

VÝKONOVÉ FINANCOVANIE UNIVERZÍT – PRÍPADOVÁ ŠTÚDIA SLOVENSKA

PERFORMANCE BASED FINANCING OF UNIVERSITIES – CASE STUDY OF SLOVAKIA

Miroslav Šipikal, Valéria Némethová

Abstract:

Innovation and human capital play a crucial role in the economic development. Universities are one the main institutions influencing level of these factors, so states or other public institutions has spent substantial funds on their functioning. Due to political need to spend funds efficiently and effectively, for the last years previous, mainly trust based, funding regimes has been partially replaced by new ways of financing – performance based financing. These new forms have their own advantages and weaknesses, but they are used short time to be able to evaluate their longer term impacts. However, we could see how these forms change the distribution of funding.

In this article, we empirically looked at different types of universities funding and compare how this funding affects different universities in case of Slovakia. We show that the different schemes lead to quite different allocations. More than type of funding is important how the criteria for funding are set up and how different sources are complementary to the needs of universities.

Keywords: Higher Education, University, Performance Based Financing, Project Financing, Slovakia

JEL Classification: H52, I28

Úvod

Ľudský kapitál a inovácie sú čoraz viac zdôrazňované ako základné faktory konkurencieschopnosti a následne tak aj ekonomického rozvoja. Univerzity sú jednou z kľúčových inštitúcií verejného sektora, ktoré významne ovplyvňujú práve tieto faktory, preto sa ich fungovaniu, a pri nedostatku verejných zdrojov najmä ich financovaniu, venuje tiež čoraz väčšia pozornosť. Financovanie univerzít je viacdrojové a to tak z pohľadu zdrojov ako aj samotného obsahu, čo je v rámci neho financované. Z pohľadu zdrojov pochádza najväčší podiel práve z verejných zdrojov. V rámci Európskej únie sa tento podiel pohybuje od 40% vo Veľkej Británii až po 90% v Dánsku a Nórsku (EUA, 2015). Dôležitou otázkou sa tak stáva spôsob, akým sa tieto verejné zdroje prerozdeľujú medzi jednotlivé univerzity. Vo svete existuje viacero modelov, pričom najčastejšie sú používané tri spôsoby – spätné financovanie prostredníctvom výkonových alebo historických ukazovateľov, prostredníctvom projektov a prostredníctvom negociácie individuálnych zmlúv.

V poslednom období rastie najmä podiel výkonnostne orientovaného financovania (EUA, 2015). Existuje však len málo štúdií, ktoré by priamo identifikovali efekty tohto nárastu. Auranen (2003) na štúdiu 8 krajín poukázal na pozitívny vplyv tohto systému financovania, ale identifikoval aj výnimky, ktoré poukazujú na to, že tento vzťah

nemusi byť až taký jednoznačný. Aj projektové financovanie je pomerne novým spôsobom financovania, pričom sa využíva najmä pre financovanie excelentného alebo tematického výskumu.

V tomto článku sa budeme venovať analýze výkonnostne orientovaného a projektového financovania univerzít na príklade Slovenskej republiky. Cieľom príspevku je identifikovať, či výkonovo orientované financovanie viedlo k zmene výstupov univerzít a či existujú empirické rozdiely v poskytovaní rôznych typov tohto financovania medzi jednotlivými univerzitami. V prvej časti sa zameranie na analýzu výhod a nevýhod výkonnostne orientovaného financovania z pohľadu doterajšej teórie a praxe. V druhej časti budeme metódou komparácie a difference-in-differences metódy porovnávať vybrané nástroje financovania univerzít na príklade Slovenskej republiky. Zaoberať sa budeme aj vzájomnými väzbami tohto fungovania, ktorým sa zatiaľ venuje malá pozornosť, ale sú možno ešte dôležitejšie ako samotný výber týchto nástrojov (Lepori et al., 2007). Takýto výskum je o to dôležitejší, že univerzity priamo reagujú a prispôsobujú svoje aktivity nastavenému systému (Agasisti a Haelermans, 2016).

1 Formulace problematiky

Výkonnostne a projektovo orientované financovanie sa používa v systéme financovania vo viacerých krajinách už dlhšiu dobu a v poslednej dobe sa čoraz väčšia časť financovania viaže práve na definované ukazovatele výkonnosti univerzít prostredníctvom dotačných zdrojov (EUA, 2015). Tá je buď pomerovo viazaná na dosahovanie indikátorov jednotlivými univerzitami, alebo je distribuovaná priamo na konkrétne projekty formou konkurenčnej súťaže. Každý z týchto systémov má svoje výhody a nevýhody. V základnej diskusii je to často otázka objektívneho (výkonnostné financovanie) a expertného posúdenia (projektové financovanie) výkonov vo výskume. Kým niektoré štúdie skôr podporujú prvý model, iné naopak druhý (Geuna a Martin, 2001; Pontile a Torny, 2010). Hlavné výhody prvého spočívajú najmä v jeho objektívnosti, dopredu jasných kritériách, priamej väzbe na výkony, malej možnosti ovplyvňovania výsledkov či nízkej finančnej náročnosti (Butler a Mcallister, 2009; Moed et al., 2004). Zástancovia druhého spôsobu skôr poukazujú na nemožnosť objektívne posúdiť rôzne typy výskumov, rôznu publikačnú potrebu jednotlivých disciplín či riziko homogenizácie výskumu (EUA, 2015; Geuna a Martin, 2001; Nederhof, 2006); Norris a Oppenheim, 2007). Viaceré štúdie pritom potvrdili, že meranie kvality tých istých výstupov s použitím expertného posúdenia na jednej strane alebo bibliografického hodnotenia na druhej strane môžu viesť k výrazne odlišnému hodnoteniu kvality týchto výstupov (Bertocchi, 2015).

Výkonnostne orientované financovanie sa riadi základným princípom, ktorý zahŕňa rozdelenie zdrojov na základe konkrétne a presne definovaných vybraných výstupov univerzít, čím by malo prísť k podpore tých, ktorí sú v daných výstupoch produktívni. Dôvody pre uplatňovanie tohto spôsobu financovania môžu byť okrem podpory efektívnosti použitia verejných zdrojov aj snaha podporiť vybrané ciele verejnej politiky (napr. zvýšenie účasti na VŠ vzdelávaní, zvýšiť medzinárodné zapojenie či spoluprácu s praxou a pod.) a to zaradením na ne orientovaných ukazovateľov do prepočtov výkonnosti. Vytvára sa tak priame spojenie medzi cieľmi politiky a jej financovaním. Samotné parametre výstupov vstupujúcich do výpočtov sú veľmi rôznorodé (viď napríklad prehľad rôznych typov kritérií v štúdiu európskej

asociácie univerzít (EUA,2015)). Najčastejšie sa používa meranie publikačných výstupov, projektovej aktivity, patentov a výsledkov doktorandského štúdia. Kľúčové pri systéme výkonovo orientovaného financovania je pritom najmä adekvátne nastavenie ukazovateľov. Prívetké množstvo ukazovateľov s veľkou pravdepodobnosťou povedie ku konfliktným a neprehľadným situáciám (Layzell, 1999). Preto je vhodné skôr menší počet ukazovateľov zameraný na najvyššiu kvalitu (Abramo et al., 2011). Nevyhnutné je naviazanie ukazovateľov na rozvojové priority danej podpory, ktorými potom možno podporiť vybrané konkrétne ciele verejnej politiky (napr. zvýšenie účasti na VŠ vzdelávaní, zvýšiť medzinárodné zapojenie či spoluprácu s praxou a pod.). Výber ukazovateľov by mal umožniť objektívne posúdenie rozvojových potrieb tak, aby sa zachovala potrebná diverzita vysokých škôl (Layzell, 1999). Dôležité je tiež prenesenie tohto mechanizmu aj na nižšie úrovne ako univerzity, keďže variabilita v rámci univerzít je vyššia ako variabilita medzi nimi (Abramo et al., 2011).

Pri tomto spôsobe financovania je problematické najmä financovanie založené na minulých výkonoch za veľmi krátke obdobie, čo vedie k dvom veľmi negatívnym tendenciám – neistote a nestabilite univerzít a snahe o hľadanie krátkodobých riešení. Napríklad podľa platnej metodiky pridelovania zdrojov pre vysoké školy v Slovenskej republike je financovanie vždy len na 1 rok dopredu, pričom často ešte na začiatku roka nie je jasný celkový objem financií a rozpočty univerzít sa bežne schvaľujú až v marci príslušného roku. Rovnako tak berie do úvahy len údaje za posledné dva roky, čo je ale zároveň bežný čas pre zabezpečenie kvalitného výstupu. Tento systém výrazne komplikuje plánovanie a rozvojové zámery univerzít a vedie k rizikám, že univerzity umelo prispôbia svoju činnosť danému systému. Navyše nevedia dopredu určiť, aké aktivity im môžu priniesť dostatočné zdroje. Najväčším rizikom je preferovanie aplikovaného výskumu, ktorý umožňuje publikovanie aj čiastkových výstupov a väčšinou je takéto publikovanie jednoduchšie a rýchlejšie ako pri základnom výskume. Tým môže dôjsť k deformácii výskumu smerom od reálnych potrieb výskumu k snahe skúmať veci s najvyššou mierou rýchleho výstupu (EUA, 2015), dokonca až snaha len umelo publikovať výstupy bez výraznejšej pridanej hodnoty alebo znižovanie kvality výskumu na úkor kvantity. Príkladom môže byť publikovanie prostredníctvom tzv. „predátorských“ časopisov, kde sa v princípe neskúma kvalita publikovaného výskumu. V neposlednom rade je rizikom výkonového financovania znižovanie diverzity a špecializácie škôl, ktoré sa musia potom univerzálne prispôbovať centrálne vytvorenému systému financovania. Príkladom môže byť zavedenie radikálne výkonnostne orientovaného financovania v Českej republike, kde síce viedlo k nárastu publikácií, ale najmä tam, kde bolo možné systém skôr zneužiť (tvorba monografií, domáce vedecké neindexované časopisy), pričom to viedlo k veľkým výkyvom medzi jednotlivými oblasťami výskumu (Good et al., 2015). K podobným záverom prišiel pri krajinách strednej a východnej Európy Pajic (2015), ktorý poukázal na kvantitatívny nárast publikácií pri súčasnom poklese ich priemernej citovanosti ako ukazovateľa ich kvality.

Projektové financovanie umožňuje lepšie sa zamerať na konkrétne a aktuálne problémy vo výskume, čo sa dá dosiahnuť buď vymedzením okruhu podporovaných tém alebo formou monitorovacích ukazovateľov projektov. Najčastejším argumentom je dosahovanie veľmi špecifických cieľov, ktoré nie je možné realizovať univerzálne (napríklad podpora výskumu obnoviteľných zdrojov energie ako výskumnej priority

štátu alebo podpora rozvoja zaostalejších regiónov) alebo podpora excelentného výskumu (EUA, 2015). Takýmto financovaním sa ľahšie nadväzujú konkrétne priority štátu na vedecký výskum univerzít. Výhodou sú tiež dopredu jasné podmienky, za akých za financovanie uskutoční a aké ciele musia byť dosiahnuté. Najväčšou nevýhodou je diskontinuita vo financovaní, ktorá môže viesť k neefektívnosti vynakladania podpory. Ak sa nepodarí v silnej konkurencii univerzite získať zdroje, musí prerušiť výskum v danej oblasti, možno prepustiť ľudí, ktorých potom už ťažko získa späť. Priveľa konkurencie tiež môže znižovať produktivitu, ak je veľa energie vynaloženej na samotnú súťaž a veľa projektov nebude podporených (Auranen a Nieminen, 2010). Nevýhodou je aj subjektívne posudzovanie projektov a tým aj možnosť ovplyvniť výber projektov aj inými ako objektívnymi faktormi, čím sa otvára možnosť korupcie, ktorá je pri výkonovom financovaní výrazne eliminovaná.

V oboch prípadoch tu existuje problém „uzavretej obálky“ a teda vyššie výkony nemusia viesť k vyššiemu financovaniu a to vďaka celkovému stropu pre objem výdavkov zo štátneho rozpočtu, ktorý nie je určený výkonnosťou, ale politickým rozhodovaním o výdavkových prioritách. Je preto väčšinou odporúčané kombinovať viaceré systémy, pričom sa zdôrazňuje najmä nutnosť transparentnosti procesov a zabezpečenie fungujúcich systémov kvality, ktoré sú nevyhnutné pre správne fungovanie týchto typov financovania (EUA, 2015). Aj v rámci EÚ prevažujú väčšinou kombinované modely financovania (De Coster, 2007).

Oba tieto prístupy sa vyskytujú aj vo financovaní univerzít v SR. Slovenská republika vynakladá na financovanie vysokého školstva približne 2,5% HDP, čo pod priemerom krajín OECD, ktorý je na úrovni 3,2% (OECD, 2014). Aj v Slovenskej republike dominuje financovanie vysokého školstva zo zdrojov verejného sektora. Kľúčovými sú najmä na základe výkonnosti pridelované zdroje Ministerstva školstva, vedy a výskumu SR (ďalej len MŠ SR) pridelované v rámci podprogramu 077012. V rámci tohto programu sú definované viaceré výkonové ukazovatele, pričom dominujúcim je najmä publikačná a projektová činnosť univerzít (MŠVVaŠ SR, 2016).

Druhou formou sú projektovo orientované výzvy dostupné všetkým univerzitám, prípadne aj iným výskumným subjektom, pričom vysoké školy mali možnosť čerpať viaceré programy zamerané na podporu výskumu a inovácií ako grantová schéma VEGA a APVV (MŠVVaŠ, 2015). Osobitnými verejnými zdrojmi založenými tiež na projektovom financovaní sú zdroje kohéznej politiky EÚ. Jej primárnym cieľom je najmä podpora rozvoja zaostalejších regiónov s cieľom využívania lokálneho potenciálu pre ich rozvoj. Táto podpora je realizovaná cez viaceré operačné programy a na rozdiel od dotácií štátu je projektovo orientovaná (MŠVVaŠ, 2015).

Obe spomínané spôsoby financovania pritom postupne nahrádzajú pôvodný model financovania založený skôr na historických princípoch vyjednávania rozpočtov, preto je zaujímavé analyzovať ich vplyv na distribúciu zdrojov medzi jednotlivé univerzity.

Väčšina štúdií výkonovo orientovaného financovania sa pritom venuje najmä vyspelým krajinám západnej Európy, kde je postavenie školstva v inej pozícii ako pri nových členských krajinách. Tu sa toto financovanie začalo výraznejšie uplatňovať len v poslednom desaťročí, preto aj existuje pomerne málo štúdií zaoberajúcich sa týmto regiónom. Orientujú sa pritom skôr na rôzne hypotetické prepočty pri existujúcich modeloch financovania v snahe poukázať na ich slabé miesta (Taušer a Žamberský,

2012; Sýkora, 2015). Alebo sa venujú vplyvu konkrétnych výkonových ukazovateľov na financovanie ako napríklad miere nezamestnanosti absolventov (Koucký et al., 2016). Okrem samotných používaných spôsobov financovania je však tiež dôležitá ich vzájomná interakcia (Lepori et al., 2007), ktorá výrazne ovplyvňuje efektívnosť celého systému a ktorej sa doteraz venuje vo výskume len malá pozornosť. Práve empirické skúmanie rôznych typov financovania na príklade Slovenskej republiky je cieľom tohto článku.

2 Metody

V článku budeme analyzovať štyri najdôležitejšie existujúce spôsoby financovania univerzít v Slovenskej republike z verejných zdrojov. Zameriame sa na posudzovanie rokov 2007 až 2014, čo zodpovedá programovaciou obdobiu jedného cyklu kohéznej politiky, ktorá predstavuje jeden zo hlavných spôsobov financovania výskumu univerzít. Budeme porovnávať ako rozdielne smerujú tieto zdroje do jednotlivých vysokých škôl. Výnimku tvorí len analýza financovania vedy prostredníctvom výkonového rozdeľovania, ktorá platí až od roku 2011. Pri analýze sme pracovali len s verejnými vysokými školami, ktoré sú zahrnuté vo všetkých štyroch systémoch financovania. Vyčlenili sme súkromné školy, ktoré nie sú financované na základe výsledkov vedy. Vyčlenili sme štátne školy, ktorých rozpočty sú stanovované v rámci rezortom, v ktorých pôsobia a teda ich výsledky sú týmto výrazne skreslené. Takisto majú výhodu 100% financovania v prípade zdrojov EÚ. Celkovo pôsobí na Slovensku 21 verejných vysokých škôl, tri z nich sú však umeleckého zamerania, preto sme ich pri analýze tiež vyčlenili. Vedecký výstup týchto škôl je meraný ako umelecké diela, čo je iný charakter výstupov ako pri ostatných vysokých školách a skresľovalo by to tak porovnanie s dosiahnutými publikačnými výstupmi. V rámci analýzy tak pracujeme so 17 verejnými vysokými školami.

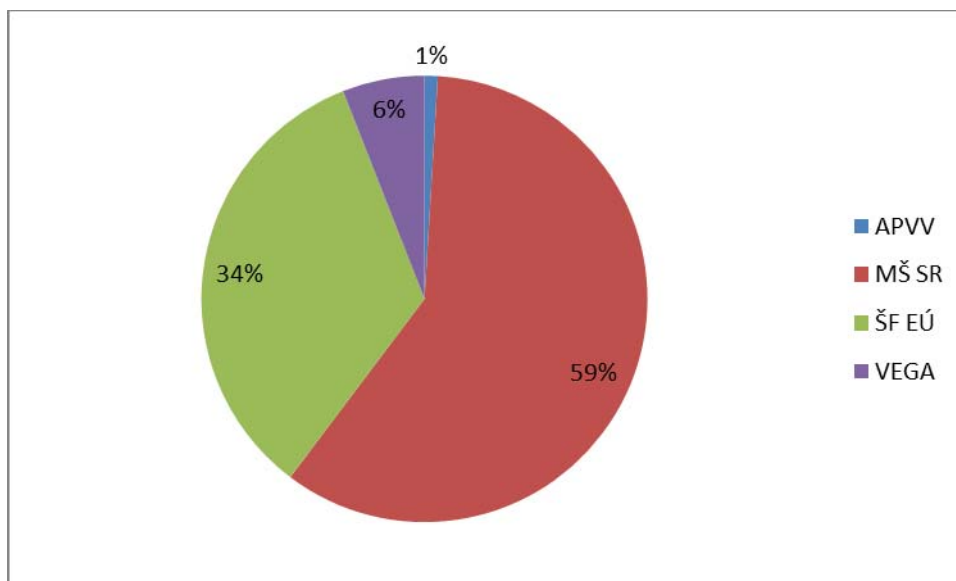
V rámci nášho príspevku bude tiež analyzovať zmeny vo výstupoch, ktoré nastali po zavedení položky výkonnostne orientovaného financovania MŠ SR. Za dobrý ukazovateľ objemu výskumného výstupu sú považované vedecké publikácie evidované vo významných databázach (Hicks, 2012; Moed et al. 2004), preto aj v tomto prípade budeme porovnávať objem vedeckých článkov v databáze SCOPUS a to v rokoch 2008 až 2014, teda tri roky pred a tri roky po zmene spôsobu financovania. Použijeme pritom metódu Difference-in-Differences, kde ako vzorka na porovnanie budeme analyzovať výkony Rakúska. Na rozdiel od Slovenska v Rakúsku model financovania je založený na výkonových zmluvách, ktoré sú dohadované medzi vysokými školami a štátnou správou. Okrem kvantitatívnych analýz sú výsledky doplnené o poznatky z interview, ktoré prebiehali na vysokých školách v rámci projektu UNIREG (EU v Bratislave, UMB Banská Bystrica, Žilinská univerzita v Žiline, SPU Nitra a TU Košice).

3 Rozbor problému

Financovanie verejných vysokých škôl na Slovensku je viaczdrojové, pričom objemovo dominuje najmä financovanie na základe výkonového rozdeľovania Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR. Táto dotácia funguje podľa pomerne komplikovaného kľúča, ktorý je upravovaný na ročnej báze, v princípe však zahŕňa najmä rôzne hodnotené jednotlivé výstupy publikačnej činnosti, výskumné

projekty a projekty pre hospodársku prax (MŠVVaŠ SR, 2016). V posledných rokoch sa k národným zdrojom pridalo financovanie zo štrukturálnych fondov, ktoré v oblasti výskumu takmer konkuruje financovaniu prostredníctvom MŠVVaŠ SR. Rozloženie podielov môžeme vidieť na Obr.1. Z uvedeného obrázku môžeme vidieť, že vďaka podpore EÚ tvorí projektové financovanie pomerne veľký objem zdrojov na úrovni 2/3 objemu pre výkonové financovanie. Zároveň je vidieť výrazný nepomer medzi EÚ zdrojmi a národnými zdrojmi používanými pre projektové financovanie výskumu.

Obr. 1: Podiel jednotlivých foriem financovania VaV na univerzitách (2007-2014)



Zdroj: vlastné prepočty

V tabuľke 1 potom môžeme vidieť rozdeľovanie zdrojov medzi jednotlivé univerzity, pričom pre porovnanie uvádzame ešte ich podiel na objeme vedeckých časopisov evidovaných v databáze SCOPUS. Z tabuľky vplýva dominancia bratislavských univerzít, pri jednotlivých druhoch financovania však môžeme vidieť zaujímavé rozdiely. Pri projektovom financovaní z programu APVV vidíme ešte výraznejšiu koncentráciu pri dvoch najproduktívnejších univerzitách, naopak, najslabšie vysoké školy pri tomto spôsobe ešte viac strácajú. APVV má tak aj najvyšší rozptyl údajov, naopak, najnižší má financovanie cez MŠ SR. Rozdeľovanie pomocou štrukturálnych fondov je poznačené tým, že Bratislavský kraj ako vyspelý región nebol oprávnený čerpať podporu z cieľa 1. Aj napriek čiastočnej výnimke tak objem zdrojov z týchto fondov smeroval najmä do iných regiónov. Z tohto zdroja profitovali jednotlivé vysoké školy veľmi rôzne. Nadpriemerne úspešné v rámci regiónov cieľa 1 boli jednak silné univerzity (napr. Žilinská univerzita alebo TU Košice) alebo aj niektoré veľmi slabé univerzity (napr. KU Ružomberok).

Zaujímavé je tiež, že humanitne orientované univerzity ako EU v Bratislave či UMB v Banskej Bystrici mali výrazne väčší podiel na zdrojov meraných výkonovými ukazovateľmi ako pri projektovej podpore. Zároveň tiež mali výrazne nižšie výkony v rámci publikačných výstupov v databáze SCOPUS v porovnaní s komplexnejším výkonovým financovaním MŠ SR.

Tab. 1: Rozdiely v podpore jednotlivých univerzít podľa zdroja financovania

	SCOPUS	APVV	VEGA	ŠF EÚ	MŠ SR
UK Bratislava	29,9	31,74	23,56	17,61	24,42
STU Bratislava	19,53	25,29	21,17	16,89	18,07
UPJŠ Košice	11,77	7,92	7,81	9,24	7,04
TU Košice	11,42	8,39	10,15	12,15	9,98
Žilinská univerzita	5,84	7,42	7,6	15,42	7,37
SPU Nitra	4,68	2,66	6,88	5,75	4,6
TU Zvolen	3,04	3,52	4,39	2,79	2,62
UVL Košice	2,69	2,51	4,78	2,54	2,09
UMB Banská Bystrica	2,5	1,88	2,23	2,41	4,53
UKF Nitra	2,47	1,12	2,05	2,08	4,03
UCM Trnava	1,5	1,53	0,64	1,57	1,57
TU Trnava	1,46	1,51	2,17	1,99	2,22
PU Prešov	1,12	3,4	2,2	3,11	3,62
EU Bratislava	0,9	0,61	3,34	2,07	3,94
UAD Trenčín	0,44	0,49	0,49	0,94	1,23
Selye U Komárno	0,38	0	0,08	0,79	0,37
KU Ružomberok	0,35	0,02	0,47	2,67	2,31
Štandardná odchýlka	7,851585254	8,725157	6,672507	5,760624	6,184177

Zdroj: vlastné prepočty na základe údajov MŠ SR a SCOPUS, čísla predstavujú percentuálny podiel na získaných finančných zdrojoch za roky 2007-2014, pri Scopuse percentuálny podiel na objeme vedeckých článkov publikovaných v databáze za roky 2007 – 2014.

Ako môžeme vidieť v tabuľke 2, celkovo vedú rôzne spôsoby k zásade podobným výsledkom z hľadiska distribúcie podpory medzi jednotlivé univerzity, odlišné je len financovanie prostredníctvom štrukturálnych fondov, čo je dané najmä rozdielnym cieľom tohto financovania, zameraným práve na podporu zaostalejších regiónov. Aj tu je však korelácia pomerne vysoká.

Tab. 2: Korelačná matica jednotlivých spôsobov financovania univerzít

	SCOPUS	APVV	VEGA	ŠF EÚ	MŠ SR
SCOPUS	1				
APVV	0,973303614	1			
VEGA	0,966656065	0,97452	1		
ŠF EÚ	0,87306506	0,869933	0,904693	1	
MŠ SR	0,976181142	0,979796	0,972195	0,890095	1

Zdroj: vlastné prepočty na základe údajov MŠ SR a SCOPUS

Zaujímavým je tiež pomerne výrazný rozdiel medzi projektovou podporou pomocou VEGA schém v porovnaní s APVV. Tu je tento rozdiel tiež čiastočne možné

vysvetliť zameraním, keď najmä APVV deklaruje zameranie sa na podporu najvyššej kvality, čomu zodpovedá aj vyššia koncentrácia použitia týchto zdrojov na univerzitách z vyššími publikačnými výkonmi. Oba tieto nástroje však fungujú na výbere najlepších projektov bez definovania oblastí výskumu, pričom teórie pri projektovom financovaní kladú väčší dôraz práve na tematické zameranie takýchto schém, ako to môžeme čiastočne pozorovať pri projektoch štrukturálnych fondov. Výsledkom je potom riziko, že projektové financovanie bude vykazované „paralelne“ s inými zdrojmi financovania. Ako príklad sme si zobrali Ekonomickú univerzitu v Bratislave, kde objem zdrojov z grantov má výrazne menšinový podiel na celkovom financovaní, ale až 70% publikačných výstupov univerzity je priradených k nejakému projektu. Reálne teda financovanie funguje na báze – získam projekt, publikujem a následne štát ešte raz zaplatí za túto publikačnú činnosť pri spätnom výkonovom financovaní. Tento spôsob bol potvrdený aj pri diskusii s riešiteľmi projektov, ktorých tendenciou bolo každý výstup priradiť k existujúcemu projektu. Táto prax univerzít by umožňovala ešte viac podporiť tematické zameranie výskumov pri projektovom financovaní, keby existovala jasná spoločenská objednávka. Bez definovania týchto priorít to len čiastočne duplikuje existujúce iné systémy financovania.

Ak sa pozrieme, ako sa za dané obdobie zmenila samotná publikačná činnosť, môžeme vidieť výrazný nárast publikačnej činnosti. V roku 2014 bol celkový objem publikovaných článkov v databáze Scopus o 62,75% väčší ako v roku 2008. Toto číslo ukazuje na extrémny nárast. Tabuľka 3 ukazuje distribúciu tohto nárastu v rámci jednotlivých skupín, tak ako sú evidované v databáze. Môžeme vidieť, že výrazný nárast bol zaznamenaný najmä v kategórii „Engineering“, kam môžeme zaradiť primárne priemyselný výskum s orientáciou na strojársky priemysel v širšom zmysle. Druhou veľkou skupinou s výrazným nárastom boli humanitné a sociálne vedy. Naopak, najmenší nárast bol v medicínskych vedách, pričom jedinou oblasťou s poklesom výstupov za dané obdobie bola psychológia. Keď sa na to pozrieme cez zmeny pri jednotlivých univerzitách, zistíme, že najvýraznejší účinok (merané ako rozdiely v publikačných výstupov pri porovnaní rokov 2008-2011 a 2011-2014) to malo na dovedy menej produktívne univerzity (UCM Trnava, SPU Nitra, PU Prešov, UMB Banská Bystrica), ktoré tak začali prispôbovať svoje konanie nastaveným kritériám. Na najmenej produktívne univerzity bol tento vplyv len minimálny (EU v Bratislave, UAD Trenčín), ale rovnako tak bol dokonca záporný v prípade najlepšej slovenskej univerzity UK v Bratislave, ktorá mala výraznejší nárast publikácií v rokoch 2008 až 2011 ako v rokoch 2011 – 2014. Naznačuje to teda, že výkonové financovanie môže fungovať lepšie v podmienkach menej výkonných inštitúcií, ktorých publikačná činnosť je viac motivovaná vonkajšími faktormi.

Ak sa to pozrieme z pohľadu DiD metódy, tak výraznejší nárast po dosiahnutí až po zavedení väčšej váhy výkonového financovania. Celkový nárast medzi rokmi 2008 až 2011 predstavoval 15,80%, kým medzi rokmi 2011 až 2014 bol tento nárast až na úrovni 25,23%. Z tohto pohľadu zavedenie výkonového financovania mohlo viesť k zvýšenej publikačnej činnosti univerzít.

Tab. 3 Najvýraznejšie zmeny vo výkonoch za jednotlivé oblasti (články databázy SCOPUS)

Oblasť	Celková zmena (2014/2008)	Zmena (2014/2011)	Zmena (2011/2008)
Multidisciplinary	471,24%	347,36%	135,71%
Engineering	378,15%	218,97%	172,69%
Business and Management	287,50%	106,25%	270,58%
Social Science	257,85%	184,61%	139,66%
Arts and Humanities	252,80%	154,10%	164,04%
Computer Science	249,38%	134,67%	185,18%

Zdroj: Vlastné spracovanie na základe údajov SCOPUS

Pre porovnanie zmeny výkonnosti sme urobili rovnakú analýzu aj pre Rakúsko, ktoré je susediacou krajinou, ale s odlišným systémom financovania, ktorý je založený na individuálnych negociáciách univerzít s Ministerstvom školstva, pričom rozpočet je pridelovaný na základe spoločenskej potreby štátu a funkcií, ktoré sa od univerzity očakávajú (EUA, 2015). Tu prišlo práve o opačnomu vývoju, keď pred rokom 2013 ešte čiastočne výkonové ukazovatele determinovali financovanie.

Keď sa pozrieme na zmeny v rámci Rakúska, aj tu môžeme vidieť výrazný nárast publikačnej činnosti za uvedené obdobie. Celkový nárast publikačnej činnosti za roky 2008 až 2011 predstavoval 28,97%, kým v rokoch 2011 – 2014 tento výkon rástol pomalšie a to o 26,02%, aj keď v absolútnej hodnote narástol. Napriek tomu rástol rýchlejšie ako tomu bolo v prípade Slovenskej republiky. V absolútnych číslach sú tieto rozdiely ešte väčšie, keďže celkový objem publikačnej činnosti v Rakúsku je 2,8 krát vyšší. V tabuľke 2 môžeme vidieť túto zmenu v rámci DiD v absolútnych číslach.

Tab. 4 Celkové zmeny vo Rakúsku a SR (články databázy SCOPUS)

	Zmena (2014/2011)	Zmena (2011/2008)	rozdiel
SR	2021	1093	928
Rakúsko	6268	5411	857
rozdiel	- 4247	- 4318	71

Zdroj: Vlastné spracovanie na základe údajov SCOPUS

Výsledkom je veľmi porovnateľný vývoj celkovej publikačnej činnosti v oboch krajinách, napriek zavedeniu výkonového financovania v SR. Výrazné rozdiely sú však v rámci jednotlivých oblastí. Kým napríklad vo veľkej časti oblastí medicíny sa rozdiely ešte prehĺbili, v ekonomických vedách či strojárstve sa výrazne zmenšili. K pozitívnym zmenám teda prišlo v oblastiach, ktoré sú v danej krajine zastúpené vo väčšej miere. Dôležitejšie ako výkonové financovanie sa tak javí otázka podpory vhodnej špecializácie výskumu a špičkových pracovísk. Kým Rakúsko sa SR „vzdŕaľovalo“ v oblasti medicíny, ktorá je tam relatívne oveľa silnejšia ako v SR, SR dobiehalo publikačnú činnosť v oblastiach, v ktorých malo väčšie relatívne podiely. Takisto je potrebné dané zvýšenie dať do kontextu s celkovým nárastom vedeckých časopisov v uvedenej databáze. Zo samotného regiónu strednej a východnej Európy sa tento počet skoro strojnásobil (Pajic, 2015). Ak by sme teda vychádzali z relatívneho

nárastu časopisov a článkov v regióne, publikačná úroveň sa po zavedení vyššieho podielu výkonovo orientovaného financovania prakticky nezvýšila.

4 Diskuze

Z analýzy môžeme vidieť, že všetky modely zamerané na financovanie kvalitnejšieho výskumu vedú k podobnej distribúcii zdrojov. Zásadný rozdiel nastáva, ak sa do financovania zavedú schémy, ktoré majú aj iné ciele, ako v tomto prípade podpora zo štrukturálnych fondov. Takéto schémy môžu viesť k značne odlišnej distribúcii a môžu teda umožniť fungovanie aj menej kvalitným univerzitám v oblasti výskumu. Univerzity plnia aj iné funkcie a teda stanovenie iných cieľov ako podpora kvality výskumu je možná. Do popredia sa však potom dostáva pomer týchto zdrojov a vzájomné ovplyvňovanie týchto schém. Keďže ŠF tvoria výraznú časť financovania výskumu, môžu značne narúšať optimálnu alokáciu zdrojov smerom k ich efektívnemu využívaniu. A to najmä v prípade, keď už samotné výkonové financovanie vedie k vyrovnejšej distribúcii zdrojov aká by zodpovedala pri rozdeľovaní podľa kvalitných publikačných výstupov. To isté čiastočne platí o schémach VEGA a APVV, ktoré v princípe majú rovnaké zameranie, ale kým v prípade APVV to vedie ku koncentrovanej podpore kvalitnejších univerzít, v prípade schém VEGA to tak nie je. Potom automaticky vzniká otázka o potrebe oboch schém. Navyše tieto schémy nie sú primárne tematicky orientované, čím sa stráca jedna zo základných výhod projektového financovania a to možnosť zamerať ho tematicky na aktuálne potreby a požiadavky verejnej správy. Práve špecializácia výskumu prostredníctvom dobre zameraných projektových výziev by mohla posilniť tie oblasti vedeckého výskumu, ktoré sú konkurencieschopné. Pre úplnosť by bolo tiež potrebné do analýz zahrnúť externé financovanie výskumu, najmä zahraničné granty a dotácie z praxe. Tieto údaje však nie sú kompletne k dispozícii, sú však čiastočne zahrnuté vo výkonovom financovaní MŠ SR. Niektoré univerzity sa pritom môžu orientovať práve na tieto financie a preto ich snaha o financovanie výskumu cez granty môže byť nižšia.

Záver

Financovanie univerzít je jedným zo základných faktorov ovplyvňujúcich ich výkonnosť. Je preto veľmi dôležité, aby bolo nastavené tak, že podporuje rozvoj a kvalitu vysokoškolského výskumu. V poslednej dobe sa posilňuje najmä úloha projektového a výkonnostne orientovaného financovania univerzít, stále však nie je dostatočne jasné, akým spôsobom tieto typy financovania ovplyvňujú samotnú kvalitu výskumu. V článku sme poukázali na fakt, že po zavedení tohto typu financovania sa zvýšila publikačná činnosť univerzít na Slovensku, avšak porovnateľne napríklad s Rakúskom, ktoré takýto systém nezaviedlo. To skôr poukazuje na iné faktory za nárastom publikácií ako napríklad zväčšujúci sa počet časopisov v databázach. To naznačuje aj fakt, že najvýraznejší bol tento vplyv pri dovtedy menej výkonných univerzitách. Univerzity, ktoré aj dovtedy mali vysoké čísla publikačných výstupov, po zavedení výkonového financovania zmenili nárast objemu svojich výstupov len minimálne. Zároveň sme sa pokúsili empiricky analyzovať rôzne typy financovania, ktoré sú uplatňované v Slovenskej republike. Jednotlivé zdroje vedú k rozdielnej, aj keď pomerne korelovanej, alokácii medzi jednotlivé univerzity. Nie je pritom jednoznačne možné určiť, že niektorý z týchto systémov empiricky viac smeruje do kvalitnejších škôl. Pri projektovom financovaní môžeme vidieť, že aj v zásade rovnako stanovené ciele vedú k značne odlišnej distribúcii podpory, čo poukazuje na

potrebu dôslednejšieho prepojenia cieľom podpory so samotným mechanizmom výberu, implementácie a hodnotenia tejto podpory a zároveň tematického prepojenia na priority štátu. Inak sa projektová podpora výrazne mieša s inštitucionálnou, čím sa stráca opodstatnenosť používania rôznych spôsobov financovania. Z pohľadu ďalšieho výskumu je potom potrebné zamerať sa aj na nižšiu úroveň a analyzovať, či daná podpora vedie k podobným výsledkom aj na nižších úrovniach ako sú napríklad fakulty či katedry.

Poděkování

Táto práca bola podporovaná Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe zmluvy č. APVV- 14-0512.

Reference

- Abramo, G., Cicero, T., & D'Angelo, C. A. (2011). The dangers of performance-based research funding in non-competitive higher education systems. *Scientometrics*, 87(3), 641-654.
- Agasisti, T., & Haerlemans, C. (2016). Comparing efficiency of public universities among European countries: Different incentives lead to different performances. *Higher Education Quarterly*, 70(1), 81-104.
- Auranen, O., & Nieminen, M. (2010). University research funding and publication performance—An international comparison. *Research Policy*, 39(6), 822-834.
- Bertocchi, G., Gambardella, A., Jappelli, T., Nappi, C. A., Peracchi, F. (2015). Bibliometric evaluation vs. informed peer review: Evidence from Italy. *Research Policy*, 44(2), 451-466.
- Butler, L., & McAllister, I. (2009). Metrics or peer review? Evaluating the 2001 UK research assessment exercise in political science. *Political Studies Review*, 7(1), 3-17.
- De Coster, I., et al. (2008) . *Higher Education Governance in Europe: Policies, Structures, Funding and Academic Staff*. Brusel, Eurydice. Dostupné na: http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic_reports/091EN.pdf [01.10.2015].
- EUA. (2015). *Designing Strategies for Efficient Funding of Universities in Europe*, Brusel, Dostupné na internete: <http://www.eua.be/Libraries/publications-homepage-list/designing-strategies-for-efficient-funding-of-universities-in-europe.pdf?sfvrsn=4> [01.10.2015].
- Geuna, A., & Martin, B. R. (2003). University research evaluation and funding: An international comparison. *Minerva*, 41(4), 277-304.
- Good, B., Vermeulen, N., Tiefenthaler, B., Arnold, E. (2015). Counting quality? The Czech performance-based research funding system. *Research Evaluation*, 24(2), 91-105.
- Hicks, D. (2012). Performance-based university research funding systems. *Research policy*, 41(2), 251-261.
- Koucký J. et al. (2016). *Kvalita Zodpovednosť - slovenské vysoké školstvo a potreby spoločnosti v medzinárodnom kontexte*. Bratislava: CVTI.
- Layzell, D. T. (1999). Linking performance to funding outcomes at the state level for public institutions of higher education: Past, present, and future. *Research in Higher Education*, 40(2), 233-246
- Lepori, B., et al. (2007). Indicators for comparative analysis of public project funding: concepts, implementation and evaluation. *Research Evaluation*, 16(4), 243-255.
- MŠVVaŠ SR (2015). *Výročné správy o stave vysokého školstva 2007 – 2014*. Bratislava, Dostupné na internete: <https://www.minedu.sk/vyroczne-spravy-o-stave-vysokeho-skolstva/>. [01.10.2015],

MŠVVaŠ SR. (2016). *Metodika rozpisu dotácií zo štátneho rozpočtu vysokým verejných školám na rok 2016*. Dostupné na internete: <http://www.minedu.sk/rozpis-dotacii-zo-statneho-rozpoctu-verejnym-vysokym-skolam-na-rok-2016/> [02.08.2016].

Moed, H. F., Luwel, M., & Nederhof, A. J. (2002). Towards research performance in the humanities. *Library trends*, 50(3), 498

Moed, H. F.; Glänzel, W.; Schmoch, U. (2004). *Handbook of Quantitative Science and Technology Research*. Dordrecht: Springer Netherlands.

Nederhof, A. J. (2006). Bibliometric monitoring of research performance in the social sciences and the humanities: A review. *Scientometrics*, 66(1), 81-100.

Norris, M., Oppenheim, C. (2007). Comparing alternatives to the Web of Science for coverage of the social sciences' literature. *Journal of informetrics*, 1(2), 161-169.

OECD. (2014) *Education at a Glance 2014 – OECD Indicators*. Paris: OECD, Directorate for Education, Dostupné na: www.oecd.org. [02.04.2015].

Pajić, D. (2015). Globalization of the social sciences in Eastern Europe: genuine breakthrough or a slippery slope of the research evaluation practice?. *Scientometrics*, 102(3), 2131-2150.

Pontille, D., Torny, D. (2010). The controversial policies of journal ratings: Evaluating social sciences and humanities. *Research evaluation*, 19(5), 347-360.

Sýkora P. (2015) O súčasnom systéme hodnotenia a financovania vedecko - výskumnej činnosti na slovenských verejných školách. Dostupné na <http://ziveuniverzity.sk/archiv/> [15.12.2016].

Taušer, J., Žamborský, P. (2012). Qualitative Criteria in Financing of Public Universities in the Czech Republic and Their Impact on the University of Economics, Prague. *Acta Oeconomica Pragensia*, 2012(4), 74-88.

Taylor, J. (2011). The assessment of research quality in UK universities: Peer review or metrics?. *British Journal of Management*, 22(2), 202-217.

Kontaktní adresa

doc. Mgr. Miroslav Šipikal, PhD.

Ekonomická univerzita v Bratislave, Národohospodárska fakulta,

Katedra verejnej správy a regionálneho rozvoja

Dolnozemska cesta 1, 852 35 Bratislava, Slovenská republika

Email: miroslav.sipikal@euba.sk

Tel. číslo: 00421 – 267291221

Ing. Valéria Némethová, PhD.

Ekonomická univerzita v Bratislave, Národohospodárska fakulta,

Katedra verejnej správy a regionálneho rozvoja

Dolnozemska cesta 1, 852 35 Bratislava, Slovenská republika

Email: valeria.nemethova@euba.sk

Tel. číslo: 00421 – 267291350

Received: 01. 09. 2016, reviewed: 14. 02. 2017

Approved for publication: 23. 10. 2017