

PROBLEMATIKA REINTEGRÁCIE SLOVENSKÝCH VÝSKUMNÍKOV

Ján BÁLINT

*Katedra letovej prípravy
Technická univerzita v Košiciach
jan.balint@tuke.sk*

Michal ŽARNAY

*Katedra matematických metód a operačnej analýzy
Žilinská univerzita v Žiline
michal.zarnay@fri.uniza.sk*

Peter KANDRÁČ

*Katedra letovej prípravy
Technická univerzita v Košiciach
peter.kandrac@tuke.sk*

Abstrakt

Účelom tohto článku je analyzovať situáciu v oblasti reintegrácie slovenských výskumníkov pracujúcich v zahraničných výskumných inštitúciách a na univerzitách. Ide najmä o zmapovanie súčasného stavu v riešení tejto problematiky v slovenských aj zahraničných podmienkach. Podkladom pre analýzu budú dostupné informácie a štatistické údaje týkajúce sa mobility slovenských výskumníkov a ich trvalého alebo dočasného odchodu na zahraničný výskumný pobyt. Okrem uvedených údajov je dôležité analyzovať príčiny odchodu týchto výskumníkov a ich motiváciu vrátiť sa späť na Slovensko.

Kľúčové slová

Výskumní pracovníci, reintegrácia, pracovné podmienky

1. Úvod

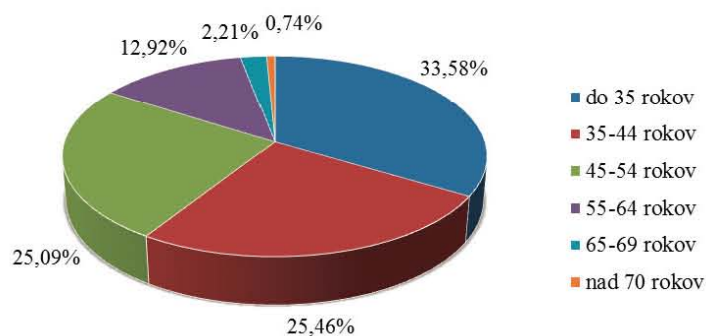
V súčasnosti je nespočetné množstvo príležitostí, ako sa dostať do zahraničia, či už na študijný pobyt počas vysokoškolského štúdia, alebo po ukončení štúdia v rámci profesionálnej kariéry výskumníka. Po otvorení hraníc a oslobodení od vízovej povinnosti Slovenska voči krajinám Európskej únie sa značne uľahčil priebeh vycestovania do zahraničia na začiatku výskumnej či pracovnej kariéry výskumníkov. Aj z tohto dôvodu sú študentmi a výskumníkmi značne využívané predovšetkým granty programu Erasmus, ktoré sa dajú rýchlo a jednoducho vybaviť na zahraničný pobyt v rámci krajín Európskej únie.

2. Analýza súčasného stavu

Vedecko-výskumní pracovníci majú rôzne dôvody odchodu do zahraničia. Najčastejšie sú to lepšie podmienky pre výskum, lepšie platové podmienky a možnosť zapojenia sa do rôznych medzinárodných projektov. Niektorí výskumníci odchádzajú do zahraničia cielene, iní sa tak rozhodnú pri, alebo po absolvovaní svojej mobility.

V roku 2006 bol realizovaný prieskum štatistického úradu sekciou odvetvových štatistik. Na základe prieskumu bol vypracovaný document - „Výsledky mimoriadneho štatistického zisťovania o kariére držiteľov doktorátov v SR (CDH 2006)“. Informácie a výsledky štatistického šetrenia uvádzajú nasledovné skutočnosti: „Zistenia z prieskumnej vzorky v SR však zatiaľ nedokumentujú vysokú medzinárodnú mobilitu držiteľov doktorátov. Z celkového počtu účastníkov prieskumu len 0,8 % držiteľov doktorátov pôsobiach na Slovensku bolo cudzích štátnych príslušníkov. Slovenské občianstvo malo 99,2 % respondentov, na Slovensku sa narodilo 94,3 % respondentov. Z inej krajiny pochádza 5,7 % nositeľov titulov (z nich takmer 65 % tvorili rezidenti narodení v Čechách, avšak aj so slovenským občianstvom). Väčšina cudzincov pôsobiach na Slovensku boli muži (90 %) s trvalým pobytom u nás. Len každý štvrtý cudzinec s doktorandským titulom sa na Slovensku zdržiaval dočasne.“ [5] „V zahraničí v uplynulých 10 rokoch pôsobilo 271 nositeľov doktorátov (z toho 27 % žien). Podľa

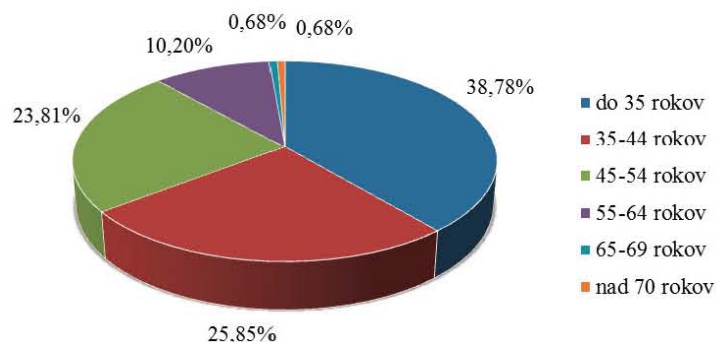
vedných odborov najviac z oblasti prírodných vied, inžinierskych a technologických vied, 69 osôb vo veku 35-44 rokov a 68 osôb vo veku 45-54 rokov. Podľa zamestnaní prevažovali vedeckí a odborní duševní pracovníci (229), z nich viac ako polovicu tvorili vedecko-pedagogickí zamestnanci a učitelia vysokých škôl (115), ďalej vedci a odborníci vo fyzikálnych, chemických odboroch, matematike a informatike (51), vedci a odborníci v biologických vedách a príbuzných odboroch (33) a ďalší (architekti, odborní zdravotníci a veterinári pracovníci, odborníci v ošetrovatelstve a pôrodníctve a ostatní vedeckí a odborní duševní pracovníci, cca 10 % predstavovali technickí, zdravotníck, pedagogickí zamestnanci a úradníci. Teda zhruba každý ôsmy až deviaty respondent (11,7 %) v prieskume uviedol, že v posledných 10 rokoch žil dlhodobejšie mimo územia SR. Prevažná väčšina z nich (72,4 %) žila v Európe, 18,5 % v Amerike, 7,5 % v Ázii. Vyhľadávanou destináciou boli USA (14,9 % zo všetkých, ktorí žili mimo SR), Nemecko (14 %), Česko (6,8%), Francúzsko (6,5 %), Rakúsko (5,8 %) a Veľká Británia (4,9 %).” [2] Obrázok 1 reprezentuje percentuálny podiel nositeľov titulov, ktorí odišli zo Slovenska vzhľadom k ich veku. Najvyšší počet odídených respondentov je vo veku do 35 rokov (33,58%). Vo vekovom rozmedzí od 35-44 a 45-54 odišlo zo Slovenska približne rovnaký počet ľudí 25,09 % / 25,46 %. So vzrastajúcim vekom sa počet odídených Slovákov znižuje.



Obrázok 1 Nositelia titulov, ktorí odišli zo Slovenska podľa veku

Zdroj: portal.statistics.sk/files/Sekcie/sek_500/...a.../Publikacia_CDH2006.pdf

Obrázok 2 reprezentuje percentuálny podiel nositeľov titulov, ktorí naopak na Slovensko prišli. Údaje sú uvedené pre porovnanie, aký podiel ľudí s titulom na Slovensko prichádza a aký podiel odchádza. Najvyšší počet prichádzajúcich respondentov, ktorý prevyšuje počet odchádzajúcich v rovnakom veku (do 35), tvorí 38,78 %. Vo vyššom veku v skupinách v rozmedzí od 65-69 a nad 70 rokov prišlo na Slovensko v oboch prípadoch iba 0,68 %.



Obrázok 2 Nositelia titulov, ktorí prišli na Slovensko podľa veku

Zdroj: portal.statistics.sk/files/Sekcie/sek_500/...a.../Publikacia_CDH2006.pdf

„Medzi tými, ktorí žili v cudzine, prevládajú mladí (tretina z celkového počtu má do 35 rokov) a mladší vedci (60 % je vo veku do 44 rokov). Z celkového počtu tých, ktorí žili v zahraničí, je zhruba štvrtina žien.“ „Doktorát z prírodných vied malo 36,5 % krátkodobých rezidentov v zahraničí, v inžinierstve a technológiách 20 %, spoločenských vedách 18 % a v humanitných vedách 12,5%. S doktorátom z lekárskeho a pôdohospodárskych vied bolo 6,3 %, resp. 6,6 % respondentov, ktorí v posledných desiatich rokoch žili aspoň jeden rok v zahraničí.“ „Väčšina držiteľov doktorátov, ktorí žili v cudzine, bola z kategórie vedeckých a odborných duševných pracovníkov (84,5 %). Z nich takmer štvrtinu tvorili vedci vo fyzikálnych, matematických vedách a informatike a cca 17 % vedci a odborníci v biologických vedách, medicíne a veterinárnych vedách. Viac ako polovicu držiteľov doktorátov, ktorí pôsobili v zahraničí, tvorili vedecko-pedagogickí zamestnanci a učitelia VŠ. Medzi dôvodmi odchodu zo Slovenska prevažovali pracovné dôvody (napr. Vyslanie zamestnávateľom, lepšia ponuka pracovného miesta, účasť v post-doc programe a pod.) a akademické faktory (lepšia možnosť publikovania, možnosť vlastného výskumu, pokračovanie v dizertačnej práci, zaostalosť výskumu v SR a pod.). Prevažujúcimi dôvodmi príchodu, resp. návratu na Slovensko boli osobné faktory (rodina, domov, zdravie, kultúrne dôvody).“ „Zo zahraničia v uplynulých 10 rokoch prišlo na Slovensko 147 nositeľov doktorátov (z toho 31 % žien). Vo veku do 35 rokov prišlo 57 osôb s doktorátmi, vo veku od 35-44 rokov 38 a vo veku 45-54 rokov 35, vo veku nad 55 rokov 17 osôb. Ich odborné zameranie bolo: prírodné vedy, inžinierske a technologické vedy, spoločenské, pôdohospodárske, humanitné a lekárske vedy. Zo zahraničia prišli aj nositelia doktorátov, pracujúci ako úradníci, technici, zdravotníci a pedagogickí zamestnanci.“ [2]

„Teda na Slovensko prišlo v posledných 10 rokoch 5,6 % účastníkov prieskumu (70 % z nich boli muži, prevažne do 44 rokov). Podľa vedného odboru doktorátu prevažujú nositelia doktorátov v prírodných vedách (41,5 %), inžinierstve a technológiách (20,4 %) a spoločenských vedách (15,6 %). Podľa kategórie zamestnania rozhodujúcu časť tých, ktorí v posledných 10 rokoch prišli na Slovensko tvorili vedeckí a odborní duševní pracovníci (až 82,3 %), úradníkov bolo 8,2 % a riadiacich pracovníkov 4,1 %.“ [2]

„Zaujím odtiaľ v budúcom roku z krajiny prejavil takmer každý desiaty respondent, pričom viac ako polovica z nich ešte nebola rozhodnutá, v ktorej krajine sa chce usídiť. Zhruba 12 % z tých, ktorí sa rozhodli opustiť krajinu, chce odísť natrvalo. Z tých, ktorí chcú opustiť krajinu, až 76,8 % chce zostať v Európe (najviac sa ich chce usadiť v Nemecku, Čechách, V. Británii, Írsku a Rakúsku) a 16,1 % si vybralo Severnú Ameriku (z toho najviac, 12,5 % USA). Hlavnými dôvodmi (uviedlo ich takmer 40 %) plánovaného odchodu z krajiny sú faktory súvisiace so zamestnaním, napr. nové kontakty a spolupráca, pracovné prostredie, dynamicky sa rozvíjajúca práca, neadekvátne postavenie vedy na Slovensku, nedostatok financií na výskum, podpriemernosť vládnuca na vysokých školách a i. Akademické a osobné dôvody (lepšia sebarealizácia, vyššie ocenenie práce, finančná motivácia a rast, zabezpečenie rodiny) uviedlo spolu viac ako 50 % respondentov. V príprave na plánovaný odchod z krajiny sa viac ako 31 % držiteľov doktorátov naučilo cudzí jazyk, 25 % využilo už existujúce kontakty na hľadanie práce, voľné pracovné miesto cez inzeráty hľadalo 15,4 % a 14,4 % kontaktovalo potencionálneho zamestnávateľa. Medzi ďalšie kroky, ktoré držiteľia doktorátov podnikli pri príprave odchodu do zahraničia patrí aj získanie grantu z EÚ, príp. výskumného štipendia, účasť v konkurze, dlhodobá vedecká spolupráca a ďalšie.“ [2]

Po preštudovaní jednotlivých materiálov je možné usúdiť, že momentálne neexistuje žiadny komplexný systém podpory reintegrácie slovenských výskumníkov, ktorí sa vracajú zo zahraničia.

3. Súčasná možnosť na návrat výskumných pracovníkov na Slovensko

Existuje niekoľko spôsobov, ako sa dá financovať výskumná činnosť návratníka - výskumníka na Slovensku. Po príchode výskumník dostane základný plat na univerzite, prípadne vo výskumnej inštitúcii, ktorý je často faktorom, ktorý odrádza výskumníkov od návratu späť na Slovensko. Pritom si neuvedomujú, že je mnoho ďalších spôsobov, ako je možné ich výskum financovať a ako si privyrobiť. Na Slovensku, na rozdiel od mnohých západných krajín, sa dá pomocou rôznych grantov pridať niekedy zásadná čiastka k platu.

3.1. Grantové schémy vhodné pre reintegráciu výskumníkov

Nižšie je spomenutý prehľad grantových schém, ktoré v súčasnosti existujú a o ktoré si výskumníci môžu zažiadať.

- **Granty APVV**

Agentúra na podporu výskumu a vývoja (apvv.sk) je štátnou organizáciou, ktorá, okrem iného, organizuje finančný tok štátnych peňazí určený na financovanie vedy a výskumu. APVV vypisuje rôzne výzvy, v rámci ktorých sa dá podať projekt a v prípadoch všeobecných výziev (VV) sa možno uchádzať o nemalé finančné prostriedky. Všeobecné výzvy podporujú základný, ako aj aplikovaný výskum.

- **Granty VEGA**

Vedecká grantová agentúra MŠVVaŠ SR a SAV (VEGA) je organizácia, ktorá rozdeľuje peniaze Ministerstva školstva na projekty vedy a výskumu. Jedná sa o menšie sumy peňazí, určené najmä na nemzdové náklady. Prostriedky sa dajú žiadať na mobilitu výskumníkov, publikovanie. Mzdové náklady sa dajú žiadať len do výšky zhruba 10 % celkového rozpočtu.

- **FP 7 - Ideas, granty ERC**

European Research Council v rámci FP, oblasť Ideas, poskytuje granty pre excelentné myšlienky excelentných vedcov. Výber projektu je založený jedine na excelentnosti výskumníka, respektíve jeho tímu a jeho projektu. Samotný výskumník si definuje oblasť svojho výskumu, ako aj zámer svojho projektu.

V súčasnosti je možné uchádzať sa o 5 typov ERC projektov:

- Starting Grants určené pre začínajúcich vedcov 2 až 7 rokov po ukončení PhD.,
- Consolidator Grants určené pre vedcov od 7 do 12 rokov po ukončení PhD.,
- Advanced Grants určené pre vedcov bez rozdielu veku a s vlastným výskumným tímom,
- Synergy Grants umožňujú získať až 15 mil. eur na 6 ročný výskum,
- Proof of Concept je určený pre držiteľov ERC grantov, ktorým poskytuje prostriedky na dokončenie výskumu, ktorý má možnosť uplatniť sa na trhu.

4. Záver

V tomto článku sú uvedené čísla, ktoré sa podarilo získať o počte výskumných pracovníkov v zahraničí. Nie sú však postačujúce, nakoľko nehovoria o štruktúre tejto skupiny výskumníkov, ako napr. koľko pracovníkov je v ktorom štáte, s akým vzdelaním, v akom vednom odbore sú zamestnaní a vykonávajú svoj výskum a podobne. Čo sa týka dôvodov odchodu, výskumom sekundárnych zdrojov bolo zistené, že príčin je mnoho – najčastejšie sú to však pracovné dôvody a akademické faktory. Prevažujúcimi dôvodmi návratu na Slovensko sú najmä osobné faktory, nie však už pracovné alebo akademické. Súvisí to aj s finančným poddimenzovaním výskumu a vývoja na Slovensku, či chýbajúcou tradíciou kvalitného výskumu na väčšine vedeckých pracovísk. V mnohých prípadoch sa stáva, že výskumník nemá najskôr ambíciu odísť do zahraničia a zostať tam. Pri vycestovaní môže niekedy prísť na to, že sú aj iné možnosti a oblasti výskumu, aké sú mu ponúknuté na Slovensku. Technológia, ktorú používa pri svojom výskume, môže byť vyspelejšia, alebo tím v ktorom pracuje, má omnoho väčšie skúsenosti v danej oblasti výskumu. V mnohých prípadoch tu môže zoväzť vplyv a motivácia výskumníkov zo zahraničia, ktorí keď objavujú potenciál a sľubný rozvoj u hosťujúceho výskumníka napr. zo Slovenska, tak ho presvedčia. V tomto prípade pokiaľ majú zahraničné inštitúcie dostatočné zdroje (bohužiaľ mnohé z nich ich skutočne majú), dokážu zabezpečiť fungovanie Slovákov v zahraničí do takej miery, že už pre nich nie je motivujúce ostávať na Slovensku, aj keď to častokrát znamená prekonať niekoľko prekážok. Najčastejšie to bývajú práve osobné a rodinné dôvody a iné vytvorené väzby. V týchto prípadoch môže dôjsť k zmene preferencií aj u tých výskumníkov, ktorí pôvodne neplánovali v zahraničí zostať. Napriek tomu možno konštatovať, že možnosti podpory vycestovania, ako aj podpory výskumu po návrate pre kvalitných výskumníkov, je viacero, ako bolo aj v článku uvedené.

Článok je publikovaný ako jeden z výstupov projektu: „Brokerské centrum leteckej dopravy pre transfer technológií a znalostí do dopravy a dopravnej infraštruktúry ITMS 26220220156.“



Podporujeme výskumné aktivity na Slovensku/ Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ

Literatúra

- [1] Kolektív: REINTEGRÁCIA VÝSKUMNÍKOV – ŠTÚDIA. December 2013, Netmarketer Žilina
- [2] Kolektív. VÝSLEDKY MIMORIADNEHO ŠTATISTICKÉHO ZISŤOVANIA O KARIÉRE DRŽITEĽOV DOKTORÁTOV V SR (CDH 2006). Máj 2008, Štatistický úrad Slovenskej republiky. Online. 29.11.2013. portal.statistics.sk/files/Sekcie/sek_500/...a.../Publikacia_CDH2006.pdf
- [3] Cimrák, I., Žarnay, M., Pančíková, L., Lendel, V., Šramová, V., Závodská, A.: ANALÝZA VÝSLEDKOV DOTAZNÍKOVÉHO PRIESKUMU SO ZAMERANÍM NA REINTEGRÁCIU SLOVENSKÝCH VEDECKÝCH PRACOVNÍKOV SPÄŤ NA SLOVENSKO. In Scientific Papers Theory of Management 7. Žilina: EDIS - vydavateľstvo ŽU, 2014.
- [4] Lenhardová S.: INOVAČNÉ ROZVOJOVÉ STRATÉGIE EURÓPSKEJ ÚNIE, diplomová práca. Ekonomická univerzita. Fakulta medzinárodných vzťahov. Bratislava, 2012. Evidenčné číslo: 19100/I/2012/0327726708.