnym metódam skúmania a paralelnému testovaniu viacerých alternatív riešenia problému v krátkom čase. Zriedkavým nie je záujem napodobniť originálne dielo lídra v danom odbore.

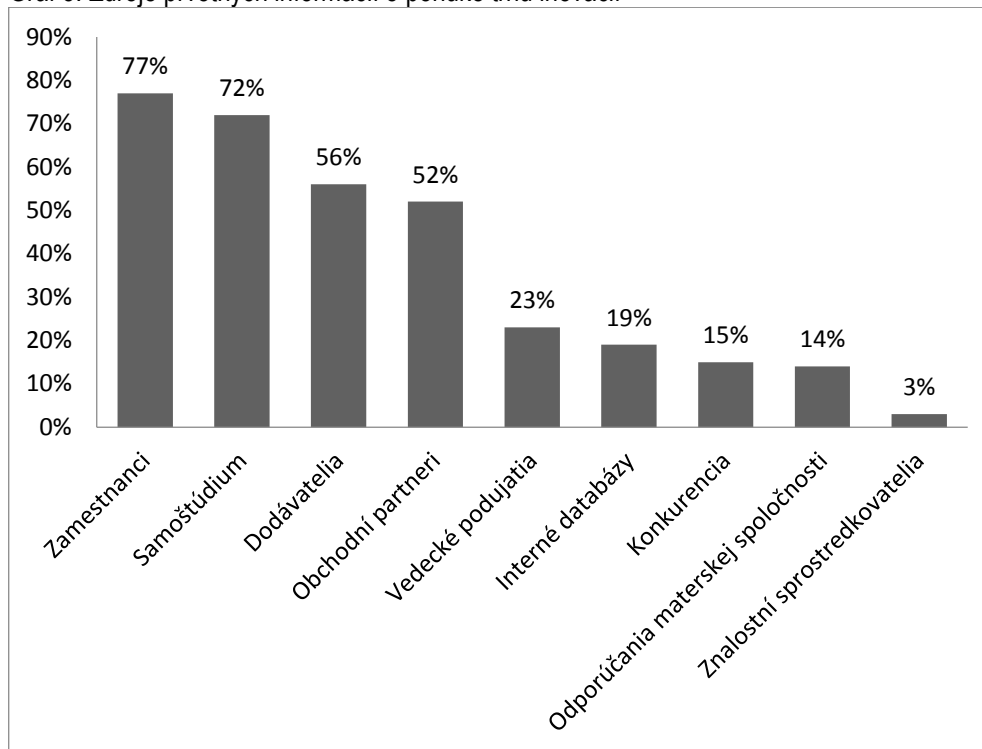
Súčasťou prehľadu o súhrnnej inovačnej výkonnosti podnikateľských subjektov je zistenie pôvodu nápadov, resp. kompletných technických špecifikácií, ktoré slúžili ako podklad pre výskumný proces. V závislosti od celkového prínosu inovácie sa manažment zamýšľa na veľkosť, štruktúrou i smerovaním

investície. 11 % zúčastnených podnikov má vlastné oddelenie vedy a výskumu. To, že sa ich kapacita nevyužíva naplno, potvrdila väčšina opýtaných. V kontexte zvýšenej neistoty obchodných partnerov v čase hospodárskej krízy totiž nastalo zníženie priemyselnej produkcie, ktoré neraz vyústilo do prerušenia vzťahov v dodávateľskom reťazci. Rôznorodosť a intenzita úkonov v oblasti vývoja nových produktov sa náhle zvoľnila. V súčasnosti je pre opätovné naštartovanie prekážkou neochota vedenia spoločností financovať nákladné projekty, pri ktorých nie je dopredu záruka vysokého dopytu po inovovaných výrobkoch. Ide o odvetvia strojárskoho, hutníckeho, chemického priemyslu a elektrotechniky. Situáciu ešte viac sťažuje nedostatok kvalifikovaných zamestnancov. Čiastočným východiskom z opísaného stavu je pre skupinu podnikateľských subjektov (12 %) prevzatie overeného konceptu od materskej spoločnosti. Tie veľkú časť výskumno-vývojových aktivít realizujú práve v domovskej krajine. Satisfakciou nám môže byť tiež narastajúci zámer zo strany kompetentných používať alternatívne metódy inovácie, ktoré sa sústreďujú na opakované prehodnocovanie a multidisciplinárnu aplikáciu už existujúcich znalostí. Predpokladom naplnenia podmienok otvorenej inovácie je vyhľadávanie perspektívnych nápadov v on-line prostredí. Sekundárne informačné pramene sprostredkované primárne internetovými vyhľadávačmi a sociálnymi sieťami sleduje za účelom oboznámenia sa s novinkami takmer 78 % respondentov. Jedná sa predovšetkým o malých podnikateľov (právnické osoby) pôsobiace v sektore služieb a obchodu. Inšpiráciu nachádzajú uvedeným spôsobom aj začínajúce podniky, ktoré neváhajú riskovať, aby rozšírili portfólio predkladaného tovaru nezávislým vývojom alebo kúpou hotových komponentov. Hodnotné procesné inovácie dostupné na báze open source sa uplatňujú hlavne pri poskytovaní služieb v oblasti informačných a komunikačných technológií, marketingu a digitálnych médií (odpovedalo súhlasne 5 % respondentov). Za protihodnotu možno získať dočasný prístup k požadovaným výsledkom inovačného snaženia druhých uzatvorením licenčnej zmluvy. S nákupom licencií a patentov sme sa stretli u 9 % podnikov s najvyšším zastúpením vo farmaceutickom a chemickom priemysle. Nezanedbateľný podiel tvorili takisto novozaložené stravovacie a ubytovacie zariadenia presadzujúce franšízový model podnikania. Ako obľúbený nástroj delegovania úloh spojených s inovačným procesom sa ukázal byť outsourcing. 45 % podnikov poverilo zadaním na vyriešenie problému externý subjekt. Naopak, iba minimálny počet obchodných spoločností (v absolútnom vyjadrení 8) dokladovalo spoluprácu s univerzitami, pričom využilo služby príslušného centra podpory transferu technológií v zmysle kúpy licencie alebo patentu. Môžeme poznamenať, že zlepšiť svoju pozíciu na trhu sa doteraz žiadna z dopytovaných spoločností nepokúšala oslovením tzv. technologického skauta alebo predstaviteľa on-line inovačnej platformy.

Podnet, ktorý by viedol k iniciovaniu externej spolupráce pri inovovaní, vychádza veľakrát z údajov sústredených v marketingovom informačnom systéme podniku. Údaje o ponuke patentov na licencovanie a predaj bývajú zahrnuté v interných databázach. Odporúčania vo veci aktuálnych trendov (napr. pri spracovaní surovín) získavajú manažéri včas od svojich obchodných partnerov, dodávateľov, prípadne od materskej spoločnosti. Časť skúmanej vzorky respondentov ocenila príležitosť participovať na konferenciách a odborných seminároch, ktoré pravidelne usporadúvajú rôzne štátne príspevkové organizácie a inštitúcie zo súkromnej sféry. Vysoké vstupné poplatky sú pritom pre malé podniky (do 50 zamestnancov) obvykle prekážkou účasti na súkromných podujatiach osobitne zameraných na ich potreby. Smerovanie podnikateľskej činnosti dokáže ovplyvniť takisto poznanie metód, ktoré používa na dosiahnutie úspechu konkurencia. V snahe predčiť jej hospodárske výsledky musí byť v záujme obchodnej spoločnosti navrhnuť účinnejší plán komercializácie produktu zhotoveného na totožnom princípe. V súčasnosti je prirodzené, že manažéri na všetkých úrovniach riadenia poskytujú zamestnancom priestor na pripomienky, ktoré zohľadňujú ich doterajšie skúsenosti z praxe. Dopytovatelia zamestnanci sa nazdávajú, že efektívne využívanie ľudských zdrojov podmieňuje hlavne existencia odmeňovacieho systému upriameného na stimulovanie kreatívneho myslenia. Naproti tomu odkázaní na vlastné schopnosti pri hľadaní inšpirácie sú často majitelia mikro a malých podnikov. Uľahčiť proces rozhodovania im má spontánne štúdium sekundárnych informačných zdrojov (napr. publikované texty v tlači, na internete a pod.), pri ktorom nachádzajú zaujímavé riešenia vyvstaných problémov. Je dôležité ale mať na pamäti, že nájsť schémy môžu z dôvodu verného kopírovania alebo neuváženeho

adaptovania na novú situáciu stratiť svoju platnosť. Nakoniec možno uviesť, že relatívne nízky podiel inovatívnych podnikov sa oboznámil s dostupnou licenciou alebo patentom až pri nadviazaní vzťahu so znalostným sprostredkovateľom zabezpečujúcim technologický transfer (príčinou je neznámosť znalostných sprostredkovateľov).

Graf 3: Zdroje prvotných informácií o ponuke trhu inovácií



Zdroj: Vlastné spracovanie.

Hoci je preukázateľné, že inovatívne podniky čoraz častejšie koncentrujú pozornosť na externé formy obstarávania odborných poznatkov, ich veľká časť nie je koncepčne oboznámená s pravidlami fungovania trhu otvorených inovácií. Až 86 % podnikov sa do súčasnosti nestretlo s pojmom otvorená inovácia. I preto je pochopiteľné, že manažéri v prvom rade uprednostňujú metódy bezplatného prístupu k informáciám pred spoplatnenými službami. Od angažovania špecializovaných agentúr do inovačného procesu ich spravidla odrádza neznámosť predchádzajúcich pozitívnych skúseností iných subjektov. Rovnako časť potenciálnych záujemcov nedôveruje podmienkam, ktoré by mali garantovať bezpečný prenos výstupov výskumu. Vyššie opísaný príklon k outsourcingu preto možno najskôr označiť za výsledok mnohostranných diskusií o úspešnom vykonaní takej inovačnej aktivity, ktorá má v zásade diametrálne odlišný charakter oproti ostatným podnikovým úkonom. 14 % respondentov v dotazníku uviedlo, že pozná pojem otvorená inovácia. Keď sme niektorých požiadali o bližšie vysvetlenie, odpovede sa obmedzili len na strohý výklad naliehavej potreby spolupráce medzi hospodárskymi subjektmi so zreteľom na trvalo udržateľný rozvoj a zvyšovanie konkurencieschopnosti. K problematike povedomia napríklad o existencii znalostných sprostredkovateľov (s výnimkou vedecko-výskumných pracovísk slovenských verejných vysokých škôl a Slovenskej akadémie vied) sa nám dopytovaní nevedeli vyjadriť.

K zachovaniu rovnováhy príležitostí na trhu otvorených inovácií je mimoriadne dôležité, aby bol podnik schopný nielen prijímať, ale aj sprístupňovať výsledky vlastnej tvorivej činnosti v prospech ostatných. 36 % obchodných spoločností sa však domnieva, že nevlastní žiadne technológie, ktoré by mohli byť potenciálne príťažlivé pre konkurenciu. Prispieva k tomu ich orientácia na komodity s nízkou mierou pridanej hodnoty. Majitelia podnikateľských subjektov pokladajú za príčinu fakt, že používajú metódy a techniky, ktoré sú v zahraničí takpovediac štandardom. Pre niekoho to môže byť dôkazom zaostávania technologickej úrovne slovenských podnikov. Svojvoľne uskutočniť radikálnu zmenu

vo výrobe im ale niekedy bráni silné prepojenie na odberateľa, ktorému výsledný tovar slúži napr. na medzispotrebu. Namiesto vyspelých technológií sa potom v medzinárodnom porovnaní stáva prednosťou domácich podnikov lacná pracovná sila. O výnimočnosti aplikovaných procesov nie sú presvedčení zamestnanci v drevospracujúcom, sklárskom priemysle, v oblasti stavebníctva a energetiky. Podobný názor sme identifikovali v zariadeniach cestovného ruchu, hotelierstva a v maloobchode. Viac ako polovica opýtaných (64 %) si myslí, že disponuje nápadmi, ktoré majú predpoklad širšieho uplatnenia v praxi. Napriek tomu iba 15 % podnikov doteraz poskytlo právo na využitie osvedčeného postupu externej inštitúcii za odplatu (vrátane open source riešení). Na základe zistených informácií možno usúdiť, že podnikateľské subjekty (právnické osoby) pôsobiace v Slovenskej republike vykazujú veľmi nízku intenzitu aktivít zameraných na komercializáciu výsledkov interného výskumu. Nápomocné sú v záležitostiach, ktoré sa nevzťahujú bezprostredne na zdroj ich konkurenčnej výhody. Navyše sa nerady úplne vzdávajú vlastníctva na vynálezy. K zabezpečeniu oprávnenia cudzích osôb nakladať s predmetom záujmu obyčajne udeľujú licencie. Za ich veľké pozitívum manažéri označili šancu opakovane zvýšiť príjem spoločnosti počas doby platnosti patentu dômyselnou kombináciou jednorazovej platby s licenčnými poplatkami. Pokiaľ je to možné, súčasťou podnikovej stratégie by malo byť vytvorenie siete viacerých nadobúdateľov totožnej licencie. Výnimkou sú také prípady, keď zhotovenie finálneho výrobku predstavuje veľmi náročný proces. Uzatvoreniu zmluvy vtedy predchádza zo strany poskytovateľa licencie garancia jedinečnosti pri uvádzaní produktu na trh. K definitívnemu odpredaniu patentu dochádza iba zriedka. Aktívne presadzovanie stratégie priemyselno-právnej ochrany duševného vlastníctva v nadväznosti na proces transferu vedeckých poznatkov sme spozorovali hlavne u akciových spoločností so zahraničnou kapitálovou účasťou. Tieto podniky sa zaoberali priemyselnými technológiami, biotechnologickým výskumom, výrobou liekov, liečiv a chemických prípravkov. Propagovať vlastné vylepšenia softvéru v súvislosti so špecializáciou počítačových a informačných služieb sú odhodlaní vývojári v IT sektore. 4 spoločnosti dokonca začali testovať vlastný open source softvér ako bezplatnú alternatívu k existujúcim komerčným produktom.

V dotazníku sme sa zástupcov podnikov pýtali aj na dôvody, prečo odmietajú zverejniť napr. nezáučené čiastkové výstupy vnútropodnikového výskumu. Mnohí (56 %) sa zhodli v tom, že nepoznajú bezpečný spôsob zdieľania vedomostí v skupine aspoň dvoch navzájom od seba nezávislých podnikateľských subjektov. Deficit relevantných informácií tak môže mať za následok vcelku konzervatívny, ba až skreslený pohľad na tému podpory otvorených inovácií. Osobitne zamestnanci malých a stredných podnikov vyslovili znepokojenie nad stavom, v akom sa nachádza právny rámec pre oblasť vedy, výskumu a vývoja v Slovenskej republike (celkovo 54 % respondentov). Vytýkali roztrieštenosť vnútroštátnej a európskej právnej úpravy dotýkajúcej sa patentov a dodatkových ochranných osvedčení. Hospodársky rast a postupujúca integrácia členských krajín Európskej únie si podľa nich vyžaduje zavedenie jednotného zrozumiteľného súboru pravidiel na ochranu práv duševného vlastníctva. Skupine 42 % dopytovaných ďalej prekáža vysoké administratívne zaťaženie podnikateľskej činnosti vyplývajúce z platnej legislatívy a pre 28 % respondentov sú problémom nemalé náklady spojené s plnením byrokratických požiadaviek pri registrácii patentu, úžitkového vzoru, priemyselného dizajnu a podobne. Okrem toho považujú za akútny problém Slovenskej republiky vymožiteľnosť práva pri riešení sporov, ktoré vznikli v dôsledku nedodržania podmienok v licenčnej zmluve. Príliš zdĺhavé a komplikované súdne procesy vedú k vzniku právnej neistoty u poškodených. Determinantom rozvoja otvorených inovačných projektov je i vnútorná motivácia podnikových manažérov zdieľať poznatky s externými subjektmi. Tá absentuje u takmer 25 % opýtaných. Zároveň by sme chceli zdôrazniť, že niektorí respondenti postavili svoju výpoveď výlučne na neexistencii vonkajšej požiadavky o poskytnutie pomoci pri inovovaní ako primárnom stimule, ktorý určuje budúce správanie podniku v trhovom prostredí. Neochota vedenia korporácie obsiahnuť koncept otvorenej inovácie v plnom rozsahu do svojho podnikateľského modelu môže rovnako indikovať obavy manažérov o jeho prípadný nesúlad so schválenou marketingovou stratégiou a deklarovaným cieľom chrániť svoje know-how alebo o rozpor s obchodnou politikou materskej spoločnosti. Potvrdilo to 19 % opýtaných.

S prihliadnutím na úsilie podnikateľských subjektov reagovať na prichádzajúce výzvy adekvátnymi formami riadenia a kontroly procesov sme sa zaujímali o ich povedomie o možnostiach externého inovačného poradenstva. Je zarážajúce, že až 83 % respondentov nevedelo uviesť názov inštitúcie, ktorá by sa špecializovala na podporu inovačných aktivít. Pravdepodobne je to spôsobené tým, že väčšina malých a stredných podnikov sa uspokojí s vlastným zhodnotením aktuálnej situácie a plánmi, ktoré vychádzajú výlučne z osobnej skúsenosti a vedomostí zodpovedných manažérov. Prípustná miera inovatívnosti podniku sa potom obmedzuje len na maximum ich zmýšľania. Takisto môžeme ťažko predpokladať, že v spoločnosti, kde nie je k dispozícii samostatné oddelenie vedy a výskumu, budú zamestnanci dôkladne sledovať najnovšie trendy na trhu inovácií popri iných pracovných povinnostiach. Vymenovať aspoň jednu organizáciu, ktorá napomáha podnikom inovovať, dokázalo 17 % opýtaných. Boli medzi nimi univerzitné pracoviská, vedecké a výskumné ústavy, obchodné a priemyselné komory, technologické parky a inkubátory. Zaznamenali sme aj niekoľko súkromných poradenských firiem a tréningových centier. Ich činnosť spočíva predovšetkým v prezentovaní nástrojov vhodných na stimulovanie investícií do inovácií. So zreteľom na efektívnosť predkladaných odporúčaní môžu po vzájomnej dohode komplexne zaistiť zložitú administratívu projektov a následne komercializáciu dosiahnutých výsledkov. Bohužiaľ, musíme upozorniť na skutočnosť, že poznanie spomenutých subjektov nie je zárukou reálnej spolupráce so skúmanou vzorkou respondentov.

3 Diskusia

Opísať súčasný stav v podnikoch pôsobiach na území Slovenskej republiky sme sa pokúsili prostredníctvom niekoľkých predpokladov, ktoré malo verifikovať vykonané písomné dopytovanie. Pravdivosť každého zo stanovených výrokov sme určili jeho porovnaním s empiricky získanými poznatkami. V závislosti od preukázaného objektívneho charakteru skúmaných vzťahov možno načrtnúť smerovanie inovačných aktivít v krajine.

Pod vplyvom globálnej ekonomickej krízy na vývoj slovenského hospodárstva a snahy podnikateľov rýchlo sa vymaniť z nepriaznivej situácie sme sa domnievali, že väčšina podnikateľských subjektov (právnických osôb) vykonala počas posledných 5 rokov inovačné aktivity za účelom zjednodušenia výrobného postupu, organizácie práce, rozšírenia ponuky produktov, služieb alebo ich propagácie. Na základe súboru otázok z dotazníka dotýkajúcich sa zavádzania inovácií do podnikových štruktúr sme dospeli k záveru, že vytýčený predpoklad sa potvrdil. Z výsledkov empirického výskumu vyplynulo, že 62 % opýtaných v danom čase uskutočnilo minimálne jednu z navrhovaných zmien sústredených na zvýšenie inovačnej výkonnosti. Na splnenie premisy pritom postačovalo, aby sa podnikateľskému subjektu zaradenému do vybranej vzorky respondentov podarilo presadiť ľubovoľný druh inovačnej aktivity. Obchodné spoločnosti najčastejšie realizovali procesné (32 %), marketingové (31 %), produktové (28 %) a organizačné inovácie (9 %). Pri konštrukcii prvého predpokladu sme mali v úmysle zachovať viaceré alternatívy naplnenia podmienok jeho platnosti najmä s ohľadom na praktické skúsenosti manažérov s implementáciou inovácií. Spoločnosti sa totiž spravidla prikláňajú k spusteniu len takých inovatívnych projektov, ktoré dokážu okamžite primerane materiálne a personálne zabezpečiť. Prípadná kumulatívna konštrukcia predpokladu spočívajúca v požiadavke na obsiahnutie všetkých jeho čiastkových bodov v rámci odpovede respondenta by bola z pohľadu aplikačnej praxe pravdepodobne nerealizovateľná. Pri medzinárodnom porovnaní dosiahnutých výsledkov s hodnotením inovačnej výkonnosti a inovačného potenciálu členských krajín Európskej únie, ktoré pravidelne realizuje Európska komisia, si napriek vyššie uvedenému môžeme všimnúť zaradenie Slovenskej republiky medzi skupinu štátov s len relatívne malou inovačnou výkonnosťou. Zozbierané údaje vyjadrujúce mieru inovačného úsilia v jednotlivých sektoroch slovenského priemyslu totiž dosahujú hodnoty hlboko pod priemerom Európskej únie. Podľa Innovation Union Scoreboard 2015⁵ sa v konkurencii 28 členských krajín Slovensko umiestnilo až na 22. mieste. Spomedzi V4 získala nižšiu pozíciu iba Poľská republika. Naopak, Česká republika obsadila v skupine miernych inovátorov poprednú priečku (celkovo 14. miesto) [10].

⁵ Z dôvodu oneskorenia dostupnosti údajov hodnotenie odzrkadľuje stav v spoločnosti v roku 2012.

Pozitívne však vnímame fakt, že 21 % dopytovaných podnikov bez inovačnej aktivity v dotazníku uviedlo, že premýšľa nad obmenou zaužívaných postupov v blízkej budúcnosti.

Za pomoci štatisticky vyhodnotených údajov, ktoré nám poskytli podnikateľské subjekty, sme úspešne potvrdili aj druhú premisu. Tá vecne súvisela so známosťou konceptu otvorenej inovácie, ktorého zakladateľom je americký profesor Henry Chesbrough. Nazdávali sme sa, že viac ako 80 % podnikov sa do súčasnosti nestretlo s pojmom otvorená inovácia. O hodnovernosti výroku svedčí napokon zistenie, že 86 % opýtaných nedisponovalo žiadnou informáciou o predmetnom termíne. Keďže účelom dotazníka nebolo posúdenie obsahovej náplne pojmu otvorená inovácia zo strany subjektov, ktoré označili, že sa s ním už v minulosti stretli, mohlo dôjsť k určitému skresleniu pri percentuálnom vyjadrení výsledku. Dôkazom je konštatovanie, že niektorí z dodatočne oslovených zástupcov obchodných spoločností nevedeli správne vysvetliť podstatu otvoreného inovačného procesu a objasniť jeho špecifiká. Predstava mnohých sa navyše obmedzila len na opakované využívanie outsourcingu bez ohľadu na inovatívny prínos pre podnik. Podľa nášho názoru môže byť preto skutočný počet firiem, ktoré nepoznajú otvorenú inováciu ešte o niečo vyšší a dosiahnuť úroveň 90 %. K veľmi podobnému názoru sa prikláňajú i poľskí výskumníci, ktorí v rokoch 2006-2012 skúmali priebeh inovačných procesov rôznych subjektov v kontexte externej spolupráce vrátane vzájomných interakcií členov priemyselných klastrov. U respondentov pritom rovnako absentovali akékoľvek teoretické vedomosti o základných princípoch fungovania predmetnej inovačnej koncepcie [11, 12].

Dokazovanie pravdivosti predpokladu, že najmenej 30 % podnikateľských subjektov, ktoré realizovali niektorú z foriem inovácie, získalo nové nápady a pracovné postupy z externého prostredia, sa mohlo zdať relatívne náročné. Verifikácia platnosti závisela od toho, či inovujúce podniky vo svojej odpovedi na príslušnú otázku zaznačili aspoň jednu z možností upriamenú na čerpanie inovácií z vonkajšieho prostredia. Pri vyhodnocovaní teda nebolo dôležité, že si respondent popritom zvolil aj ďalší typ aktivity orientovanej na oblasť interného výskumu a vývoja. Pretože sa v prípade používania voľne dostupných sekundárnych zdrojov informácií (78 %) a outsourcingu (45 %) pri inovovaní výrazne presiahla vyššie zadefinovaná percentuálna hranica, máme za to, že sa tretí predpoklad potvrdil. Zároveň ho nie je potrebné skúmať z pohľadu vnútornej štruktúry možností odpovedí, ich vzájomnej kombinácie a pomeru (odporúčané riešenie pri neprekročení hodnoty 30 %). Súčasne je zaujímavé porovnať naznačené výsledky so štúdiami spracovanými v podmienkach podnikov pôsobiacich v Českej republike. Napríklad najnovšie štatistické údaje ukazujú, že až približne 70 % podnikov tam pravidelne využíva outsourcing [13]. Ten sa postupne stáva strategickou disciplínou v pomerne širokom spektre odvetví. V rámci Európskej únie patrí Českej republike dokonca prvenstvo pri delegovaní úloh externým pracovným tímom v oblasti podpory informačných a komunikačných technológií [14].

Po dôkladnej analýze výsledkov výskumu sme sa rozhodli nezamietnuť ani štvrtú premisu, že väčšia časť podnikateľských subjektov, ktoré uplatňujú pri riadení prvky konceptu otvorenej inovácie, získava informácie o externých inovatívnych technológiách zo svojho bezprostredného okolia. Naším cieľom bolo overiť tvrdenie, že obchodné spoločnosti majú limitovaný prístup k inováciám vo zvolenom odbore vzhľadom na spôsob, akým štandardne nadobúdajú nové poznatky. Sme presvedčení o tom, že prevláda príklon k obstarávaniu informácií o inováciách od takých subjektov, s ktorými má podnik predchádzajúcu pozitívnu skúsenosť a vybudované silné väzby. Rozšíreným je sebestačné vyhľadávanie tvorivých impulzov pred kontaktovaním doposiaľ neznámych subjektov v podobe napr. znalostných sprostredkovateľov alebo rôznych zahraničných korporácií so žiadosťou o pomoc. Myslíme si, že z dlhodobého hľadiska môžeme pozorovať opakujúci sa charakter vykonávanej práce. Posudzovaná premisa sa nakoniec potvrdila, keďže primárnym prostriedkom motivujúcim manažérov k externej spolupráci pri inovovaní sa stali vlastní zamestnanci s podielom 77 %, dodávatelia s podielom 56 % a obchodní partneri s podielom 52 % spadajúci do marketingového mikroprostredia podniku. Na dôvažok musíme pripomenúť, že najmenej dve z predložených možností odpovede v dotazníku boli natoľko špecifické, že ich z pochopiteľných dôvodov nie je možné teoreticky priradiť väčšine respondentov. Predovšetkým sa jednalo o schopnosť kompetentných prevziať požadované údaje z interných databáz podniku a akceptovať odporúčania materskej spoločnosti. V procese verifikácie by sme ich preto zobrali

do úvahy len vtedy, pokiaľ žiadna z alternatív neprevýši 50 %. Následne by sme kládli dôraz na to, či dopytovatí zaznačili aspoň jednu z možností vzťahujúcu sa na platnosť predpokladu. Prezentované tvrdenie ohľadom úmyselnej orientácie subjektu na informačné zdroje nachádzajúce sa hlavne v jeho bezprostrednej blízkosti je v zhode s výsledkami mnohých zahraničných výskumov. Tie popisujú inšpiráciu pri inovovaní a najvyššiu úroveň spolupráce popri zamestnancoch takisto práve s dodávateľmi surovín, materiálov a komponentov, pričom spoločne vyzdvihujú aj dôležitosť členstva podniku vo formálnom zoskupení viacerých obchodných spoločností s rovnakým alebo podobným hospodárskym zameraním [12, 15].

V závere môžeme konštatovať, že najmä nesprávne nastavený mechanizmus riadenia podnikateľských aktivít zapríčiňuje, že inštitúcie reagujú na vonkajšie podnety príliš pomaly a často neadekvátne. Napriek skutočnosti, že si mnohí manažéri uvedomujú potrebu zmeny, nevedia sa k nej často odhodlať a pravidelne sa skrývajú za výhovorky typu vysokých nákladov, zlého hospodárskeho výsledku alebo nevhodného podnikateľského prostredia. Narastajúca zložitosť výrobných postupov na dôvažok neraz znemožňuje autonómne riadenie inovačného procesu len jedným subjektom. Hoci sa tak niektoré zo spomenutých výhrad môžu javiť ako zásadný problém, v žiadnom prípade nesmú vytvárať neprekonateľné prekážky pre rozvoj podnikania. Relatívne široké spektrum alternatívnych možností spolupráce je totiž predpokladom nájdania optimálneho riešenia zadaného problému prostredníctvom vcelku neohraničenej ponuky vedeckých poznatkov. V súčasnosti pozitívne hodnotíme skutočnosť, že problematika efektívnosti inovačného procesu sa stáva kľúčovou výzvou aj pre mnohé politické iniciatívy usilujúce o rast konkurencieschopnosti, udržateľný rozvoj a zabezpečenie odpovedajúcej kvality života spoločnosti na národnej i európskej úrovni. Dosahovanie hospodárskeho rastu sa obyčajne realizuje cez finančné stimuly a investície orientované na rozšírenie výrobných kapacít podnikov alebo zmenu organizačnej štruktúry pracovnej činnosti. V každom prípade sa zdá byť veľmi naliehavou požiadavka skorého nájdania partnera ochotného pomôcť pri inovovaní. Kritickým faktorom úspechu je preto dôkladne pripravený presvedčivý komunikačný plán. Domnievame sa, že k najčastejším dôvodom zlyhania otvoreného inovačného procesu patrí nezáujem odbornej i laickej verejnosti podieľať sa na riešení vytyčeného problému práve kvôli nedostatku relevantných informácií a neznalosti základných princípov fungovania analyzovaného konceptu. Verejnú mienku ovplyvňuje okrem množstva i kvalita a hodnovernosť sprístupnených poznatkov. Marketingoví manažéri si musia uvedomiť, že neustále rastúci objem informácií na trhu so zreteľom na ponuku konkurenčných subjektov znižuje efektívnosť a dosah nimi predkladaného posolstva. Navyše existuje množstvo postranných rušivých elementov, ktoré môžu viesť k nepresnej interpretácii alebo k vzniku situácie, kedy si príjemca oznam vôbec nevšimne. Čiastočným východiskom sa javí byť použitie viackanálového komunikačného programu, ktorý by náležitým spôsobom kombinoval tradičné a moderné elektronické formy médií. Aplikácia viacerých druhov doplnujúcich sa navzájom komunikačných kanálov umožňuje subjektu osloviť popri vymedzenom okruhu recipientov aj ďalších, ktorí doteraz nemali prístup k vybranému spravodajskému nosiču. Integrácia nástrojov marketingovej komunikácie má k tomu zabezpečiť odovzdanie ucelenej konzistentnej správy o firme, jej poslaní a zámeroch do budúcnosti. Skutočný úspech realizovanej marketingovej kampane je potom výsledkom synergického pôsobenia nástrojov komunikačného mixu so zámerom maximalizácie hospodárnosti pri spotrebe pridelených prostriedkov. Rovnako je potrebné klásť dôraz na databázový marketing vychádzajúci zo systematického monitorovania uložených záznamov a priameho kontaktovania potenciálnych (viac ráz samozvaných) výskumníkov. Prednostná orientácia subjektu na skúsených vedeckých pracovníkov z externého prostredia býva zárukou získania strategickej výhody. Tendencia účelne narábať s informáciami smeruje k interaktívnej komunikácii, pričom sa evidujú tvorivé nápady a presvedčivé argumenty obhajujúce prezentované názory účastníkov. Spôsobilosť všetkých zainteresovaných na výskumnom projekte upravovať a primerane implementovať nadobudnuté poznatky do priemyselnej praxe svedčí o ich profesionalite. Zložitost' vykonávanej činnosti si napokon vyžaduje:

- odbornosť manažmentu organizácie (kvalifikácia, certifikácia manažérskych systémov podľa noriem ISO, znalosť platných zákonov a právnych predpisov),
- talent (kreatívne myslenie, organizačné schopnosti, sugestívne pôsobenie, schopnosť vyjednávať a dôveryhodne argumentovať),
- teoretické vedomosti i praktické skúsenosti.

Zvýšenú popularitu môže zabezpečiť predmetnému konceptu aj zmena jeho smerovania z výlučne výskumnej a vývojovej etapy nového produktu na iné organizačné súčasti podniku. Nazeranie na otvorené inovácie sa tak viac nemusí obmedzovať len na vedecký a technický výskum, ako zvyčajne uvádza odborná literatúra. Naopak, môže sa sústrediť na zvyšovanie úrovne manažmentu ľudských zdrojov, rozvoj možností efektívnejšieho nakladania s finančnými prostriedkami, použitie v procese verejného obstarávania alebo na oboznámenie sa s najnovšími predajnými technikami na trhu. K dôsledkom otvoreného inovačného procesu potom patrí napríklad zintenzívnenie vzájomných interakcií medzi zamestnancami, pozdvihnutie pracovnej morálky či motivácie pri plnení zverených pracovných úloh.

Vedecký príspevok bol vypracovaný v rámci výskumného projektu VEGA 1/0640/15 s názvom *„Koncepcia phygital a jej uplatnenie v udržateľnom integrovanom environmentálnom manažmente podnikov“*.

References

- [1] CHESBROUGH, H. – VANHAVERBEKE, W. – WEST, J.: *Open Innovation: Researching a New Paradigm*. Oxford : Oxford University Press, 2006. 392 s. ISBN 0-19-929072-5.
- [2] OLŠOVSKÁ, A. a kol.: *Agentúrne zamestnávanie*. Bratislava : Wolters Kluwer, 2015. 383 s. ISBN 978-80-8168-288-9.
- [3] JURÍČKOVÁ, E. – NOVÁK, P.: Trends in Innovation Performance of Leading Economies in the European Union. *Economics Management Innovation*. 2015, 2: 3-18. ISSN 1805-353X. Dostupné na: <http://www.emijournal.cz/>
- [4] SLOANE, P.: *A Guide to Open Innovation and Crowdsourcing: Advice from Leading Experts*. London : Kogan Page, 2011. 240 s. ISBN 978-0-7494-6307-6.
- [5] ŠTEFANČIKOVÁ, A.: Investície do rozvoja ľudského kapitálu v kontexte ekonomického myslenia. *Sociálno-ekonomická revue*. 2015, 2: 33-42. ISSN 1336-3727.
- [6] SPESER, P.L.: *The Art and Science of Technology Transfer: Moving Technology Out of the Lab and Into Markets*. Hoboken : John Wiley & Sons, 2006. 374 s. ISBN 978-0-471-70727-1.
- [7] LAGER, T.: *Managing Process Innovation: From Idea Generation to Implementation*. London : Imperial College Press, 2011. 361 s. ISBN 978-1-84816-605-9.
- [8] ZAUŠKOVÁ, A. – MADLEŇÁK, A.: *Otvorené inovácie – teória a prax*. Łódź : Księży Młyn Dom Wydawniczy Michał Koliński, 2012. 143 s. ISBN 978-83-7729-188-7.
- [9] SCHAARSCHMIDT, M.: *Firms in Open Source Software Development: Managing Innovation beyond Firm Boundaries*. Wiesbaden : Springer Gabler, 2012. 234 s. ISBN 978-3-8349-4142-8.
- [10] *Innovation Union Scoreboard 2015*. Brussels : European Union, 2015. 94 s. ISBN 978-92-79-44089-2.
- [11] LANGER, D.: Koncepcja otwartych innowacji – nowy paradygmat w teorii innowacji. *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Organizacja i Zarządzanie*. 2011, 55: 133-145. ISSN 1641-3466.
- [12] ROJEK, D.: Otwarte innowacje jako model interaktywnego zarządzania innowacjami. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach. Administracja i Zarządzanie*. 2014, 101: 207-218. ISSN 2082-5501.
- [13] *Outsourcing se i v České republice stává strategickou disciplínou*. [online]. [2016-04-15]. Dostupné na: <http://www.prekon.cz/1443184484/outsourcing-se-i-v-ceske-republice-stava-strategickou-disciplinou.html>.
- [14] *Informační a komunikační technologie v podnikatelském sektoru za rok 2015*. Praha : Český statistický úřad, 2015. 108 s. ISBN 978-80-250-2671-7.
- [15] *Inovační aktivity podniků v České republice v letech 2010-2012*. Praha : Český statistický úřad, 2014. 132 s. ISBN 978-80-250-2541-3.