

PODPORA VS. VÝSLEDKY. MERANIE DOPADOV REGIONÁLNEJ POLITIKY EURÓPSKEJ ÚNIE

SUPPORT VS. RESULTS. MEASURING THE IMPACT OF REGIONAL POLICY OF THE EUROPEAN UNION

Ing. Alexandra Lešková
Ing. Valéria Némethová, Ph.D.

Ekonomická univerzita v Bratislave, katedra verejnej správy a regionálneho rozvoja
Dolnozemska cesta 1, 852 35 Bratislava V
e-mail: alexandra.leskova@euba.sk
e-mail: valeria.nemethova@euba.sk

Kľúčové slová:

hodnotenie, regionálna politika, Európska únia, dopad podpory

Keywords:

evaluation, regional policy, European Union, impact of support

Abstrakt:

V členských krajinách EÚ v súčasnosti prebiehajú mnohé diskusie, či poskytovanie nenávratných finančných prostriedkov v rámci projektov má svoje opodstatnenie a želanú účinnosť alebo ide len o plytvanie finančnými prostriedkami. Cieľom článku je pokúsiť sa vyhodnotiť dopad podpory priemyselného výskumu a experimentálneho vývoja smerujúceho do inovácii z prostriedkov EÚ na podniky a ich vybrané ukazovatele. Získané výsledky z kvantitatívneho a kvalitatívneho výskumu prinášajú nové poznatky o účinnosti podpory. Okrem problémových oblastí podpory článok identifikuje aj pozitívne stránky pomoci a prijíma odporúčania, ktoré by mohli odstrániť nedostatky a viesť ku kvalitnejším výsledkom hodnotenia.

Abstract:

In the face of current discussions among the EU member states raises a question whether financial support has a significance and desired effectiveness or means just wasting of financial sources. Therefore the main goal of this article is to provide an impact assessment of the EU industrial research and experimental development support oriented in innovations and measure the implications of its application on selected indicators. Due to different results gained from quantitative and qualitative research the present article brings knowledge about the effectiveness of support. In addition to problem areas of support, we identified its positive aspects and proposed some recommendations which could eliminate deficiencies and lead to better results.

Úvod

Aj keď sa EÚ prostredníctvom regionálnej, resp. kohéznej politiky už od 80. rokov usiluje o znižovanie nerovností medzi regiónmi a zaistenie rovnomerného vývoja v rámci celej EÚ, jej aplikovanie v rôznych podmienkach vedie k odlišným výsledkom aj názorom. Významným

prvkom pri zvyšovaní účinnosti každej aktivity je totiž vyhodnotenie, či sa aktivity realizovali tak, ako sme ich naplánovali a identifikácia možností, ako sa dajú účinky zlepšiť. Už samotná úroveň hodnotiacich kultúr krajín podmieňuje disparity medzi regiónmi, pretože správne vyhodnotenie realizácie aktivít vedie aj k zlepšovaniu riadenia politiky ako takej [1]. S rastúcimi výdavkami na kohéznu politiku rástol aj tlak na zvyšovanie úrovne evaluácie, čo napokon vyústilo do reformy štrukturálnych fondov.

Cieľom článku bude pokúsiť sa vyhodnotiť dopad podpory, a to konkrétne projektov priemyselného výskumu a experimentálneho vývoja smerovaného do inovácií z prostriedkov EÚ na podniky a ich vybrané ukazovatele. Inovácie sú dnes považované za hlavný zdroj ekonomického rastu, umožňujú zvyšovať produktivitu, sú základom rastu konkurencieschopnosti a zvyšujú blahobyt občanov [11]. V dôsledku globálnej ekonomickej krízy sa však podľa štúdií zvyšuje riziko opätovného rastu rozdielov v inovačnej výkonnosti krajín EÚ, pričom najviac ohrozené sú tzv. dobiehajúce krajiny. Zároveň sa vyvíja čoraz väčší nátlak na efektívnejšie a hospodárnejšie zaobchádzanie s verejnými prostriedkami v prospech verejného záujmu. Napriek množstvu realizovaných výskumov a teoretických štúdií je preto nevyhnutné stále sledovať a hodnotiť, aký dopad má verejná podpora na inovačnú výkonnosť firiem a aký prospech z rastu inovačnej výkonnosti plyní [12]. V súčasnej evaluačnej praxi kohéznej politiky prevládajú kvalitatívne metódy výskumu, hoci v posledných rokoch sa objavujú snahy o aplikáciu kvantitatívnych metód. V tomto smere narastá tlak na využívanie metód hodnotenia dopadov, ktoré neboli pri hodnotení intervencií štrukturálnych fondov doposiaľ štandardne používané [9]. Preto budeme vo výskume vyhodnocovať dopad podpory prostredníctvom jednej z metód hodnotenia dopadov, a to metódy Difference-in-Differences v kombinácii s realizáciou kvalitatívneho, resp. dotazníkového prieskumu medzi podporenými firmami.

1. Hodnotenie dopadov inovačnej podpory podnikov

Mnohí autori [12] sa dnes zhodujú na tom, že inovácie, vedomosti a učenie sa predstavujú kľúčové faktory pre ekonomický rozvoj a zabezpečenie konkurencieschopnosti firiem, regiónov a krajín. Nástroje, ako podporiť inovačné činnosti sú rôzne, rovnako ako ich vplyv. V nasledujúcom texte uvádzame možné varianty podpory inovačných aktivít a spôsoby merania ich dopadov. Množstvo realizovaných výskumov a teoretických štúdií prichádza s odlišnými výsledkami, aj preto je nevyhnutné stále sledovať a hodnotiť, aký dopad má verejná podpora na inovačnú výkonnosť firiem a aký prospech z rastu inovačnej výkonnosti plyní [14].

V štúdiu realizovanej v Rusku v roku 2015 [11] sa skúmal dopad podporných nástrojov na inovačné správanie firiem, hľadajúci odpoveď na otázku, akú rolu zohráva štátna podpora pri inovačnej schopnosti firiem a ktoré ukazovatele značne ovplyvňuje. Využil sa predovšetkým prieskum na úrovni senior manažmentu na vzorke 652 firiem rôzneho veku, odvetvia, veľkosti a vlastníctva. Z hlavných zistení vyplýva, že daňové stimuly boli zväčša poskytnuté mladším firmám, zatiaľ čo finančná podpora zrelším firmám. Podľa štúdie majú dotácie na výskum a vývoj dlhodobejší efekt ako daňové stimuly, pretože nútia firmy realizovať nové projekty a umožňujú ich plánovanie s dlhšou dobou návratnosti. Na druhej strane, príjemcovia dotácií sú väčšinou vyberaní na základe priaznivých hodnôt ukazovateľov výkonnosti, čo vytvára predpoklad, že inovačné projekty by boli realizované aj bez podpory štátu. Ide o tzv. crowding out – vytlačací efekt, ktorý je podľa štúdie pri daňových stimuloch menší. Inovácie zároveň zvyšujú celkový output podniku. Zriedkavejšie ovplyvňujú aj výkonnostné ukazovatele – v tretine prípadov technologické inovácie zvýšili produktivitu a pri štvrtine prípadov ziskovosť.

Navyše podľa výskumu spočíva hlavný problém nedostatočnej expanzie inovácií v slabej motivácii firiem zvyšovať efektívnosť podniku prostredníctvom inovácií. Štát v tomto smere zlyháva, pretože na jednej strane povzbudzuje firmy k inovačným aktivitám a poskytuje stimuly najmä pre udržateľné a exportujúce firmy, na strane druhej získanie štátnej podpory nezohľadňuje objem výdavkov firmy na technologické inovácie a ani kvalitu inovácií.

Predmetom výskumu realizovaného v Argentíne [2] bolo hodnotenie efektu Podporného programu pre organizačné zmeny realizovaného v období rokov 1999 až 2007 a jeho vplyv na zamestnanosť a mzdy. Cieľom samotného programu bolo posilniť argentínske malé a stredné podniky v čase liberalizácie obchodu, a to spolufinancovaním technickej podpory až do výšky 50 %. Najviac prijímateľov požiadalo o podporu v oblasti procesných (749) alebo produktových (167) inovácií. Počas 8 rokov sa podporilo 1 266 firiem. Na hodnotenie dopadu sa použila metóda Propensity score matching, pri ktorej sa identifikovala skupina zamietnutých žiadateľov s podobnými charakteristikami (zamestnanosť, priemerná mzda, priemerný rast zamestnanosti, priemerný rast mzdy, vek firmy, odpracovaný počet rokov zamestnancov, ...). Zároveň sa aplikovala metóda Difference-in-Differences, kde sa dodatočne sledovali údaje zamestnanosti a miezd aj z rokov 1996–1998 (aby sa zabezpečila zhoda charakteristík aj v období pred podporou). Implementácia tohto programu mala pozitívny efekt na zamestnanosť aj mzdy. Podpora produktových inovácií zvýšila zamestnanosť vo firmách o 22 %, pri procesných inováciách to bol nárast o 19 %. Medián počtu zamestnancov vo firmách tak vzrástol z 25 pracovníkov pred podporou na 30 po ukončení podpory. Dopad produktových inovácií bol zároveň väčší pri ukazovateli reálnej mzdy – nárast o 4 %, zatiaľ čo pri procesných inováciách vzrástla o 2 %. Zo štúdie vyplýva, že takéto typy programov umožňujú vytvárať viac a lepšie pracovné miesta a zvyšujú efektívnosť a konkurencieschopnosť firiem. Program dokonca zvýšil produktivitu práce.

Ďalšia štúdia [15] hovorí o tom, že vláda môže byť významným determinantom inovačnej výkonnosti firiem. Prijímanie prostriedkov z verejných zdrojov môže stimulovať firmu k ďalším aktivitám v oblasti výskumu a vývoja, avšak až v neskoršom období, kde sa ukazuje omeškanie dopadu verejnej inovačnej podpory na firmy, ktoré trvá zvyčajne jeden až dva roky. Podľa ďalšej štúdie [5] firmy, ktoré spolupracovali s inými subjektmi zaznamenali značne väčší efekt plynúci z inovačných aktivít. Veľkosť firmy má však pomerne negatívny vplyv na produktové inovácie, t. z. čím je firma väčšia, tým menej sa inovačne orientuje na produkt. Tento záver je v rozpore s literatúrou, ktorá tvrdí, že veľké firmy sú všeobecne ochotné inovovať viac v porovnaní s malými. Štúdia to vysvetľuje tým, že veľké firmy sa viac zameriavajú na procesné inovácie, ktoré v konečnom dôsledku časom vedú k novému produktu.

Pri hodnotení dopadov a efektov intervencii na konkurencieschopnosť podnikov literatúra vychádza prevažne z mikro štúdií [10], hoci objavujú sa aj príspevky na makro úrovni [7]. Predchádzajúci prehľad štúdií ukazuje, že spôsoby, akými možno merať dopad na konkurencieschopnosť podnikov sú rôzne, ako aj možnosti sledovania samotného rastu konkurencieschopnosti. Súčasná evidencia potvrdzuje, že existuje určitá hranica, po ktorú má verejná podpora pozitívny efekt na celkový rozvoj podniku [4], pri čom by sa mala okrem iného zohľadňovať veľkosť firmy meraná v počte zamestnancov [10; 3], vlastníctvo či doba existencie podniku [4]. Ukazovatele, prostredníctvom ktorých môžeme merať konkurencieschopnosť sú napr. tržby z predaja alebo ziskovosť [6], ktoré poukazujú na finančnú výkonnosť firmy, trhovú podiel firmy [6] či produktivita práce [8; 6].

2. Metodológia výskumu

Regionálna politika predstavuje významnú položku v rozpočte EÚ, avšak tieto sumy - často krátkrát vynaložené na neodôvodnené projekty, v ktorých nahrádzajú existujúce investície, nie vždy vedú k plánovanému rozvoju a nemajú tak požadovanú účinnosť. Hlavným cieľom článku bolo preto pokúsiť sa vyhodnotiť dopad podpory z prostriedkov EÚ na podniky a ich vybrané ukazovatele. Na dosiahnutie stanoveného cieľa sme si položili základnú výskumnú otázku: *Dosahovali podporené firmy lepšie výsledky v porovnaní s nepodporenými v zmysle vybraných ukazovateľov konkurencieschopnosti?* Hlavnú výskumnú otázku sme následne doplnili podotázkou: *V akej miere bola podpora firiem účinná?* Pre správne zodpovedanie výskumných otázok a naplnenie stanovených cieľov bola vybraná vzorka firiem, na ktorej bol následne aplikovaný výskum. Pri výbere firiem sme sa rozhodli zaoberať oblasťou podpory inovačných činností v podnikoch, nakoľko inovácie patria v súčasnosti k jedným z najvýznamnejších faktorov konkurencieschopnosti vôbec.

2.1 Metodika získavania a spracovania dát

Zamerali sme sa na Prioritnú os 1 Inovácie a rast konkurencieschopnosti Operačného programu Konkurencieschopnosť a hospodársky rast, z ktorej sme si vybrali Opatrenie 1.3 Podpora inovačných aktivít v podnikoch. Všetky údaje o výzvach vybraného opatrenia, schválených a neschválených žiadostiach o NFP, ako aj o detailoch zazmluvnených projektov sme získavali z údajov týkajúcich sa programovacieho obdobia 2007–2013 poskytnutých Ministerstvom hospodárstva SR na webovej stránke Slovenskej inovačnej a energetickej agentúry. V rámci Opatrenia 1.3 sme sa zamerali na prvú výzvu (KaHR-13SP-0801) vyhlásenú 19. decembra 2008 a ukončenú 29. apríla 2009. Výberová komisia prvotne schválila celkom 21 žiadostí o NFP, z ktorých niektoré projekty boli mimoriadne ukončené. Ku dňu 30. apríla 2015 sa v Zozname zazmluvnených projektov v rámci tejto výzvy nachádzalo 12 firiem. V Zozname neschválených žiadostí o poskytnutie NFP figurovalo 25 podnikov. Pre 12 podporených a 25 nepodporených firiem sme spracovali vlastnú databázu, v ktorej sa sledovali viaceré ukazovatele.

Názov projektu, výšku zmluvne viazaných NFP v roku schválenia a miesto realizácie projektu (v prípade podporených firiem) sme zisťovali z údajov poskytnutých na webových stránkach Ministerstva hospodárstva SR a SIEA. Na údaje o dátume vzniku firmy, druhu vlastníctva, sídle spoločnosti a SK NACE firmy sme využili databázu Finstat. Pretože najstaršie údaje o kategórii počtu zamestnancov siahali len do roku 2012, na zistenie stavu v roku 2010 sme použili údaje z databázy Orbis. Dáta o výškach tržieb firiem v jednotlivých rokoch a mzdových nákladoch sme čerpali taktiež z databázy Orbis. Pri niektorých podnikoch boli údaje o tržbách nedostupné úplne, pri iných boli dostupné iba čiastočne, teda len za určité roky. Tento fakt v konečnom dôsledku ovplyvnil výsledky výskumu, ktoré si popíšeme v ďalšej časti.

2.2 Metodika kvantitatívnej analýzy

Aby sme zmerali dopad inovačnej podpory na firmy a zistili, či priniesla želaný účinok, rozhodli sme sa vo výskume využiť metódu Difference-in-Differences (DiD). K dispozícii sme totiž mali dve skupiny subjektov (podporené a nepodporené, resp. zamietnuté firmy) s podobnými charakteristikami v zmysle rovnakého cieľa, resp. ďalšieho plánovaného rozvoja. Navyše sme boli schopní získať dáta o podporených aj nepodporených subjektoch, a to pred aj po realizácii podpory. Na uskutočnenie kvantitatívneho výskumu pomocou metódy DiD sme si najprv stanovili determinujúci ukazovateľ, ktorým boli v našom prípade tržby firiem v období rokov 2007–2013. Hneď na úvod treba podotknúť, že kvôli obmedzeným údajom o tržbách u

nepodporených firiem sme boli nútení zahrnúť do výpočtov len tie podniky, pri ktorých sme disponovali kompletnými dátami v sledovaných obdobiach. Z celkového počtu 25 nepodporených firiem sme teda vylúčili 13 a v konečnom dôsledku nám na výpočty poslúžilo 12 podporených a 12 nepodporených podnikov.

Aby sme odhadli dopad inovačnej podpory, museli sme porovnať priemerné hodnoty oboch skupín:

$$E(Y_a^T - Y_b^T/T_i = 1) \text{ a } E(Y_a^C - Y_b^C/T_i = 0)$$

Najprv sme zmerali priemernú zmenu tržieb vo firmách pred intervenciou (porovnanie rokov 2007 a 2010) vyjadrenú indexom „b“ (*before*) a priemernú zmenu tržieb vo firmách po intervencii (porovnanie rokov 2010 a 2013) vyjadrenú vo vzorci indexom „a“ (*after*). Urobili sme tak osobitne pre podporené ($T_i = 1$), ako aj nepodporené subjekty ($T_i = 0$). Vo vzorci nám „T“ vyjadruje podporenú skupinu, „C“ porovnávaciu skupinu a „Y“ výsledkovú variabilnú premennú, čo v našom prípade predstavuje zmeny tržieb. Týmto výpočtom sme dostali rozdiel medzi obdobiemi, resp. rozdiel v čase. Aby sme mohli zmerať rozdiel medzi týmito subjektmi za jednotlivé časové obdobia, odrátali sme priemernú zmenu tržieb v nepodporených firmách od priemernej zmeny tržieb v podporených firmách zvlášť v obdobiach pred aj po intervencii. Priemerný účinok podpory na podporené subjekty (*ATT – average treatment effect on the treated*), resp. odhad DiD môžeme vyjadriť ako rozdiel dvoch rozdielov:

$$ATT(DiD) = E(Y_a^T - Y_b^T/T_i = 1) - E(Y_a^C - Y_b^C/T_i = 0)$$

Jednotlivé rozdiely sú premietnuté aj v Grafe 3, ktorý nám umožnil vizuálne pozorovať výsledný rozdiel. Ten spočíva v predpokladanej súbežnosti podporenej skupiny subjektov (v prípade, že by podporu nedostala) s vývojom nepodporenej skupiny.

5

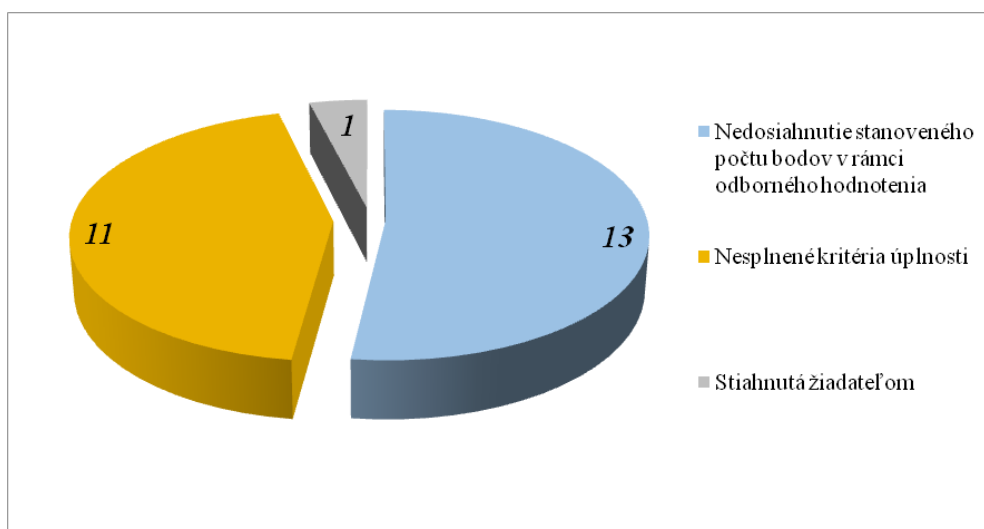
2.3 Metodika kvalitatívnej analýzy

Aby sme zistili, ako vnímali poskytnutú podporu samotné firmy, využili sme metódu dotazníkového prieskumu. Dotazník bol zložený zo 16 otázok a štruktúrovaný do 3 častí: v prvej sme sa pýtali na všeobecnú mienku o faktoroch konkurencieschopnosti podniku, možnostiach jej zvyšovania aj prostredníctvom inovačnej aktivity a cez projekty EÚ. Zároveň sme zisťovali bližšie informácie o realizovanom projekte a aké pozitíva, resp. negatíva z neho plynuli. Využili sme tu prevažne otvorené otázky, aby sme neovplyvnili názor respondenta a dozvedeli sa z týchto odpovedí čo najviac. V ďalšej časti sme sa zamerali na administratívny proces, ktorý so sebou čerpanie NFP prináša. Hneď na úvod sme využili škálovanú otázku ako respondenti hodnotia proces žiadania o NFP v zmysle náročnosti. Pomocou uzavretých otázok sme zisťovali intenzitu využitia iných foriem podpory inovačných aktivít či prekážky v procese. Na prekážky, avšak v inovačnej činnosti podnikov na Slovensku, sme sa opýtali aj otvorenou otázkou. V poslednej časti dotazníka sme sa snažili zistiť účinnosť podpory. Použili sme tu iba zatvorené otázky. Respondenti mali možnosť vyjadriť, či by použili rovnaký objem finančných prostriedkov na inovačné činnosti, ak by bola ich žiadosť o NFP zamietnutá a či by podľa nich zaznamenali rovnaký nárast/pokles tržieb aj bez realizácie projektu. Zároveň sme sa opýtali, či došlo vďaka inovačným aktivitám k úspore konkrétnych nákladov a či sú firmy na základe tejto skúsenosti presvedčené o tom, že inovácie môžu zvýšiť konkurencieschopnosť ich podniku. Tento dotazník sme najprv elektronicky rozposlali 3 najlepším a 3 najhorším firmám z hľadiska rozdielu medzi zmenami tržieb v obdobiach pred a po intervencii.

3. Empirické výsledky

Indikatívna výška finančných prostriedkov pridelená na sledovanú výzvu bola 82 984 797 EUR. Na Regionálne pracoviská SIEA bolo do konca termínu predkladania doručených 46 žiadostí o NFP v celkovej výške výdavkov 90 107 921,58 EUR a celkovej požadovanej výške NFP 42 556 434,54 EUR. Podmienky formálnej kontroly splnilo 35 žiadostí, ktoré postúpili do ďalšieho procesu - odborného hodnotenia. Vo všetkých 11 prípadoch zamietnutých žiadostí o NFP bolo dôvodom nesplnenie kritérií úplnosti. Nasledoval proces odborného hodnotenia prostredníctvom interných a externých hodnotiteľov. Minimálny stanovený počet bodov v rámci odborného hodnotenia dosiahol 22 z 35 žiadostí o NFP. Dôvody zamietnutí žiadostí o NFP vo všetkých procesoch hodnotenia sú zhrnuté v Grafe 1. Napokon bolo po schválení 21 žiadostí o NFP v celkovej výške 18 155 301,02 EUR v období realizácie projektov mimoriadne ukončených 8 z nich¹.

Graf 1: Dôvody zamietnutia žiadostí o NFP v rámci výzvy KaHR-13SP-0801

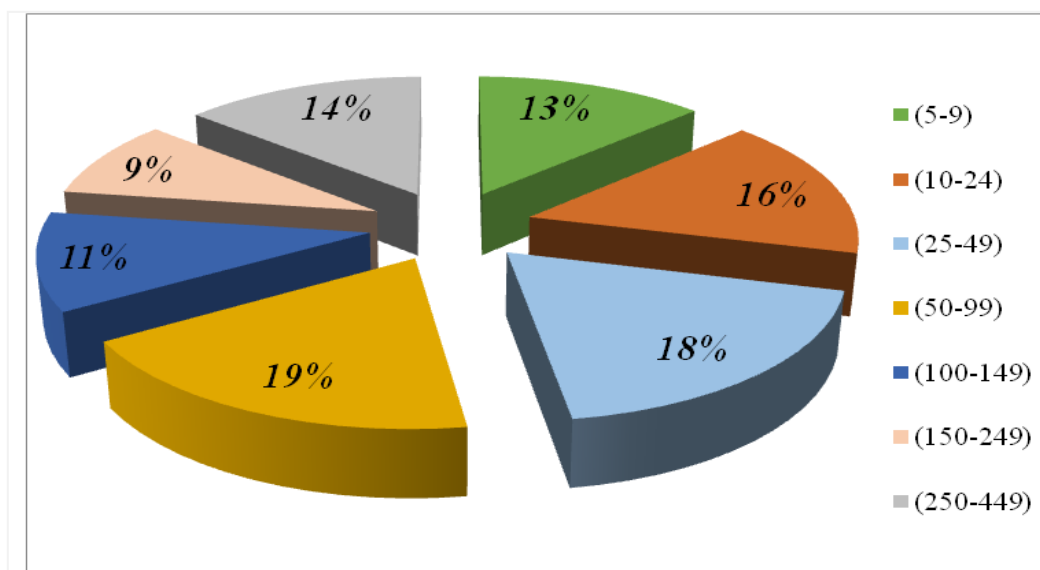


Zdroj: Vlastné spracovanie na základe Zoznamu zamietnutých žiadostí o NFP.

V Zozname zmluvne viazaných projektov sa uvádza 12 úspešných prijímateľov NFP v celkovej výške 7 195 354,18 EUR. O jednej firme, ktorá podľa našich zistení sídli v Banskobystrickom kraji, nie sú známe žiadne údaje, resp. nie je známe, či bol projekt mimoriadne ukončený, aj keď túto skutočnosť môžeme predpokladať.

Mikro podniky z hľadiska počtu zamestnancov, ktoré podľa definície zamestnávajú menej ako 10 pracovníkov, realizovali 2 projekty v podiele 13 % z celkovej výšky NFP. Malé podniky, ktoré zamestnávajú od 10 do 49 zamestnancov, v našom prípade dostali na uskutočnenie 4 projektov 34 % z celkovej výšky NFP. Stredným podnikom s počtom zamestnancov 50 - 249, sa ušlo z podpory až 39 %, a to na realizáciu taktiež 4 projektov. V tejto výzve boli ukončené len 2 projekty veľkých firiem so zamestnanosťou vyššou ako 250 pracovníkov, s podielom 14 % na celkovom objeme podpory.

¹ podľa Zoznamu mimoriadne ukončených projektov

Graf 2: Prehľad výšky NFP z hľadiska zamestnanosti v podporených podnikoch

Zdroj: Vlastné spracovanie na základe údajov z databázy Orbis.

3.1 Kvantitatívny výskum – metóda Difference-in-Differences

Aby sme zmerali dopad inovačnej podpory na firmy a zistili, či priniesla želaný účinok, rozhodli sme sa vo výskume využiť metódu Difference-in-Differences (DiD). Výskum pozostával zo sledovania priemerných zmien tržieb medzi obdobiami pred a po intervencii a zároveň zvlášť pri podporených aj nepodporených subjektoch. Zo všetkých hodnôt sme si vypočítali priemerné zmeny tržieb medzi rokmi 2007 - 2010 a 2010 - 2013. V prípade podporených firiem bola priemerná zmena tržieb pred intervenciou, t. z. medzi rokmi 2007 a 2010, 2,36 % a v období rokov 2010 - 2013 tržby v priemere poklesli o 8,69 %. Rozdiel priemernej zmeny tržieb pred intervenciou a po nej bol pri podporených subjektoch -11,06 %, kde znamienko mínus indikuje, že tieto firmy dosahovali po intervencii o 11,06 % negatívnejšie zmeny tržieb. V prípade nepodporených subjektov bol rozdiel medzi obdobiami 35,36 %, čiže firmy dosahovali po realizácii podpory o 35,36 % priaznivejšie zmeny tržieb. Všetky hodnoty sú zobrazené v Tabuľke 1. Po odrátaní jednotlivých zmien po stĺpcoch zisťujeme rozdiel v percentuálnych zmenách tržieb medzi podporenými a nepodporenými subjektmi v hodnote 14,38 % pred a -32,04 % po intervencii. To znamená, že podporené firmy dosahovali v období pred intervenciou v priemere o 14,38 % lepšie hodnoty vývoja tržieb ako nepodporené firmy. V období po intervencii sa táto situácia obrátila a podporené subjekty na tom boli o 32,04 % horšie v porovnaní s nepodporenými subjektmi. Ak tieto rozdiely (rozdiel medzi obdobiami a rozdiel medzi subjektmi) horizontálne aj vertikálne odčítame, získame odhad DiD, ktorý je v našom prípade -46,42 %. Tieto skutočnosti sú uvedené v Grafe 3.

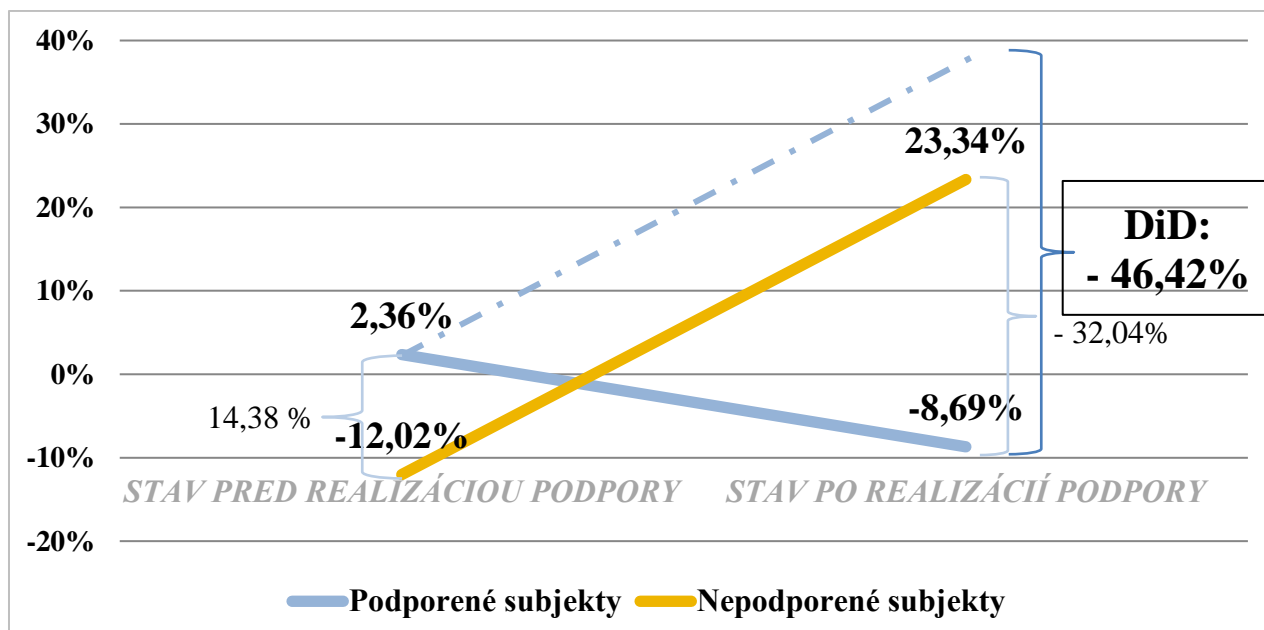
Tabuľka 1: Prehľad rozdielu v tržbách medzi jednotlivými subjektmi a obdobiami

Odhad DiD	2007-2010	2010-2013	Rozdiel medzi obdobiami
Podporené subjekty	2,36%	-8,69%	-11,06%
Nepodporené subjekty	-12,02%	23,34%	35,36%
Rozdiel medzi subjektmi	14,38%	-32,04%	-46,42%

Zdroj: Vlastné spracovania na základe údajov z databázy Orbis.

Ak predpokladáme súbežnosť podporenej skupiny subjektov (v prípade, že by podporu nedostala) s vývojom nepodporenej skupiny, prichádzame k záveru, že podporená skupina by mala dosahovať v priemere o 37,72 % nárast tržieb v rokoch 2010 - 2013. Vychádzame totiž z počiatkových hodnôt zmien tržieb pre jednotlivé subjekty, ktoré sálíši o 14,38 % v prospech podporených firiem v období pred realizáciou podpory. A keďže priemerný vývoj tržieb nepodporených subjektov bol pozitívny a v období rokov 2010 - 2013 dosahoval 23,34 %-tný nárast, predpokladáme kontrafaktuál, a teda, že podporené firmy (resp. táto skupina subjektov v prípade, že k intervencii nedošlo) by boli stále v lepšej situácii o 14,38 %.

Graf 3: *Difference-in-Differences*



Zdroj: Vlastné spracovanie na základe údajov z databázy Orbis.

V skutočnosti sa však priemerné zmeny tržieb podporených subjektov znížili až o 32,04 % v porovnaní s nepodporenými subjektmi, resp. ich tržby poklesli o 11,06 % v porovnaní s obdobím pred intervenciou. Odhad DiD je teda - 46,42 %.

Tieto výsledky však nie sú úplne. Keďže sme boli nútení z dôvodu nedostatočných údajov vylúčiť z výskumu 13 nepodporených subjektov, čo predstavuje viac ako ich polovicu, výsledné zmeny tržieb a samotný odhad DiD mohli dosiahnuť iné hodnoty.

Pri 7 firmách nebolo možné zmeny zaznamenať vôbec kvôli absencii dát, teda nevieme ani odhadnúť, či bol vývoj tržieb negatívny alebo pozitívny. Ak sa ale pozrieme na čiastočne dostupné údaje o vývoji tržieb pri zvyšných 6 nepodporených firmách, zisťujeme, že v období rokov 2010 - 2013 bol nárast tržieb u 3 z nich viac ako o 100 %. Najväčší nárast bol až o 495 % a následne o 321 %. Ani jedna z týchto firiem nedosiahla v období po intervencii záporné hodnoty zmien, jedna však mala zmeny nulové. Údaje o rokoch 2007 - 2010 dostupné neboli. Vo výskume dokonca uvažujeme o dvoch zamietnutých žiadostiach podaných jednou firmou, t. z., že vývoj tržieb tejto firmy je započítaný dvakrát. Navyše, nepodporené firmy mohli využiť inú formu podpory a investičných injekcií, čím ovplyvnili nárast tržieb. Okrem toho, zavádzanie inovácií je náročné na čas, finančné prostriedky a pracovnú silu. Je teda možné, že

podporené firmy sústredili svoju pozornosť na zavádzanie nových technológií, v dôsledku čoho ich tržby poklesli.

3.2 Kvalitatívny výskum – dotazníkový prieskum

Na základe rozposlaného dotazníka elektronickou formou sme dostali odpoveď od stredne veľkej firmy s poznámkou, že pracovník zaoberajúci sa podporou EÚ reagoval len na tie otázky, ktoré považoval za dôležité a poznal na ne odpoveď. Verejná podpora tejto firme skôr umožnila zvýšiť inovačné aktivity a zároveň konkurencieschopnosť, hoci bol v tomto prípade využitý na podporu inovačných aktivít aj bankový úver. Bez prostriedkov EÚ by však podnik pravdepodobne nezaznamenal rovnaký nárast tržieb a nepoužil rovnaký objem financií na inovačné činnosti, ktoré v konečnom dôsledku viedli k úspore personálnych nákladov. Firma je po tejto skúsenosti určite presvedčená, že inovácie môžu zvýšiť jej konkurencieschopnosť. Z tohto hľadiska môžeme podporu označiť za účinnú, keďže z odpovedí vyplýva, že priaznivo ovplyvnila konkurencieschopnosť firmy. Podnik sa však stretol v procese žiadania o NFP s prekážkou administratívnej záťaže a ohodnotil tento proces ako dosť náročný. Táto skutočnosť môže byť v budúcnosti demotivujúca a odradiť podnik od žiadania o NFP.

Na základe výsledkov dotazníka druhého podniku, kde ide o veľkú firmu, môžeme povedať, že podpora EÚ tu taktiež zvýšila konkurencieschopnosť firmy, ktorú v tomto prípade najviac ovplyvňujú nákladovosť výroby, dostupnosť vstupov, resp. konkurencieschopných materiálov a cena práce. Vo firme narástol vďaka prostriedkom EÚ aj rozsah inovačných aktivít ovplyvnených najmä dopytom. Firma tu na základe dopytu hľadala všetky možné spôsoby, ako zvýšiť produktivitu práce a rozhodla sa tak pre produktové inovácie, ktoré mali znížiť nákladovosť výroby. Podniku sa vďaka prostredníctvom inovačných činností podarilo znížiť energetické aj materiálové náklady, hoci okrem zdrojov EÚ využila aj bankový úver. Podľa zamestnanca by nedošlo k rovnakému nárastu tržieb medzi obdobiami bez využitia NFP a po tejto skúsenosti je presvedčený, že inovácie môžu významne zvýšiť konkurencieschopnosť firmy. Z tohto hľadiska môžeme podporu opäť označiť za účinnú. Podnik by však pravdepodobne bol ochotný použiť rovnaký objem finančných prostriedkov na realizáciu týchto činností aj bez zdrojov EÚ, keďže sa snažil uspokojiť existujúci dopyt. Dokonca sa zapojil aj do ďalších štyroch výziev týkajúcich sa oblasti inovácií a jednej z oblasti edukácie zamestnancov. Zároveň sa počas procesu žiadania o NFP – ohodnoteného ako dosť náročný, stretol, podobne ako firma v prvom prípade, s administratívnou záťažou a zdĺhavým procesom. Z tohto pohľadu bádame negatívny efekt nahrádzania vlastných zdrojov prostriedkami EÚ, čo čiastočne narušuje tvrdenie, že podpora bola účinná. Navyše, opäť sa tu stretávame s demotivujúcim aspektom procesu.

Pri snahe o zhodnotenie výsledkov z dotazníkového prieskumu vychádzame teda iba z dvoch odpovedí. Obaja naši respondenti patrili medzi troch najúspešnejších príjemcov podpory z hľadiska rozdielu medzi zmenami tržieb v obdobiach pred a po intervencii, čo zároveň potvrdzujú aj výsledky z ich odpovedí, podľa ktorých verejná podpora EÚ v podstate zvýšila konkurencieschopnosť ich firiem. Hoci v tejto časti vychádzame len z dvoch odpovedí, dotazníkový prieskum bol použitý ako doplnujúca metóda pri hodnotení konkurencieschopnosti podnikov, ktorá je v tomto výskume meraná primárne prostredníctvom sledovania ukazovateľa tržieb – ako jedného z odporúčaných indikátorov konkurencieschopnosti – za využitia dopadovej metódy Difference-in-Differences.

Závery

Európska komisia sa neustále pokúša zlepšovať podmienky uplatňovania kohéznej politiky, vrátane evaluácie činností s ňou spojených, jej implementácia na úrovni štátov však môže byť odlišná, čo v konečnom dôsledku môže byť jeden z faktorov spôsobujúcich prehlbovanie disparít medzi regiónmi. Európska komisia preto vytvára tlak na členské krajiny, aby systematicky a objektívne hodnotili všetky aktivity a umožnili tak posúdiť výsledky dosiahnuté zavedením určitého programu. Aby sme zhodnotili poskytnutú verejnú podporu a zodpovedali na otázku, či *Dosahovali podporené firmy lepšie výsledky v porovnaní s nepodporenými v zmysle vybraných ukazovateľov konkurencieschopnosti?*, pozreli sme sa na aplikovanie kohéznej politiky prostredníctvom podpory inovačných činností firiem, keďže inovácie dnes predstavujú jeden z najvýznamnejších faktorov konkurencieschopnosti. Pri pozorovaní účinku inovácií na podporené firmy v zahraničí môžeme konštatovať, že ich implementácia má pozitívny efekt na zamestnanosť a mzdy, zvyšuje konkurencieschopnosť firiem a produktivitu práce. Dokonca vďaka nim rastie celkový output a zriedkavejšie ovplyvňujú aj výkonnostné ukazovatele. Na základe dotazníkového prieskumu medzi vybranými slovenskými podnikmi, ktorého sa zúčastnili dve firmy spomedzi dvanástich podporených subjektov, sme mohli posúdiť, akohodnotia danú inovačnú podporu prijímatelia v zmysle vplyvu na ich konkurencieschopnosť. V prvom rade treba povedať, že o využitie zdrojov určených na riešenie projektov priemyselného výskumu a experimentálneho vývoja smerovaného do inovácií nebol veľký záujem. Spomedzi len 46 žiadostí o nenávratné finančné prostriedky, ktoré postupovali zdĺhavým schvaľovacím, resp. zamietacím procesom, bolo nakoniec úspešne ukončených iba 12 projektov a vyčerpaných len necelých 9 % prostriedkov z indikatívnej výšky NFP pre túto výzvu. Projekty EÚ podľa respondentov pomohli k zvýšeniu konkurencieschopnosti a rastu inovačných aktivít v ich firmách. Za faktory konkurencieschopnosti boli označené najmä nákladovosť výroby, dostupnosť vstupov, resp. konkurencieschopných materiálov a cena práce. Inovácie v tomto prípade vedú ovplyvniť tieto vstupy, ale neboli priamo označené za primárny faktor. Jednej firme sa napokon vďaka inovačným činnostiam podarilo znížiť energetické a materiálové náklady, čo sa zhoduje s výsledkami zo zahraničných štúdií. V ďalšej firme sa znížili personálne náklady, čo môže znamenať aj nahradenie pracovníkov technológiou. Z tohto hľadiska sa zvýšila konkurencieschopnosť sledovaných podnikov. Pre lepšie zodpovedanie podotázky: *V akej miere bola podpora účinná?*, sme využili jednu z kontrafaktuálnych metód, a to Difference-in-Differences, kde sme pozorovali zmeny tržieb, ako výkonnostného ukazovateľa pred tým, aj po tom, ako bola intervencia realizovaná, a to pri podporených aj nepodporených subjektoch. Pri porovnaní období pred a po uskutočnení podpory môžeme zhodnotiť, že podporeným firmám sa objem tržieb v čase znížil o približne 46 % v porovnaní s nepodporenými subjektmi. Na základe týchto záverov by sme označili podporu za neúčinnú. Výskum mal však svoje nedostatky, takže nemožno jednoznačne tvrdiť, že jeho výsledky sú stopercentné. Ak si výsledok porovnáme s kvalitatívnym výskumom, v ktorom sa sledovala účinnosť podpory z pohľadu firiem a výsledky boli priaznivejšie, je zložité prikloniť sa k jednému záveru. Hoci firmy hodnotili túto verejnú podporu pozitívne a sú po tejto skúsenosti presvedčené, že inovácie môžu významne zvýšiť ich konkurencieschopnosť, objavil sa tu aj negatívny efekt nahrádzania financií podniku verejnými prostriedkami. Na to, aby sme mohli odhadnúť, v akej miere bola podpora účinná, by bolo potrebné vykonať hlbšiu analýzu, keďže ovplyvnených je viacero aspektov. Za pozitívum však môžeme považovať priaznivý dopad na náklady podnikov, a teda pravdepodobné zvýšenie produktivity práce a stimulovanie firiem k ďalším aktivitám v oblasti výskumu a vývoja aj prostredníctvom nastavenia indikátorov výsledku a dopadu v rámci výzvy. Za negatívnu stránku podpory by sme mohli označiť vyskytujúce sa nahrádzanie vlastných zdrojov prostriedkami EÚ a pokles tržieb podporených

firiem v porovnaní s nepodporenými. V tomto prípade však nepoznáme intenzitu závislosti medzi premennými.

Napriek dobrej prvotnej myšlienke, resp. vhodnému nastaveniu kohéznej politiky EÚ, môže teda jej implementácia vzhľadom na rôzny kontext krajín viesť k rozličným účinkom a následne rôznemu vyhodnoteniu. Do budúca teda odporúčame vzhľadom na odlišnú evaluačnú kultúru, aby sa tie štáty, disponujúce nižšou úrovňou kvalifikácie expertov, ich kvality vedomostí, zručností a skúseností, snažili priblížiť tým vyspelejším, napr. aj prostredníctvom procesu učenia sa, tak ako to bolo zaužívané v severnej časti Európy. Zároveň by mala vláda dbať na vykonávanie kvalitnej evaluácie činností a presadzovať prístup top-down, nie bottom-up, ktorý na Slovensku prevažuje. Pomôcť by mohlo aj tzv. capacity building, resp. posilňovanie kapacít, v zmysle vzájomnej výmeny expertov medzi zaostalejšími a poprednými krajinami za účelom pozorovania a učenia sa. Tu by bolo však potrebné zabezpečiť, aby nedochádzalo k fluktuáciám už zaučených zamestnancov. Na základe analýzy výzvy, preskúmania mechanizmu poskytovania podpory a reakcie respondentov považujeme za nevyhnutné do budúca odbremeniť podniky od náročnej administratívnej záťaže, ktorá pôsobí demotivujúco a zabezpečiť, aby proces žiadania o NFP bol čo najprehľadnejší. Prípadne by bolo vhodné dôkladnejšie zadefinovať kritéria oprávnenosti, či už z hľadiska sídla firmy alebo sekcie odvetvových ekonomických činností, keďže tieto údaje môžu byť ľahko pozmenené. Zároveň by sme odporúčali hľadať spôsob, ako prilákať firmy do oblasti výskumu a vývoja, resp. inovácií, a ako poukázať na ich význam v súčasných globálnych podmienkach. Za najdôležitejšie však považujeme, aby sa v budúcnosti vykonávalo pravidelné sledovanie programov a hodnotenie dopadov súčasne s prieskumom medzi intervenovanými subjektmi, napríklad prostredníctvom povinného on-line dotazníka. Takéto opatrenie by časovo nezaťažilo firmy príliš a umožnilo by získať kvalitnejšie výsledky z hodnotenia, ktoré je dnes kvôli pracovnej vyťažnosti pracovníkov vo firmách veľmi ťažké získať. Aj v tomto prípade by prispelo k spoľahlivejším záverom a umožnilo zhromaždiť informácie a dôvody, prečo intervencia čiastočne zlyhala.

Použité zdroje:

- [1] BACHTLER, J. – WREN, C. 2006. Evaluation of European Union Cohesion Policy: Research Questions and Policy Changes. In *Regional Studies*. [online]. 2006, Vol. 40, No. 2. Dostupné na internete: <<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00343400600600454>>. DOI: 10.1080/00343400600600454.
- [2] CASTILLO, V. et al. 2013. *The effect of innovation policy on SMEs' employment and wages in Argentina*. [online]. New York : Springer Science & Business Media. 18. 04. 2013. 21 p. [Citované 2. 3. 2016]. Dostupné na internete: <<http://eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=8a62eb22-88a3-4e7a-941f-fb8958a76994%40sessionmgr4003&vid=1&hid=4103>>. DOI 10.1007/s11187-013-9485-9.
- [3] CZARNITZKI, D., & FIER, A. (2002). *Do innovation subsidies crowd out private investment? Evidence from the German service sector* (No. 02-04). ZEW Discussion Papers.
- [4] DUCH-BROWN, NÉSTOR, JOSE GARCIA-QUEVEDO, & DANIEL MONTOLIO. (2011) *"The link between public support and private R&D effort: What is the optimal subsidy?."* Document de Treball XREAP 9.
- [5] FINDIK, D. – BEYHAN, B. 2015. *The Impact of External Collaborations on Firm Innovation Performance: Evidence from Turkey*. [online]. Istanbul : Elsevier Ltd. 2015. 10 p. [Citované 2. 3. 2016]. Dostupné na internete: [http://ac.els-cdn.com/S187704281503918X/1-s2.0-S187704281503918X-main.pdf?_tid=5f8e10ba-e543-11e5-8634-

- [6] LALINSKY, T. 2013. *Firm competitiveness determinants: results of a panel data analysis*. [online]. National Bank of Slovakia. December 2013. Dostupné na internete: <http://www.nbs.sk/_img/Documents/PUBLIK/WP_4_2013_Lalinsky_Firm_competitiveness_determinan_panel.pdf>. ISSN 1337-5830.
- [7] LEONARDI, R. (2006). *Cohesion in the European Union*. Regional Studies, 40(02), 155-166.
- [8] NEMETHOVA, V. – SIPIKAL, M. – SIRANOVA, M. *Does public support make a positive impact even on lagging regions? Evaluation of innovation subsidy*.
- [9] POTLUKA, O. – BRUHA, J. – VOZÁR, O. 2013. Counterfactual Impact Evaluation: Novinka z Bruselu? In : *Regionální studia*. [online]. 2013. Vol. 2. [Citované 2. 1. 2016]. Dostupné na internete: <<http://www.vse.cz/rst/82>>.
- [10] REINKOWSKI, J., ALECKE, B., MITZE, T., & UNTIEDT, G. (2010). *Do Public Subsidies Add to Private Sector R&D Activity? Microeconomic Evidence for Regional Innovation Policy in East Germany*. Working Paper. Gesellschaft für Finanz-und Regionalanalysen (GEFRA) Münster.
- [11] SIMACHEV, Y. – KUZYK, M. – FEYGINA, V. 2015. *Public Support for Innovation in Russian Firms : Looking for Improvements in Corporate Performance Quality*. [online]. New York : Springer Science & Business Media. 15. 01. 2015. 32 p. [Citované 6. 3. 2016]. Dostupné na internete: <<http://eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=8dd0ebb2-5814-45b7-a220-c08f52665f2d%40sessionmgr4003&vid=0&hid=4103>>. DOI 10.1007/s11294-014-9509-5.
- [12] TÖDTLING, F. – TRIPPL, M. 2005. One Size Fits All? Towards a Differentiated Regional Innovation Policy Approach. In : *Research Policy*. 2005. DOI 10.1016/j.respol.2005.01.018.
- [13] THE WORLD BANK. 2010. *Innovation policy : a guide for developing countries*. [online]. Washington, DC : The World Bank, 2010. [Citované 1. 2. 2016]. Dostupné na internete:<<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/2460/548930PUB0EP111C10Dislosed061312010.pdf>>. 411 p. eISBN: 978-0-8213-8301-8.
- [14] VILYS, M. – JAKUBAVIČIUS, A. – ŽEMAITIS, E. 2015. Impact assessment of public innovation support in european economic area. In *Business, Management & Education*. [online]. 2015, Vol. 13, No. 2. [Citované 25. 2. 2016]. Dostupné na internete: <<http://eds.b.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=7&sid=cda2488e-215e-427d-b548-cfb548b8ba2c%40sessionmgr112&hid=111&bdata=JkF1dGhUeXBIPWNvb2tpZSxpcCx1cmwsY3BpZCZjdXN0aWQ9c2tsaWlzJmxhbm9c2smc2l0ZT1lZHMtbGl2ZQ%3d%3d#AN=111926482&db=bth>>. ISSN: 2029-7491.
- [15] WEI, J. – LIU, Y. 2015. Government support and firm innovation performance : Empirical analysis of 343 innovative enterprises in China. In *Chinese Management Studies* [online]. 2015, Vol. 9, No. 1. [Citované 20. 2. 2016]. Dostupné na internete: <<http://search.proquest.com/docview/1664745039/fulltextPDF/C40C1341C2114217PQ/1?accountid=49351>>. DOI 10.1108/CMS-01-2015-0018.

Poděkování:

Táto práca bola podporovaná Agentúrou VEGA na základe zmluvy č. 1/0098/15.