

# Porovnanie terciárnych vzdelávacích systémov v SR a krajinách OECD

---

Analýza rozdielov v štruktúre, financovaní, výsledkoch  
a výstupoch terciárneho vzdelávania medzi SR a krajinami OECD  
a vybrané aspekty efektivity terciárneho vzdelávania v SR

**INEKO**

Inštitút pre ekonomické a sociálne reformy

september 2017



## **Porovnanie terciárnych vzdelávacích systémov v SR a krajinách OECD**

Peter Klátik  
Matej Tunega

INEKO  
Inštitút pre ekonomické a sociálne reformy

september 2017

### **UPOZORNENIE**

Autori majú ekonomické resp. matematické a nie pedagogické vzdelanie, niektoré výrazy preto nemusia byť plne v súlade so zaužívanou terminológiou.

Dokument porovnáva štruktúru terciárneho vzdelávania v SR a OECD, analyzuje systém financovania vysokých škôl v SR ako aj dostupné informácie o uplatnení absolventov na trhu práce. Aj keď obsahuje aj orientačné odporúčania, zostavenie komplexného návrhu odporúčaní by malo byť predmetom ďalšieho výskumu.

Autori analýzy sa ospravedlňujú, že pôvodne nesprávne citovali analytikov Útvaru hodnoty za peniaze a Inštitútu vzdelávacej politiky. Uvedený údaj, že znížením podielu študentov pokračujúcich na 2. a 3. stupni VŠ štúdia možno ušetriť ročne až 230 miliónov eur, sme dodatočne opravili na správnu hodnotu 48 miliónov eur. Okrem opravy samotnej hodnoty sme upravili aj súvisiace tvrdenia. Túto úpravu sme v analýze vykonali 22. septembra 2017.

### **POĎAKOVANIE**

Autori ďakujú za cenné podnety a pripomienky pri príprave analýzy Petrovi Goliašovi.

Analýza vznikla z iniciatívy spoločnosti PosAm, spol. s r. o.



# Obsah

Hlavné zistenia	5
Hlavné odporúčania	6
Úvod	7
<b>Kapitola 1: Porovnanie štruktúry terciárneho vzdelania v krajinách OECD</b>	<b>9</b>
<b>Kapitola 2: Porovnanie výstupov a výsledkov terciárneho vzdelania v krajinách OECD</b>	<b>15</b>
Vzťah medzi štúdiom a potrebami trhu práce	15
Náklady a výnosy terciárneho vzdelávania	20
<b>Kapitola 3: Výška výdavkov na terciárne vzdelávanie a systém financovania VŠ v SR</b>	<b>24</b>
Porovnanie krajín OECD	24
Systém financovania VŠ v SR	26
<b>Kapitola 4: Zistenia z prieskumu medzi absolventmi vysokých škôl v SR</b>	<b>32</b>
Prehľad vybraných terciárnych vzdelávacích systémov v krajinách OECD	39
Použité zdroje	40



# Hlavné zistenia

- 1** Zatiaľ čo na Slovensku väčšina absolventov s terciárnym vzdelaním ukončí svoju vzdelávaciu cestu magisterským, inžinierskym alebo doktorským titulom, v OECD je najbežnejším titulom bakalársky titul. Podľa údajov z roku 2015 mali na Slovensku najvyššie ukončené vzdelanie s bakalárskym titulom iba 3 % populácie, zatiaľ čo v OECD je to 16 %.
- 2** Podstatný rozdiel je aj pri vyššom odbornom vzdelávaní (VOV), čo sú kratšie, typicky dvojročné programy. Absolventi VOV na Slovensku prakticky chýbajú. V zahraničí pritom tvoria viac ako pätinu absolventov v rámci terciárneho vzdelávania.
- 3** Slovensko je v rámci krajín OECD krajinou s vôbec najdlhšou priemernou dĺžkou štúdia. Študuje sa u nás v priemere aspoň o rok viac ako je bežné v OECD. Každý piaty absolvent je vo vzťahu k svojej pracovnej pozícii aj preto prekvalifikovaný.
- 4** Analytici na ministerstve financií a ministerstve školstva vypočítali, že ak by na druhom a treťom stupni VŠ vzdelávania pokračoval taký podiel študentov ako v krajinách OECD, uvoľnilo by sa približne 48 mil. eur (usporila by sa pätina prostriedkov, ktoré štát poskytuje vysokým školám na vzdelávanie a sociálnu podporu študentov).
- 5** V zdrojoch v prepočte na študenta sme aktuálne na chvoste krajín OECD. Podpriemerné nie sú len zdroje, ale aj kvalita vzdelávania. Hoci sa to nedá dobre merať priamo, dokazuje to viacero nepriamych, zástupných ukazovateľov.
- 6** A ak chceme zlepšiť kvalitu, pravdepodobne to nepôjde bez toho, aby boli buď navýšené zdroje určené pre terciárne vzdelávanie, alebo aspoň zmenený systém ich prerozdelenia.
- 7** Súvisiacim problémom sú relatívne nízke mzdy učiteľov a ostatných pracovníkov. Kým v OECD ide na mzdy v priemere 59 % zo všetkých zdrojov pre terciárne vzdelávanie, v SR je to iba 43 %. Ak by sme chceli pri nezmenených zdrojoch v slovenskom terciárnom vzdelávaní dosiahnuť rovnaký podiel prostriedkov vynaložených na mzdy ako v OECD, bolo by potrebné na mzdy presmerovať dodatočných 150 miliónov eur ročne.
- 8** Ďalších 80 miliónov eur by sme potrebovali v rámci systému prealokovať, ak by sme chceli zabezpečiť rozvoj programov VOV a vyčleniť na toto vzdelávanie taký podiel prostriedkov, aký v priemere vyčleňujú ostatné krajiny OECD.
- 9** Časť týchto zmien by bolo možné financovať spomínanou úsporou, ktorú identifikovali ministerskí analytici.
- 10** Navyše, systém financovania verejných vysokých škôl je nevhodný. Je príliš zameraný na kvantitu a nedostatočne na kvalitu – je nedostatočne motivujúci pre školy, ktoré vedia vychovať absolventov s lepšími výsledkami.

# Hlavné odporúčania

Vhodnou úpravou systému a súvisiacim preskupením finančných zdrojov by bolo možné zabezpečiť naraz viac cieľov. Ak by sa podarilo:

- 1** zaviesť programy VOV a zabezpečiť, že absolventi tohto štúdia budú tvoriť aspoň pätinu absolventov v rámci terciárneho vzdelávania,
- 2** upraviť bakalárske programy tak, že budú podstatne viac prakticky orientované a budú poskytovať dobrú prípravu pre trh práce,
- 3** znížiť podiel absolventov s magisterským alebo ekvivalentným titulom,
- 4** upraviť systém financovania verejných vysokých škôl (VVŠ) tak, aby boli dotácie viac závislé od uplatnenia absolventov na trhu práce – napríklad zahrnutie miezd a zvýšenie vplyvu miery nezamestnanosti vo vzorci pre výpočet dotácií,

bolo by vďaka tomu možné:

- 1** na základe odhadu ÚHP a IVP znížiť utopené náklady o 48 miliónov ročne a tieto prostriedky využiť na podporu kratších programov VOV,
- 2** z väčšej časti eliminovať prekvalifikovanosť absolventov terciárneho vzdelávania so súčasným poklesom priemernej dĺžky trvania ich štúdia o 1 rok,
- 3** priblížiť sa k systému, ktorý by zvýšil konkurenciu medzi školami – podporoval rast úspešných škôl/fakúlt resp. odborov vzdelávania prostredníctvom vyšších dotácií a naopak by viedol k postupnému zhoršeniu podmienok (resp. až k zániku) neefektívnych odborov, ktoré produkujú absolventov so slabým uplatnením na trhu práce.

Okrem toho navrhujeme zmeniť systém financovania verejných vysokých škôl tak, aby o pridelených dotáciách rozhodovali v oveľa väčšej miere aj výsledky absolventov. Na základe toho by boli odmenené školy, ktoré majú absolventov s vyššími príjmami, ktorí nemajú problém sa zamestnať a pokiaľ možno pracujú v odbore, ktorý vyštudovali. A naopak, školy, ktoré majú slabšie výsledky absolventov, by mali prísť o časť zdrojov tak, aby boli nútené zväziť, či neobmedzia svoje najmenej efektívne programy.



# Úvod

Prvým cieľom analýzy bolo preskúmať, do akej miery majú krajiny OECD rôznu štruktúru absolventov, pokiaľ ide o dosiahnuté terciárne vzdelanie. Rozdiely sú nemalé a sú spôsobené najmä inými systémami školstva, ktoré majú jednotlivé krajiny.

Ďalším cieľom bolo overiť alebo vyvrátiť hypotézu, že v iných krajinách pod terciárnym vzdelaním nie sú, tak ako sme na Slovensku zvyknutí, dosahované takmer výhradne iba tituly prvého a druhého stupňa VŠ (bakalárske, magisterské a inžinierske) resp. postgraduálne (doktorandské), ale aj rôzne kratšie formy štúdia typu nadstavieb.

Následne sa v tejto analýze pokúsime nájsť odpoveď na otázku, v čom je štruktúra absolventov terciárneho vzdelávania nevhodná a aká by mala byť v prípade SR najvýhodnejšia, a to jednak z pohľadu dosiahnutia čo najväčšieho súladu ponúkaných študijných odborov a potrieb trhu práce, ale aj z pohľadu efektivity vynakladania prostriedkov z verejných financií.

Výsledkom sú odporúčania na zväčšenie dôrazu na efektívnosť investícií do vzdelania, s čím súvisí úprava systému dotácií pre verejné vysoké školy (VVŠ) oproti súčasnému systému, pri ktorom sa dbá najmä na kvantitu (počet študentov resp. absolventov) a iba v malej miere sa prihliada na dosahované výsledky (napr. uplatnenie absolventov na trhu práce). Systém financovania, ktorý by bol oveľa viac zameraný na výsledky, by znížil motiváciu VVŠ súperiť objemami, a naopak, pre VŠ by narástla motivácia upravovať ponuku a obsah študijných programov tak, aby mali ich absolventi predpoklady čo najlepšie sa uplatniť na trhu práce.

Súčasne odporúčame podporovať kratšie programy vyššieho odborného vzdelávania (VOV). Jedná sa o najmenej dvojročné a najviac trojročné vzdelávacie programy v stredných odborných školách (SOŠ) alebo pomaturitného špecializačného štúdia, ktoré sa ukončuje absolventskou skúškou<sup>1</sup>.

V prípade realizácie týchto odporúčaní predpokladáme pokles počtu absolventov vysokoškolského vzdelávania II. stupňa v prospech kratších programov VOV a programov vysokoškolského vzdelávania I. stupňa.

Realizácia vyššie uvedených odporúčaní by mala viesť k obmedzeniu niektorých menej efektívnych programov a k úspore časti zdrojov z verejných financií na vzdelávanie, resp. k ich efektívnejšej alokácii. Zároveň predpokladáme, že by štruktúra terciárneho vzdelávania v SR vďaka týmto zmenám konvergovala k priemeru krajín OECD. Zostavenie komplexného návrhu odporúčaní by však malo byť predmetom ďalšieho výskumu.

---

<sup>1</sup> Zdroj: Národná klasifikácia vzdelania, <https://www.minedu.sk/data/files/3772.pdf>



# Porovnanie štruktúry terciárneho vzdelania v krajinách OECD

Terciárne vzdelávanie je širší pojem, ktorý združuje štyri rôzne stupne vzdelávania v rámci univerzálnej stupnice ISCED<sup>2</sup> – stupne ISCED 5 až ISCED 8. Patria sem krátke terciárne programy VOV (ISCED 5), bakalárske programy (ISCED 6), magisterské, inžinierske a doktorské programy (ISCED 7) a napokon doktorandské programy (ISCED 8). Celá štruktúra stupnice vzdelávania ISCED sa nachádza v boxe 1<sup>3</sup>.

Slovensko má relatívne nízky podiel populácie s ukončeným terciárnym vzdelaním (najvyššie dosiahnuté vzdelanie na úrovni ISCED 5 až 8). Spomedzi všetkých obyvateľov vo vekovej skupine od 25 do 64 rokov je to spolu 21 percent, čo je o 15 percentuálnych bodov menej ako priemer OECD (36 %). Treba však dodať, že tento podiel len v malej miere odzrkadľuje súčasnú produkciu vysokých škôl a vypovedá najmä o vysokoškolskom

## Box 1: Medzinárodné zaužívané názvy stupňov vzdelávania

UOE definuje pre účely medzinárodného porovnávania aj stupne vzdelávania ISCED (*International Standard Classification of Education*). Stupne sú koncipované na základe spoločných charakteristík (preberané učivo, rozsah výučby, vek žiakov, organizácia vyučovania, ...). V jednotlivých krajinách môžu trvať rôzny počet rokov.

	Zaužívaný názov stupňa vzdelávania	Na Slovensku mu zodpovedá
ISCED 0	Predprimárne	Materská škola
ISCED 1	Primárne	1. stupeň základnej školy
ISCED 2	Nižšie sekundárne	2. stupeň základnej školy a 1. - 4. ročník 8r. gymnázií
ISCED 3	Vyššie sekundárne	Stredné školy s maturitou a 5. - 8. ročník 8r. gymnázií
ISCED 4	Post-sekundárne, neterciárne	Pomaturitné kvalifikačné vzdelávanie
ISCED 5	Krátke terciárne programy	Vyššie odborné vzdelanie
ISCED 6	Terciárne bakalárske alebo ekvivalentné	Bakalárske štúdium
ISCED 7	Terciárne magisterské alebo ekvivalentné	Magisterské, inžinierske, doktorské štúdium
ISCED 8	Druhý stupeň terciárneho vzdelania	Doktorandské štúdium

V SR platí, že stupne ISCED 5, 6 a 7 nadväzujú na stupeň ISCED 3 (štúdium na gymnáziách resp. SOŠ ukončené maturitou). Ich menej komplexnou alternatívou sú post-sekundárne programy (ISCED 4), v ich prípade sa však nejedná o terciárne vzdelávanie, ale o kratšie pomaturitné kvalifikačné vzdelávanie. Najvyšší stupeň – doktorandské štúdium (ISCED 8) nadväzuje na stupeň ISCED 7.

vzdelávaní za ostatných 40 rokov, napriek tomu sa však často používa ako stav súčasného vysokoškolského vzdelávania. Najpresnejší obraz o súčasnej situácii však ponúka veková kohorta 25 – 34 rokov, resp. údaje za najaktuálnejší ročník.

Vo vekovej kohorte 25 až 34 rokov dosiahlo 6 % ľudí v SR bakalársky titul, 24 % magisterský alebo ekvivalentný a 1 % doktorandský. Z týchto údajov zároveň vyplýva, že počet absolventov s VŠ titulom rastie - kým z populácie vo veku 25 až 64 rokov má VŠ titul 21 % ľudí, pri vekovej kohorte 25 až 34 rokov je to 31 % - avšak stále je výrazne pod priemerom OECD na úrovni 42 %.

<sup>2</sup> V celej analýze pracujeme s verziou stupnice ISCED z roku 2011.

<sup>3</sup> Komplexný opis jednotlivých úrovní ISCED 5 až 8 v rámci „ISCED 2011 tertiary education levels (ISCED levels 5-8)” možno nájsť na strane 28 v publikácii *Education at a Glance 2016*, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264258051-en>

Tab. 1: Rozdelenie populácie podľa ukončeného terciárneho vzdelania (v %)<sup>5,6</sup>

	Short-cycle tertiary			Bachelor's or equivalent			Master's or equivalent			Doctoral or equivalent			Total tertiary			
	25-64 year-olds	25-34 year-olds	55-64 year-olds	25-64 year-olds	25-34 year-olds	55-64 year-olds	25-64 year-olds	25-34 year-olds	55-64 year-olds	25-64 year-olds	25-34 year-olds	55-64 year-olds	25-64 year-olds	25-34 year-olds	55-64 year-olds	25-64 year-olds (in thousands)
Austria	15	16	13	3	7	1	12	14	8	1	1	1	31	39	22	1 450
Czech Republic	0	0	0	5	11	2	16	19	12	1	1	1	22	31	14	1 322
Germany	1	0	1	15	15	14	11	13	10	1	1	1	28	30	26	12 293
Hungary	1	3	0	13	16	10	9	12	6	1	1	1	24	32	17	1 317
Norway	12	14	10	19	21	16	10	13	6	1	0	1	43	48	33	1 168
Poland	0	0	0	6	12	2	21	31	10	1	0	0	28	43	14	5 810
<b>Slovak Republic</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>17</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>21</b>	<b>31</b>	<b>13</b>	<b>672</b>
Sweden	10	11	10	16	22	10	12	13	8	1	1	1	40	46	30	1 972
Switzerland	-	-	-	20	26	15	18	21	14	3	2	3	42	49	32	1 908
United States	11	10	11	22	25	19	11	10	11	2	1	2	45	47	41	74 147
OECD average	8	8	7	16	21	11	11	14	8	1	1	1	35	42	26	6 762
EU22 average	6	5	6	13	18	8	13	16	9	1	1	1	32	40	23	3 545

Zdroj: OECD – Education at a Glance 2016, Table A1.2.

Pri pohľade na najnovší ročník absolventov sa situácia v SR približuje k priemeru OECD. Z absolventov<sup>4</sup> v roku 2014 ukončilo niektorý stupeň terciárneho vzdelávania alebo VOV v SR spolu 41 %, pričom v priemere krajín OECD to bolo 49 %, teda o 8 percentuálnych bodov viac.

4 Tzv. age-specific first-time graduates, teda podiel absolventov, ktorí daný stupeň štúdia skončili po prvýkrát, na celej populácii vo veku typickom pre absolvovanie príslušného stupňa vzdelania.

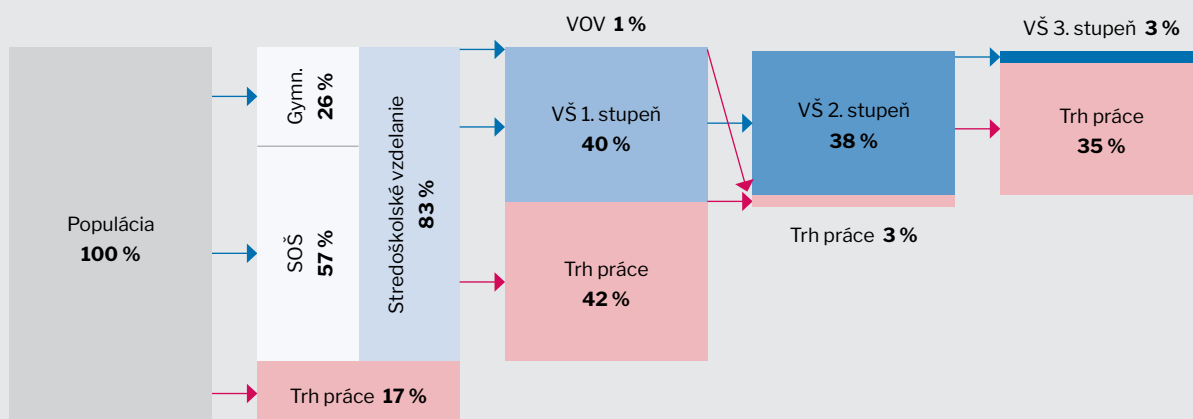
5 Z metodiky Education at a Glance 2016 nie je možné získať jednoznačnú odpoveď na otázku, či sa uvedené údaje týkajú slovenskej produkcie absolventov (na slovenských VŠ) alebo občanov SR (bez ohľadu na to, kde študovali). Máme však dôvod predpokladať, že sa jedná o občanov SR bez ohľadu na to, kde študovali. V uvedenej publikácii, resp. v metodických vysvetľivkách k nej sa uvádza výlučne to, že zdrojom údajov za SR je Výberové zisťovanie pracovných síl (VZPS) vykonávané Štatistickým úradom SR (ŠÚ SR). Prebehlo počas roku 2015 na vzorke 12 973 domácností. Žiadne ďalšie metodické vysvetlivky nie sú k dispozícii. Z toho usudzujeme, že v tomto prípade nie je meraná produkcia slovenských VŠ, ale sú dopytovaní respondenti na dosiahnuté vzdelanie, pričom pravdepodobne nezáleží na tom, v ktorej krajine ho získali.

Poznámka: základ pre zisťovanie pracovných síl tvorí stratifikovaný výber bytov, ktorý rovnomerne pokrýva celé územie Slovenskej republiky. Do vzorky je štvrtročne zaradených 10 250 bytov, čo predstavuje 0,6 % z celkového počtu trvale obývaných bytov v SR. Predmetom zisťovania sú všetky osoby vo veku od 15 rokov žijúce v domácnostiach vybraných bytov bez ohľadu na to či majú v byte trvalý, prechodný alebo nehlásený pobyt, okrem inštitucionálneho obyvateľstva. Každá vybraná domácnosť zostáva vo vzorke päť za sebou nasledujúcich štvrtrokov. Všetky zistené údaje sa prepočítavajú na aktuálne demografické údaje o obyvateľstve SR prevzaté zo štatistického zisťovania o pohybe obyvateľstva. Metodika zisťovania vychádza z odporúčaní Medzinárodnej organizácie práce a Eurostatu. (zdroj ŠÚ SR)

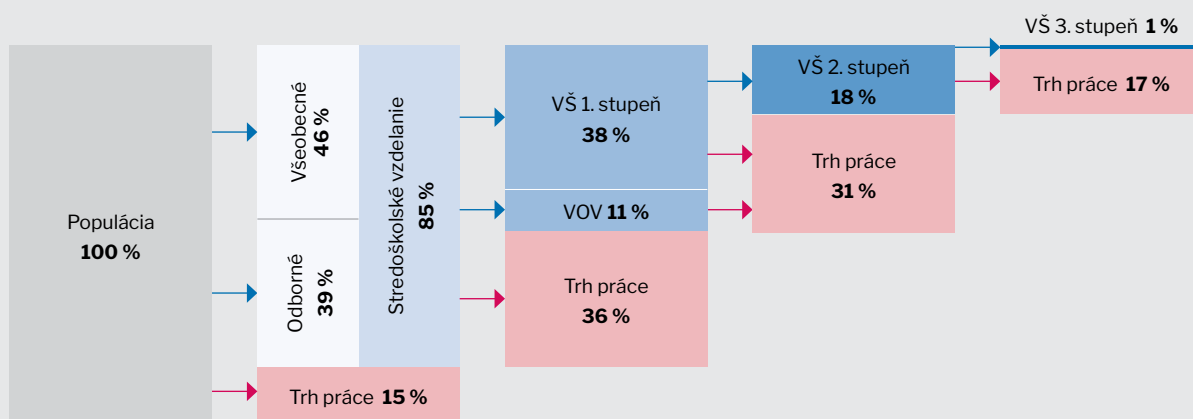
Hoci sa celkový podiel vysokoškolsky vzdelaných ľudí v SR približuje k priemeru OECD, značný rozdiel medzi SR a priemerom krajín OECD je v rozdelení absolventov jednotlivých stupňov ISCED 5 až 8. Kým na Slovensku väčšina absolventov s terciárnym vzdelaním ukončí svoju vzdelávaciu cestu magisterským, inžinierskym alebo doktorským titulom, v OECD je najbežnejším titulom bakalársky titul (viď grafy 1 a 2).

Pre porovnanie aktuálnej produkcie vysokých škôl s celou populáciou vo veku 25 – 64 rokov, podľa údajov z roku 2015 mali na Slovensku najvyššie ukončené vzdelanie s bakalárskym titulom iba 3 % populácie, zatiaľ čo v OECD je to 16 %. Naopak, pri II. stupni je pomer 17 % ku 11 % v prospech SR. Doktorandov máme takisto ako v OECD 1 %. Podstatný rozdiel je pri VOV, ktorého absolventi na Slovensku prakticky chýbajú a chýbali aj v minulosti (viď grafy 3 a 4).

6 OECD uvádza, že v roku 2015 malo 31 % osôb žijúcich v SR vo veku 25 – 34 rokov ukončené terciárne vzdelanie. Štatistiky Centra vedecko-technických informácií SR o absolventoch vysokých škôl uvádzajú, že v rokoch 2006 - 2015 absolvovalo terciárne vzdelávanie spolu 593 550 študentov, čo predstavuje 70,6 % z populácie vo veku 25 - 34 rokov v roku 2015. Tieto štatistiky však zahŕňajú každého absolventa toľkokrát, koľko rôznych stupňov štúdia a študijných programov absolvoval. Keďže priemerný absolvent žijúci v SR absolvuje približne dva programy (jeden 1. stupňa a jeden 2. stupňa), malá časť z nich absolvuje viac rôznych vysokých škôl alebo fakúlt a nie všetci absolventi sú vo veku 25 - 34 rokov, možno predpokladať, že údaj uvádzaný OECD je správny. Toto tvrdenie podporuje aj analýza individuálnych dát z centrálného registra študentov.

**Graf 1: Rozdelenie absolventov (first-time graduates) v SR v roku 2014 podľa ukončeného vzdelania<sup>7</sup>**

Zdroj: OECD – Education at a Glance 2016

**Graf 2: Rozdelenie absolventov (first-time graduates) v krajinách OECD v roku 2014 podľa ukončeného vzdelania**

Zdroj: OECD – Education at a Glance 2016

To, že štruktúra absolventov je v porovnaní s OECD výrazne odlišná, s vysokým počtom absolventov druhého stupňa VŠ vzdelávania a nízkym počtom bakalárov<sup>8</sup>, konštatujú aj autori Priebežnej správy Revízie výdavkov na vzdelávanie (ďalej len Revízia výdavkov na vzdelávanie) a ďalej spresňujú: „V porovnaní s inými krajinami OECD má Slovensko nízky podiel mladých dospelých, končiacich vzdelanie s titulom bakalára, veľký podiel študentov pokračuje v štúdiu na druhom stupni. Krátke terciárne programy, ktoré v krajinách OECD vyštuduje okolo 8 % mladých ľudí, na Slovensku

absolvuje iba pol percenta mladej populácie. Keby na druhom a treťom stupni pokračoval podobný podiel študentov ako v krajinách OECD, uvoľnilo by sa približne 48 mil. eur, čo je pätina prostriedkov, ktoré štát poskytuje vysokým školám na vzdelávanie a sociálnu podporu študentov“<sup>9</sup>.

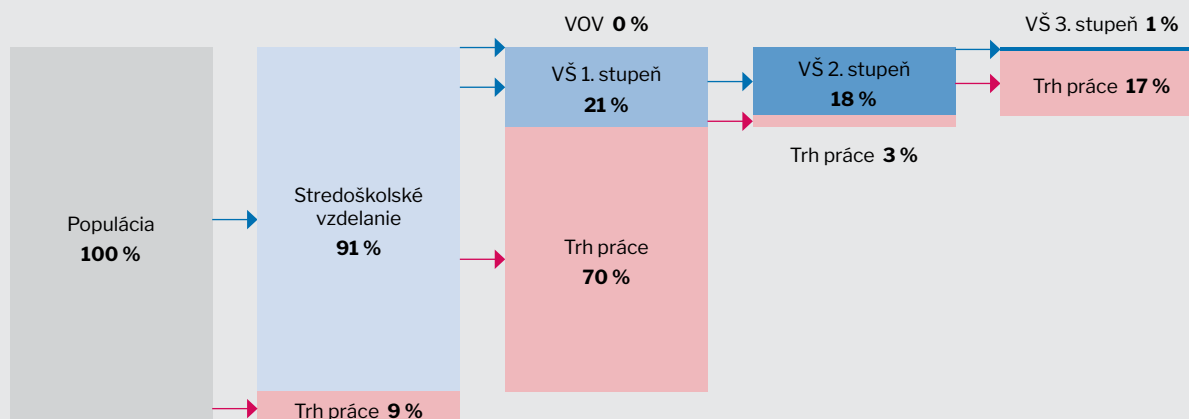
Poznámka: Revízia výdavkov na vzdelávanie bola vydaná v máji 2017 Útvorom hodnoty za peniaze (ÚHP) na Ministerstve financií SR (MF SR) a Inštitútom vzdelávacej politiky (IVP) na Ministerstve školstva, vedy, výskumu a športu SR (MŠVVaŠ SR) a je súčasťou projektu Hodnota za peniaze (VfM – Value for Money).

Nízky podiel populácie v SR s bakalárskym titulom súvisí s tým, že historicky boli v ponuke na vysokých školách (VŠ) iba spojené programy I. a II. stupňa. Jednalo

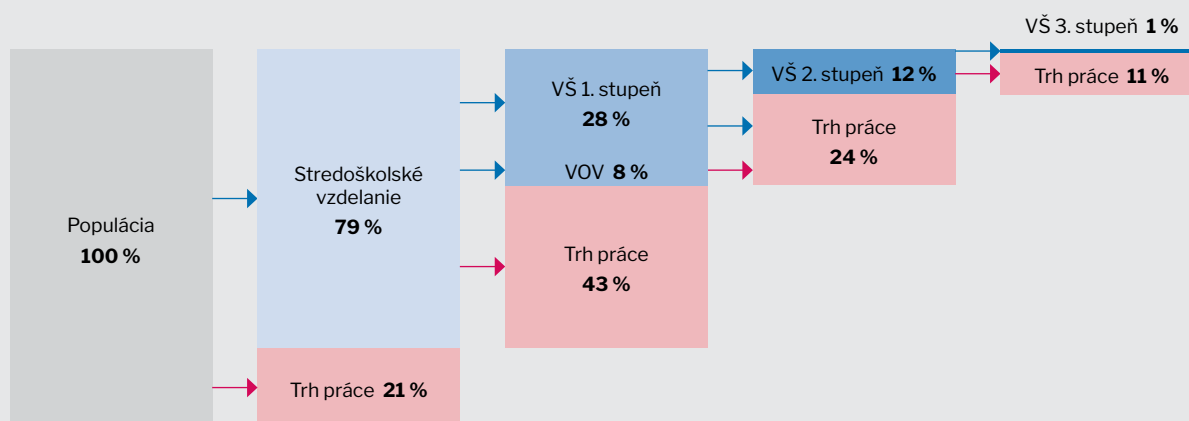
7 Je potrebné brať do úvahy, že rozdelenie nepredstavuje jeden populačný ročník, ale stav v jednom roku. Pravdepodobnosti pokračovania v štúdiu (resp. prechodu na trh práce) sú teda platné pre tých študentov, ktorí v rok 2014 končili príslušný stupeň štúdia.

8 Zdroj: Revízia výdavkov na vzdelávanie, <https://www.finance.gov.sk/Default.aspx?CatID=11377>

9 Prevzaté z: Revízia výdavkov na vzdelávanie, <https://www.finance.gov.sk/Default.aspx?CatID=11377>

**Graf 3: Rozdelenie populácie SR (vo veku 25 až 64 rokov) v roku 2015 podľa ukončeného vzdelania**

Zdroj: OECD – Education at a Glance 2016

**Graf 4: Rozdelenie populácie krajín OECD (vo veku 25 až 64 rokov) v roku 2015 podľa ukončeného vzdelania**

Zdroj: OECD – Education at a Glance 2016

sa o súvislé štúdium nadväzujúce na maturitu, s dĺžkou trvania typicky 5 alebo 6 rokov, a s priznávaným titulom magister alebo ekvivalentným. Bakalársky titul v priebehu tohto štúdia nebolo možné získať.

Bakalárske programy sa začali rozvíjať až v súvislosti so vstupom SR do Európskej únie (EÚ), pričom slovenské vysoké školy zároveň začali eliminovať spojené programy I. a II. Stupňa, ktoré boli postupne nahrádzané dvojicou na seba nadväzujúcich programov stupňov ISCED 6 a 7. Z údajov, ktoré sa týkajú výlučne populácie vo veku 25 až 34 rokov je zrejmé, že bakalársky titul na Slovensku zatiaľ ešte nie je populárny – väčšina absolventov VŠ totiž pokračuje po ukončení I. stupňa aj na II. Stupni a ukončujú svoju vzdelávaciu cestu až magisterským alebo ekvivalentným titulom.

Hoci podiel absolventov s VŠ titulom v dlhodobom horizonte rastie, v posledných rokoch stagnuje resp.

mierne klesá. Kým pri absolventoch 1. stupňa VŠ štúdia je tento pomer zhruba na úrovni priemeru EÚ (viď tab. 2), podiel absolventov 2. stupňa na celej populácii v relevantnom veku je v SR spomedzi krajín EÚ jednoznačne najvyšší (viď tab. 3).

Podobný trend, ako platí pre absolventov 1. a 2. stupňa terciárneho vzdelávania, platí aj pre nových študentov 1. stupňa (viď tab. 4).

**Tab. 2: Podiel absolventov 1. stupňa VŠ štúdia na celej populácii vo veku 20 – 27 rokov (v %)**

	2013	2014	2015
Austria	3,2	3,2	3,3
Czech Republic	5,4	5,3	5,0
Germany	3,7	3,9	4,1
Hungary	4,3	4,2	4,6
Poland	8,8	8,4	8,0
<b>Slovak Republic</b>	<b>5,1</b>	<b>4,9</b>	<b>4,6</b>
Sweden	3,3	3,4	3,4
EU28 average	4,9	5,2	5,0

Zdroj: Vlastné prepočty na základe dát Eurostatu (Graduates by education level, programme orientation, completion, sex and age)

**Tab. 3: Podiel absolventov 2. stupňa VŠ štúdia na celej populácii vo veku 22 – 29 rokov (v %)**

	2013	2014	2015
Austria	3,2	2,7	2,7
Czech Republic	3,5	4,1	4,0
Germany	2,3	2,4	2,4
Hungary	2,0	2,0	2,0
Poland	4,2	4,1	4,0
<b>Slovak Republic</b>	<b>5,1</b>	<b>4,9</b>	<b>4,8</b>
Sweden	2,6	2,6	2,77
EU28 average	3,3	3,1	3,2

Zdroj: Vlastné prepočty na základe dát Eurostatu (Graduates by education level, programme orientation, completion, sex and age)

**Tab. 4: Podiel študentov 1. ročníka bakalárskeho štúdia na celej populácii vo veku 18 – 22 rokov (v %)**

	2013	2014	2015
Austria	9,2	8,3	8,8
Czech Republic	-	-	12,3
Germany	10,1	10,8	10,6
Hungary	8,2	6,4	6,2
Poland	-	13,9	14,0
<b>Slovak Republic</b>	<b>11,4</b>	<b>11,2</b>	<b>10,4</b>
Sweden	-	-	9,1
EU28 average	10,9	12,0	11,0

Zdroj: Vlastné prepočty na základe dát Eurostatu (New entrants by education level, programme orientation, sex and age)

**Tab. 5: Priemerná dĺžka štúdia terciárneho vzdelávania v jednotlivých krajinách (v rokoch)**

	25-64 year-olds	25-34 year-olds	55-64 year-olds
Austria	3,5	3,4	3,4
Czech Republic	4,6	4,3	4,9
Germany	4,1	4,1	4,0
Hungary	3,9	3,8	4,0
Norway	3,3	3,3	3,3
Poland	4,6	-	4,7
<b>Slovak Republic</b>	<b>4,8</b>	<b>4,7</b>	<b>5,0</b>
Sweden	3,6	3,4	3,5
United States	3,5	3,4	3,5
OECD average	3,7	3,7	3,7
EU22 average	3,8	3,8	3,8

Zdroj: Vlastné prepočty<sup>10</sup> na základe dát OECD

Zaujímavú výpovednú hodnotu má aj štatistika týkajúca sa priemernej dĺžky terciárneho štúdia. Vypovedá o tom, koľko rokov v priemere študoval v jednotlivých krajinách absolvent, ktorý úspešne ukončil najvyššie vzdelanie na niektorej z úrovni ISCED 5 až 8. Kratšia priemerná dĺžka štúdia značí, že väčší podiel študentov má ako najvyššie dosiahnuté vzdelanie bakalársky stupeň alebo VOV. Naopak, dlhá priemerná dĺžka štúdia vypovedá o tom, že veľká časť absolventov pokračovala na magisterskom/inžinierskom, resp. až na doktorandskom stupni.

Súvisiace údaje možno nájsť v tab. 5. Ukazujú, že Slovensko je v rámci krajín OECD krajinou s vôbec najdlhšou priemernou dĺžkou štúdia. Platí to nielen pre vyššiu vekovú kohortu (55 až 64 rokov), pri ktorej možno oprávnené povedať, že skoro každý absolvent terciárneho vzdelávania študoval aspoň 5 rokov, keďže v SR prakticky neexistovali bakalárske programy, ale aj pri mladších absolventoch, kedy sú študenti štandardne prijímaní už na bakalárske štúdium. Hoci pri mladšej vekovej kohorte (25 – 34 rokov) to platí v už o niečo menšej miere, stále sa u nás študuje aspoň o rok viac ako je bežné v OECD.

10 Pri prepočte sme vychádzali z typickej dĺžky trvania jednotlivých stupňov štúdia. Stupňu ISCED 5 sme prideliť dĺžku štúdia 2 roky, pre ISCED 6 (bakalári) sú to 3 roky, pre ISCED 7 (magistri a inžinieri) 5 rokov a pre ISCED 8 (doktorandi) spolu 9 rokov

Z porovnania štruktúry populácie s vysokoškolským vzdelaním podľa študijných odborov v SR a v zahraničí možno konštatovať, že oproti ostatným krajinám máme výrazne väčší podiel absolventov sociálnych a ekonomických vied, právnikov a poľnohospodárskych a veterinárnych odborov. Je však potrebné zdôrazniť, že pre rôzne krajiny neexistuje jednotná optimálna štruktúra vzdelania podľa študijných odborov. Pre rôzne zamerané ekonomiky (napr. viac na služby alebo priemysel) môže byť optimálna vždy iná štruktúra absolventov.

Štruktúra študentov podľa odborov sa však oproti štruktúre celej vysokoškolsky vzdelanej populácie pomerne výrazne líši. Oproti priemeru EÚ máme najväčší prebytok študentov zdravotníckych a pedagogických smerov a najväčší nedostatok študentov umeleckých, podnikateľských a právnických smerov.

V tab. 6 možno pozorovať dva zaujímavé trendy v štruktúre odborov: kým z celej vysokoškolsky vzdelanej populácie vo veku 25 až 64 rokov má 20 % vzdelanie v oblasti sociálnych vied, podnikania a práva, momentálne tieto odbory študuje spolu až vyše 30 %. A naopak, kým z celej vysokoškolsky vzdelanej populácie vo veku 25 až 64 študovalo inžinierstvo, konštrukciu alebo výrobu 22 %, v roku 2015 tieto odbory študovalo iba necelých 16 % študentov. Tento trend však odporuje dopytu na pracovnom trhu, keďže absolventi práve

tých študijných odborov, kde je najväčší nárast podielu absolventov (sociálne vedy), sa nedokážu zamestnať vo vyštudovanom odbore, a naopak, inžinierstvo a konštrukcia patria medzi študijné odbory a pracovné odvetvia, v ktorých sa absolventi uplatnia najlepšie. Podrobnejšie informácie možno nájsť v kapitole 4.

Tab. 6: Podiely absolventov a študentov jednotlivých skupín odborov v rámci terciárneho vzdelávania v krajinách EÚ (v %)

	Teacher training and education science	Humanities, languages and arts	Social sciences, business and law	Science, mathematics and computing	Engineering, manufacturing and construction	Agriculture and veterinary	Health and welfare	Services
<b>25-64 year-old tertiary educated non-students</b>								
Austria	17	9	25	6	26	3	9	4
Czech Republic	15	8	28	6	35	3	4	1
Germany	10	7	23	8	29	2	15	4
Poland	17	14	28	11	19	3	4	3
<b>Slovak Republic</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>22</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>1</b>
Sweden	18	7	25	7	18	2	18	3
OECD Average	13	10	27	11	18	3	12	4
<b>Students</b>								
Austria	14	11	33	12	17	2	7	4
Czech Republic	9	9	28	11	16	3	12	7
Germany	7	14	30	17	21	2	7	2
Poland	10	9	34	8	19	2	11	8
<b>Slovak Republic</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>30</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>18</b>	<b>6</b>
Sweden	12	13	25	10	17	1	18	2
EU28 Average	8	12	32	12	16	2	13	4

Zdroj: OECD – Education at a Glance 2016, Table A1.5; Eurostat



# Porovnanie výstupov a výsledkov terciárneho vzdelania v krajinách OECD

## KAPITOLA 2.1

### Vzťah medzi štúdiom a potrebami trhu práce

Čo sa týka kvality, autori Revízie výdavkov na vzdelávanie konštatujú, že síce vo vysokoškolskom vzdelávaní neexistuje štandardizované medzinárodné meranie kvality, no relatívne nižšiu kvalitu vysokoškolského vzdelávania v SR spoločne naznačuje niekoľko zástupných indikátorov. Dodávajú, že „v medzinárodnom testovaní kompetencií dospelých PIAAC síce mladí Slováci vo veku 24 – 35 rokov dosiahli podobný výsledok ako priemer krajín OECD, len podpriemerný podiel z nich (10 %, priemer OECD je 16 %) však dosiahol v čitateľskej gramotnosti zručnosti v najvyššej kategórii“<sup>11</sup>.

A ďalej dopĺňajú: „nepriamym indikátorom kvality vysokých škôl je aj voľba štúdia v zahraničí. Vysokú školu v zahraničí si v roku 2014 vybral každý siedmy vysokoškolák (14,2 %). Ide o druhý najvyšší podiel medzi krajinami OECD (po špecifickom Luxembursku), až 77 % z nich študovalo v roku 2014 v ČR. Dôvody môžu byť rôzne, v prieskume agentúry SCIO vo vybraných školách študenti uvádzali najmä vyššiu kvalitu vzdelávania. Hoci ide iba o vnímanú a nie objektívne meranú kvalitu, so štúdiom v Česku sú vysokoškoláci následne aj spokojnejší. Podľa prieskumu REFLEX 2013 by si 67 % z nich opäť zvolilo to isté štúdium. Podľa iného prieskumu Absolvent 2014 by tak na Slovensku urobilo iba 45 % absolventov“<sup>12</sup>.

Spomínaným druhým aspektom je kvalifikačný nesúlad. Ten sa ďalej rozdeľuje na tri typy: vertikálny kvalifikačný nesúlad, kedy zamestnanec pôsobí na pozícii nevyžadujúcej jeho dosiahnuté vzdelanie, horizontálny odborový nesúlad, pri ktorom zamestnanec pôsobí v inom ako vyštudovanom odbore, a napokon nesúlad

v zručnostiach, keď úroveň zručností nezodpovedá pracovnému miestu.

Analýzou všetkých troch typov nesúladu v SR sa zaoberá komentár IVP z roku 2016 s titulom „Filozof úradníkom, učiteľ pokladníkom“<sup>13</sup>, ako aj prieskum medzi absolventmi VŠ v SR realizovaný v rámci Národného projektu Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti, ktorého sa zúčastnilo 15 444 respondentov. Vzhľadom na to, že oba zdroje považujeme za veľmi hodnotné, uvádzame z nich viaceré zistenia. V prípade komentára IVP ide najmä o citáty, v prípade prieskumu medzi absolventmi ide o hlavné závery na základe vlastných výpočtov zo zdrojových údajov. Podrobné štatistiky z prieskumu medzi absolventmi uvádzame v kapitole 4.

Kľúčovým zistením z prieskumu je fakt, že podľa údajov získaných od respondentov existujú medzi jednotlivými fakultami a skupinami študijných odborov veľké rozdiely v miere kvalifikačného nesúladu, a to tak vertikálneho, ako aj horizontálneho. Existujú fakulty, dokonca aj celé vysoké školy, ktorých veľká väčšina absolventov pracuje vo vyštudovanom odbore a v priemere získali presne také vzdelanie, ako potrebovali, ale existujú aj fakulty a celé vysoké školy, ktoré majú mieru horizontálneho nesúladu vyše 80 %.

Napríklad zo 104 respondentov, ktorí boli absolventmi Univerzity veterinárneho lekárstva a farmácie v Košiciach, až 80 % pracuje vo vyštudovanom odbore a rozdiel medzi potrebným a dosiahnutým vzdelaním predstavuje iba 0,01<sup>14</sup>. A naopak, spomedzi 189 respondentov, ktorí boli absolventmi Vysoké školy

11 Zdroj: Revízia výdavkov na vzdelávanie, <https://www.finance.gov.sk/Default.aspx?CatID=11377>

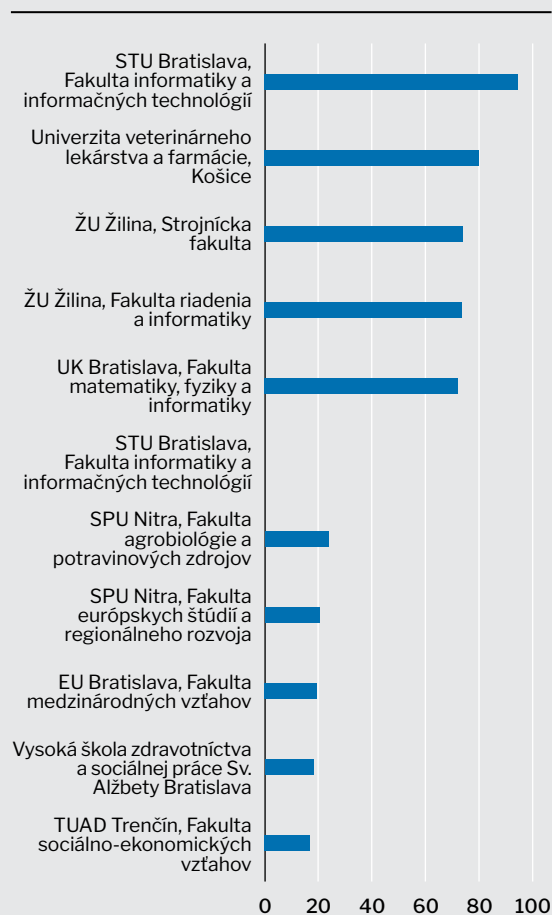
12 Prevzaté z: Revízia výdavkov na vzdelávanie, <https://www.finance.gov.sk/Default.aspx?CatID=11377>

13 Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR (Inštitút vzdelávacej politiky), 2016, Filozof úradníkom, učiteľ pokladníkom (komentár; pripravený Dávidom Martinákom), <https://www.minedu.sk/data/att/9645.pdf>

14 „Potrebné vzdelanie“ pre svoje zamestnanie a „dosiahnuté vzdelanie“ respondenti určovali na intervale 1 až 6. Platí, že čím je hodnota bližšia k 1, tým ide o vyšší stupeň vzdelania. 1 = doktorandské, 2 = magisterské a inžinierske, 3 = bakalárske, 4 = VOV, 5 = stredné odborné alebo všeobecné vzdelanie s maturitou, 6 = stredoškolské vzdelanie bez maturity alebo základné vzdelanie. Ak by bol rozdiel medzi potrebným a dosiahnutým vzdelaním +1,00, znamenalo by to, že respondenti v priemere vyštudovali o jeden stupeň viac, než ich zamestnanie vyžaduje.

zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety v Bratislave, iba 17 % uviedlo, že pracuje vo vyštudovanom odbore a v priemere dosiahli o 0,82 stupňa vyššie vzdelanie, než ich zamestnanie vyžaduje. Na úrovni fakúlt možno pozorovať ešte väčšie rozdiely: kým z respondentov, ktorí boli absolventmi Fakulty informatiky a informačných technológií Slovenskej technickej univerzity až 94 % uviedlo, že pracujú vo vyštudovanom odbore (a rozdiel medzi ich požadovaným a dosiahnutým vzdelaním je iba 0,05), pri absolventoch Fakulty sociálno-ekonomických vzťahov Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka je to iba 17 % (a rozdiel medzi ich požadovaným a dosiahnutým vzdelaním je až 0,79).

**Graf 5: Päť fakúlt s najvyšším a najnižším podielom absolventov pracujúcich vo vyštudovanom odbore (v %)**



Zdroj: prieskum medzi absolventmi VŠ v SR realizovaný v rámci Národného projektu Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti, vlastné prepočty

Podobné rozdiely možno pozorovať aj na úrovni skupín študijných odborov. Až 79 % z 682 respondentov, ktorí vyštudovali počítačové vedy, pracuje vo vyštudovanom odbore (a ich dosiahnuté vzdelanie je o

0,11 stupňa vyššie než ich práca vyžaduje), na opačnom konci pomyselného rebríčka je politická veda a občianska náuka, kde iba 10 % z 271 absolventov pracuje vo vyštudovanom odbore (a ich dosiahnuté vzdelanie je až o 0,82 stupňa vyššie než ich práca vyžaduje). Na rozdiel od výsledkov podľa škôl alebo fakúlt však existujú aj také skupiny študijných odborov, z ktorých iba malý podiel absolventov pracuje v rovnakom odbore, avšak dosiahli približne taký stupeň vzdelania, aký ich zamestnanie (hoci v iných odboroch) vyžaduje. Typickým predstaviteľom takejto skupiny odborov je ekonomika. Možným vysvetlením, podporeným aj vysokou priemernou mzdou absolventov ekonomiky (druhá najvyššia priemerná mzda spomedzi všetkých skupín odborov, po počítačových vedách), je súbor široko použiteľných, avšak kvalitných, zručností a schopností, ktoré títo absolventi získali, a nie sú tak obmedzení na vykonávanie pomerne úzko špecializovanej práce v jednej oblasti.

Celkový pohľad na prieskum medzi absolventmi ponúka ešte jedno zaujímavé zistenie. Absolventi, ktorí uviedli, že pracujú vo vyštudovanom odbore, majú výrazne menší rozdiel (0,15) medzi dosiahnutým a potrebným vzdelaním než absolventi, ktorí vo vyštudovanom odbore nepracujú (0,83). Znamená to, že pokiaľ si absolvent nenájde prácu v odbore, ktorý vyštudoval (najmä preto, že počas štúdia nezískal dostatočné vedomosti a zručnosti), je veľká pravdepodobnosť, že takmer jeden celý stupeň štúdia absolvoval zbytočne, a teda finančné zdroje na jeho vzdelanie boli vynaložené neefektívne.

Autor komentára IFP, Dávid Martinák, vychádzal pri jeho zisteniach o kvalifikačnom nesúlade najmä z dát z medzinárodného prieskumu schopností a zručností PIAAC<sup>15</sup>. V prípade kvalifikačného (vertikálneho) nesúladu dospel k nasledovnému: „podľa našich výpočtov trpí kvalifikačným nesúladom na Slovensku až takmer 23 % zamestnancov so stredoškolským a vysokoškolským vzdelaním. Podľa OECD (2013) a McGowan – Andrews (2015), pri využití mierne rozdielnych metodík, má Slovensko v porovnaní s krajinami zúčastnenými v prieskume PIAAC najnižšiu mieru kvalifikačného nesúladu (22 %). Pre porovnanie, v ČR tvorí podiel zamestnancov s kvalifikačným nesúladom až 29 %. Najvyšší kvalifikačný nesúlad (vyše 40 %) je vo Veľkej Británii (OECD, 2013).

Väčšinu z kvalifikačného nesúladu (19 %) tvorí prekvalifikovanosť. To znamená, že takmer pätina zamestnancov pracuje na pozíciách, kde by stačil aj nižší stupeň vzdelania, než aký v skutočnosti dosiahli. Pravdepodobne to súvisí s výrazným nárastom počtu vysokoškolsky vzdelaných v populácii SR za posledných 20 rokov, ktorý rástol rýchlejšie než počet kvalifikačne náročných pracovných príležitostí. Často sa tak

15 Zdroj: Filozof úradníkom, učiteľ pokladníkom, <https://www.minedu.sk/data/att/9645.pdf>

vysokoškolsky vzdelaní pre nedostatok pracovných miest v odbore zamestnávajú v inom odbore alebo na kvalifikačne menej náročných pozíciách, čím z nich vytláčajú osoby s nižším vzdelaním, čo sa opakuje analogicky až po najnižší stupeň vzdelania.<sup>16</sup>

Autor komentára spresňuje, že „z hľadiska odborov vzdelania sú na tom najhoršie zamestnanci, ktorí vyštudovali odbory služieb. Väčšina zamestnancov vyštudovaných v odbore služieb trpiacich kvalifikačným nesúladom však pracuje vo vyštudovanom odbore. Taktiež študijný odbor poľnohospodárstvo vykazuje vysokú mieru prekvalifikovanosti, čo súvisí s faktom, že na Slovensku máme dlhodobo väčší počet absolventov poľnohospodárskych odborov než je počet pozícií v odvetví. Celkovo platí, že najvyššiu mieru prekvalifikovanosti vykazujú odbory s najvyšším výskytom nezamestnanosti, pretože jednotlivci preferujú kvalifikačný nesúlad pred nezamestnanosťou. Naopak, najlepšie v tomto smere sú na tom vyštudovaní v odboroch s nízkou mierou nezamestnanosti ako sú prírodné vedy, IT odbory, vzdelávanie a taktiež zdravotníctvo.

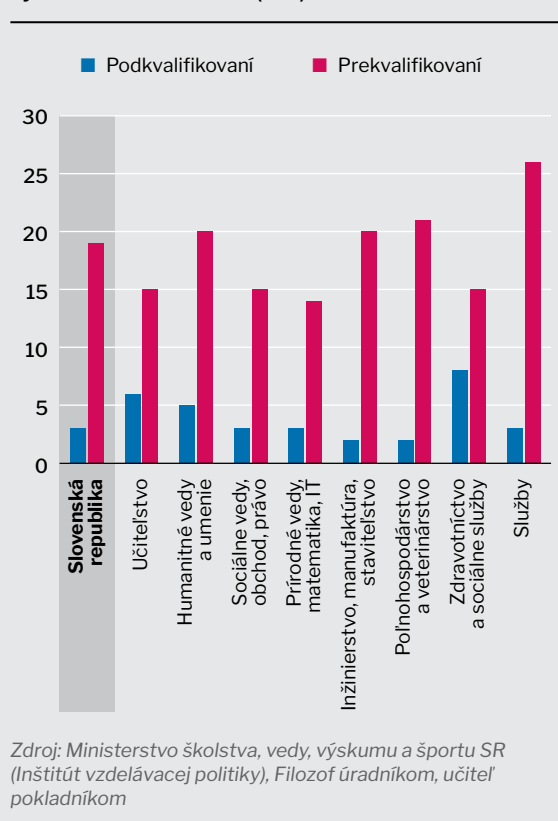
Ak sa pozrieme len na zamestnancov s vysokoškolským vzdelaním, tak až 22 % z nich pracuje na pozíciách nevyžadujúcich vysokoškolskú kvalifikáciu. Situácia je ale rozdielna z pohľadu jednotlivých stupňov vzdelania. Kým v prípade zamestnancov s druhým stupňom vysokoškolského vzdelania je prekvalifikovaných 16 % z nich, v prípade zamestnancov s len bakalárskym vzdelaním je z nich prekvalifikovaných až 50 %. Zamestnanci len s bakalárskym vzdelaním často pracujú na miestach, kde je vysokoškolské vzdelanie nepotrebné – ide najmä o úradnícke pozície, pomocnú administratívnu silu a predavačov. Pre porovnanie, približne 19 % zamestnancov s ukončením stredoškolským vzdelaním s maturitou pracuje na pozíciách, na ktoré postačuje nižšie vzdelanie.<sup>17</sup>

Rozsah vertikálneho kvalifikačného nesúladu podľa jednotlivých odborov je zachytený v grafe 6.

Pokiaľ ide o odborový (horizontálny) nesúlad, Dávid Martinák z IVP zistil, že „V medzinárodnom porovnaní sa z hľadiska odborového nesúladu nachádzame na úrovni priemeru krajín zúčastnených v prieskume PIAAC. Podiel zamestnaných osôb v SR pracujúcich mimo vyštudovaného odboru je 38,5 %. Najnižší odborový nesúlad majú krajiny s fungujúcim duálnym systémom vzdelávania (Rakúsko a Nemecko) a taktiež krajiny s vyspelým systémom prognózovania potrieb trhu práce a kariérneho poradenstva (škandinávské krajiny).

V najmenšej miere sa v odbore uplatňujú vyštudovaní v odboroch poľnohospodárstva a taktiež humanitných, umeleckých vied a jazykov. To platí

**Graf 6: Výskyt kvalifikačného nesúladu v SR podľa vyštudovaného odboru (v %)**



pre všetky krajiny zúčastnené v prieskume PIAAC, v SR je to však tento nesúlad o niečo vyšší. Osoby vyštudované v odbore humanitných vied majú tendenciu sa zamestnávať mimo odbor, čo je dané charakterom ich štúdiá. Naopak, najviac vo svojom odbore uplatňujú vyštudovaní v odboroch zdravotníctva, sociálnych vied, obchodu a práva, ako aj inžinierstva a stavitelstva.<sup>18</sup>

Grafy 7 a 8 zobrazujú výskyt odborového (horizontálneho) nesúladu najprv v medzinárodnom porovnaní a následne podľa jednotlivých odborov v SR.

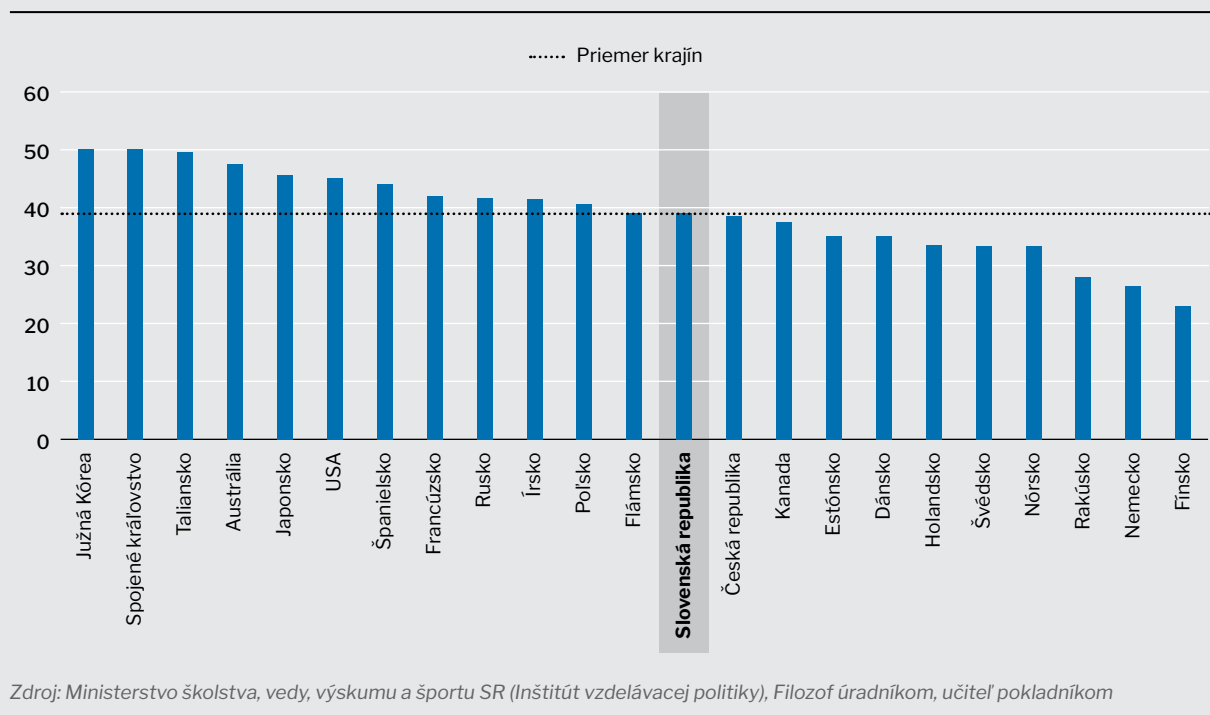
V komentári IVP sa napokon preberá aj téma nesúladu v zručnostiach: „Podiel zamestnancov s nesúladom v zručnostiach je na Slovensku mierne nižší ako je priemer krajín v rámci prieskumu PIAAC. Na Slovensku nemá súlad v zručnostiach 14 % zamestnancov (z toho 3 % majú nedostatočné zručnosti a 11 % ich má naopak nadbytočné vzhľadom na súčasnú pracovnú pozíciu). Vyšší podiel zamestnancov s nesúladom zručností ako na Slovensku má Cyprus, Taliansko, Česká republika, Španielsko, Írsko a prekvapivo aj Rakúsko (OECD, 2013). Najvyšší výskyt nesúladu zručností pozorujeme u zamestnancov so vzdelaním v oblasti prírodných vied, matematiky a IT – veľká časť z nich má schopnosti a zručnosti na vyššej úrovni ako vyžaduje ich zamestnanie.

16 Prevzaté z: Filozof úradníkom, učiteľ pokladníkom, <https://www.minedu.sk/data/att/9645.pdf>

17 Prevzaté z: Filozof úradníkom, učiteľ pokladníkom, <https://www.minedu.sk/data/att/9645.pdf>

18 Prevzaté z: Filozof úradníkom, učiteľ pokladníkom, <https://www.minedu.sk/data/att/9645.pdf>

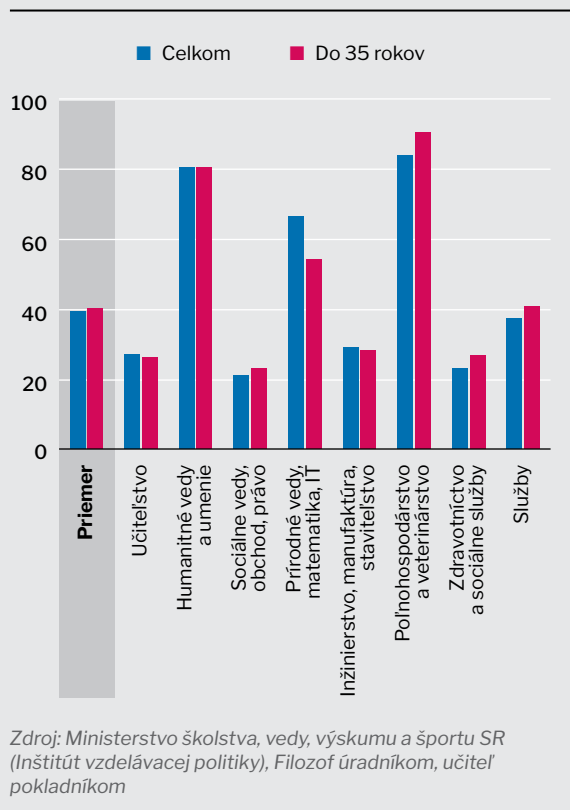
Graf 7: Výskyt odborového nesúladu v krajinách prieskumu PIAAC (v %)



Zamestnanci s pedagogickým vzdelaním naopak trpia najvyšším výskytom nedostatočných zručností a schopností pri pracovnom uplatnení. Až takmer

8 % zamestnancov s pedagogickým vzdelaním, najviac spomedzi všetkých odborov, trpí v pracovnom uplatnení nedostatkom zručností. Ide predovšetkým o učiteľov, ktorí pracujú v odbore vzdelávania. Naopak vyštudovaní pedagógovia pracujúci mimo odbor trpia vysokým nadbytkom zručností, čo súvisí s faktom, že sa mimo odbor často zamestnávajú na kvalifikačne neadekvátnych pozíciách. Absolventi učiteľstva dosahujú v prieskume PIAAC podpriemerné výsledky z čitateľskej aj matematickej gramotnosti. Problémom môže byť jednak nízka atraktivita učiteľského povolania, ktorá spôsobuje, že sa na pedagogické smery hlásia menej talentovaní študenti, alebo taktiež kvalita škôl v tomto odbore, ktorá nezabezpečuje optimálny rozvoj schopností študentov.<sup>19</sup>

Graf 8: Výskyt odborového nesúladu v SR podľa vyštudovaného odboru (v %)



„Podľa našich výpočtov zamestnanci so vzdelaním v odboroch prírodných vied, matematiky, IT, spoločenskovedných a poľnohospodárskych odborov majú vysokú prenositeľnosť zručností, inými slovami dokážu sa ľahšie uplatniť aj mimo svojho odboru.

Najhoršiu štruktúru odborového nesúladu vykazujú študijné odbory učiteľstvo a služby. Väčšina zamestnancov s pedagogickým vzdelaním pracuje vo vzdelávaní, avšak tí, ktorí sa neuplatnia vo svojom odbore, majú najvyšší výskyt nesúladu kvalifikácie a zručností s požiadavkami ich práce. To súvisí s už spomínanými nedostatočnými zručnosťami vyštudovaných v tomto

19 Prevzaté z: Filozof úradníkom, učiteľ pokladníkom, <https://www.minedu.sk/data/att/9645.pdf>

odborne<sup>20</sup>, pokračuje autor komentára IVP a na záver dodáva, že „Vysoká miera zamestnancov pracujúcich na pozíciách neadekvátnych ich stupňu a odboru vzdelania je pre spoločnosť nežiaduca. Vysoký výskyt nesúladu vo vzdelaní a následnom uplatnení totiž vedie k spoločenským stratám, či už v podobe tzv. utopených nákladov pri formálnom vzdelávaní, alebo v podobe nižšej produktivity takýchto pracovníkov. Napríklad Montt (2015) odhaduje náklady odborového nesúladu v SR na úrovni 0,43 % HDP, pričom väčšinu tvoria straty v dôsledku nižšej produktivity (0,37 % HDP) a zvyšok utopené náklady pri vzdelaní (0,06 % HDP). Pri diskusii o nesúlade kvalifikácie a zručností zamestnancov na trhu práce treba brať do úvahy, že existuje viacero širších benefitov vzdelania ako napríklad zdravie, či spokojnosť so životom, ktoré nemusia mať nič spoločné s prácou.

Popri spoločenských stratách má nesúlad vzdelania a uplatnenia aj výrazné individuálne dôsledky. Zamestnanci vo všeobecnosti preferujú zamestnanie, v ktorom budú mať príležitosť využiť čo najviac zo svojich nadobudnutých zručností, zvýšiť svoj pocit užitočnosti a mať vyššiu „kontrolu“ nad svojou prácou, čo im umožňuje požadovať vyššie mzdy. Podľa Montt (2015) práca mimo vyštudovaný odbor znižuje pocit uspokojenia z práce a naopak zvyšuje pravdepodobnosť straty zamestnania. Zamestnávateľia zasa preferujú zamestnancov s adekvátnym vzdelaním a schopnosťami kvôli optimálnemu využitiu zručností a schopností svojich zamestnancov, čo maximalizuje ich produktivitu a taktiež kvôli nižším nákladom na vnútropodnikové vzdelávanie a preškolovanie zamestnancov.

Z analýzy nesúladu kvalifikácie a zručností s požiadavkami na trhu práce na základe prieskumu PIAAC vyplýva, že tento nesúlad nie je na Slovensku výrazne nadpriemerný, skôr naopak. Výskyt kvalifikačného nesúladu je na Slovensku v porovnaní s krajinami prieskumu PIAAC najnižší. Z hľadiska odborového nesúladu na tom Slovensko nie je výrazne horšie ako ostatné krajiny prieskumu PIAAC. Podiel zamestnancov s nesúladom v zručnostiach je na Slovensku mierne nižší ako je priemer krajín v rámci prieskumu PIAAC. V porovnaní s priemerom krajín PIAAC dosahujú zamestnanci v SR vyššiu prenositeľnosť zručností, čo im umožňuje ľahšie sa uplatniť aj odboroch mimo svojho formálneho odboru vzdelania.<sup>21</sup>

„V prípade odborov na Slovensku sa na základe našich výpočtov ako problematické javia predovšetkým odbory poľnohospodárstva a humanitných vied, kde je vysoký počet absolventov vzhľadom na dopyt. Vyštudovaní v týchto odboroch sa tak vo vysokej miere uplatňujú na kvalifikačne neadekvátnych pozíciách

a taktiež v iných odboroch. Vyštudovaní v sektore služieb a inžinierstva trpia taktiež vysokou mierou kvalifikačného nesúladu, často sa však zamestnávajú v odbore. Učitelia trpia v najvyššej miere nedostatkom zručností v pracovnom uplatnení a najnižšou mierou ich prenositeľnosti. Riešením môže byť buď zatraktívnenie učiteľského povolania (resp. prilákanie kvalitnejších študentov), alebo taktiež zameranie sa na zlepšenie schopností a zručností budúcich a súčasných učiteľov. Vysoká miera prekvalifikovanosti je u bakalárskych programov, kde sa až polovica z absolventov uplatňuje na pozíciách nevyžadujúcich vysokoškolské vzdelanie.

Existuje viacero nástrojov ako zlepšiť súlad na trhu práce, ako napr. predvídanie budúcich potrieb zručností na trhu práce a zlepšenie systému kariérneho poradenstva (škandinávske krajiny). Nízky výskyt odborového nesúladu vykazujú taktiež krajiny s fungujúcim duálnym systémom vzdelávania (Rakúsko a Nemecko)<sup>22</sup>, uzatvára Dávid Martinák.

V Revízii výdavkov na vzdelávanie však analytici konštatujú, že „napriek otáznej kvalite sa vysokoškolské štúdium oplatí. Absolventi vysokých škôl sú menej nezamestnaní a zarábajú viac, aj keď pracujú na miestach, kde často nevyužívajú svoje vzdelanie. Miera nezamestnanosti je medzi absolventmi VŠ polovičná oproti priemernej populácii a vysokoškolskí zarábajú až o 70 – 77 % viac ako ľudia s vyšším sekundárnym vzdelaním. Bonus za diplom tak patrí medzi najvyššie v OECD.“<sup>23</sup>

Na základe vyššie uvedených zistení je zrejmé, že investovať do terciárneho vzdelávania sa oplatí, a to aj z pohľadu štátu (verejné financie), aj z pohľadu absolventov (vyšší sumárny čistý príjem počas života)<sup>24</sup>. To, že sa investovať do vzdelania oplatí, však ešte neznamená, že sa k tomu na Slovensku pristupuje optimálne, teda s najvyššou možnou efektívnosťou. Štatistiky síce hovoria o tom, že stále existuje priestor pre zvýšenie počtu absolventov terciárneho vzdelávania (viď tab. 1), problém je však v štruktúre. Ak je 16 % absolventov VŠ štúdia II. stupňa prekvalifikovaných, tak to znamená, že približne 3,84 % populácie (vo veku 25 až 34 rokov) by stačilo mať aspoň o jeden stupeň nižšie vzdelanie. Podobne, spomedzi 3 % populácie (bakalári) by polovica, teda celkovo 1,5 % populácie vo veku 25 až 64 rokov, vystačila s ukončeným vzdelaním na úrovni ISCED 5 alebo nižším. To je prinajmenšom 48 tisíc ľudí, ktorí by v rámci Slovenska nepotrebovali VŠ titul, ale vystačili by si s titulmi získanými po absolvovaní kratších a lacnejších programov VOV, teda po absolvovaní vzdelávacích programov vyšších odborných škôl, konzervatórií a

22 Prevzaté z: Filozof úradníkom, učiteľ pokladníkom, <https://www.minedu.sk/data/att/9645.pdf>

23 Zdroj: Revízia výdavkov na vzdelávanie, <https://www.finance.gov.sk/Default.aspx?CatID=11377>

24 Súvisiace štatistiky možno nájsť na ďalších stranách analýzy (tab. 7 až 11).

20 Prevzaté z: Filozof úradníkom, učiteľ pokladníkom, <https://www.minedu.sk/data/att/9645.pdf>

21 Prevzaté z: Filozof úradníkom, učiteľ pokladníkom, <https://www.minedu.sk/data/att/9645.pdf>

tanečných konzervatórií, resp. pomaturitného štúdia špecializačného<sup>25</sup>.

Poznámka: absolventi VOV získavajú titul DiS. (diplomovaný špecialista) alebo DiS. art. (diplomovaný umelec). Tento titul zároveň možno získať aj na väčšine vysokých škôl po absolvovaní dištančného špecializačného štúdia, v rámci tzv. celoživotného vzdelávania<sup>26</sup>.

Na základe všetkých vyššie uvedených zistení odporúčame smerovať k skráteniu priemernej dĺžky terciárneho vzdelávania, keďže sa u nás študuje o viac ako rok navyše oproti priemeru ostatných vyspelých krajín, a to prostredníctvom preferovania programov VOV a bakalárskeho štúdia. S tým nevyhnutne súvisí aj úprava bakalárskych programov zameraná na to, aby sa stali oveľa viac prakticky orientovanými. Tým by sa zabezpečila zmena ich dnešnej povahy, keď nedostatočne pripravujú absolventov pre trh práce, ale sú viac menej formálnym medzistupňom, z ktorého väčšina absolventov „musí“ pokračovať na ďalší stupeň, ak chce získať nielen teoretické, ale doplniť si aj praktické zručnosti.

## KAPITOLA 2.2

# Náklady a výnosy terciárneho vzdelávania

Porovnanie krajín OECD podľa nákladov a výnosov pre verejné financie súvisiacich s investíciou do terciárneho vzdelania sa nachádza v tab. 7 (muži) a tab. 8 (ženy). Druhý pohľad, porovnanie návratnosti investície do vzdelávania z pohľadu absolventa, možno nájsť v tab. 9 (muži) a tab. 10 (ženy).

Poznámka: údaje v tab. 7 – tab. 11 nemusia odrážať iba prínos samotného terciárneho vzdelávania, ale aj fakt, že študenti vysokých škôl by v jednotlivých parametroch (návratnosť investícií do terciárneho vzdelávania, nezamestnanosť, príjmy) dosahovali nadpriemerné hodnoty aj bez vysokej školy, keďže v rámci populácie majú nadpriemerné schopnosti a zručnosti. Samotnú hodnotu preto nie je možné považovať za výkonnosť alebo kvalitu príslušného stupňa vzdelávacieho systému. Avšak vzhľadom na to, že v posledných rokoch je v SR podiel študentov VŠ na celej mladej populácii približne na úrovni priemeru EÚ / OECD, sú hodnoty z tab. 7 – tab. 11 za SR a priemer OECD vzájomne porovnateľné, a teda z nich je možné určiť relatívny prínos terciárneho vzdelávania v SR oproti priemeru OECD.

Tab. 7: Návratnosť investícií do terciárneho vzdelávania v roku 2012 – muži (z pohľadu verejných financií)

	Direct costs			Earnings benefits decomposition (taking into account the unemployment effect)			Unemployment benefits effect	Total benefits	Net financial returns	Internal rate of return
	Direct costs	Foregone taxes on earnings	Total costs	Income tax effect	Social contribution effect	Transfers effect				
Austria	-76 600	-11 200	-87 800	182 100	70 000	0	16 100	268 200	180 400	7 %
Czech Republic	-27 700	5 300	-22 400	91 400	50 000	0	16 300	157 700	135 300	16 %
Hungary	-20 500	-4 300	-24 800	106 500	97 800	0	43 800	248 100	223 300	22 %
Norway	-74 700	-12 700	-87 400	142 500	30 800	0	17 500	190 800	103 400	5 %
Poland	-22 800	-9 100	-31 900	43 200	87 000	0	26 600	156 800	124 900	12 %
<b>Slovak Republic</b>	<b>-30 800</b>	<b>-2 400</b>	<b>-33 200</b>	<b>56 300</b>	<b>43 200</b>	<b>0</b>	<b>22 800</b>	<b>122 300</b>	<b>89 100</b>	<b>9 %</b>
Switzerland	-90 900	-20 000	-110 900	124 200	36 600	0	7 800	168 600	57 700	4 %
United States	-58 100	-6 100	-64 200	224 100	41 500	0	62 700	328 300	264 100	12 %
OECD average	-48 500	-5 000	-53 500	130 100	44 100	400	22 600	197 200	143 700	10 %
EU22 average	-51 600	-5 300	-56 900	141 100	51 600	600	25 000	218 300	161 400	10 %

Zdroj: OECD – Education at a Glance 2016, Table A7.4a.

25 Zdroj: Národná klasifikácia vzdelania, <https://www.minedu.sk/data/files/3772.pdf>

26 Zdroj: <http://www.vysokeskoly.sk/akademicky-slovník/heslo/diplomovany-specialista>

Tab. 8: Návratnosť investícií do terciárneho vzdelávania v roku 2012 – ženy (z pohľadu verejných financií)

	Direct costs			Earnings benefits decomposition (taking into account the unemployment effect)						Internal rate of return
	Direct costs	Foregone taxes on earnings	Total costs	Income tax effect	Social contribution effect	Transfers effect	Unemployment benefits effect	Total benefits	Net financial returns	
Austria	-76 600	-11 300	-87 900	100 100	68 300	0	11 200	179 600	91 700	5 %
Czech Republic	-27 700	5 200	-22 500	51 300	28 100	3 200	22 400	105 000	82 500	12 %
Hungary	-20 500	-4 300	-24 800	48 800	47 500	0	27 800	124 100	99 300	13 %
Norway	-74 700	-13 200	-87 900	79 000	22 000	0	300	101 300	13 400	3 %
Poland	-22 800	-8 200	-31 000	26 700	53 700	0	33 100	113 500	82 500	10 %
<b>Slovak Republic</b>	<b>-30 800</b>	<b>-2 400</b>	<b>-33 200</b>	<b>31 500</b>	<b>25 600</b>	<b>0</b>	<b>21 400</b>	<b>78 500</b>	<b>45 300</b>	<b>6 %</b>
Switzerland	-90 900	-20 000	-110 900	70 600	29 100	0	-900	98 800	-12 100	1 %
United States	-58 100	-6 400	-64 500	118 400	27 400	0	31 000	176 800	112 300	8 %
OECD average	-48 500	-5 000	-53 500	75 600	31 700	4 200	16 100	127 600	74 100	8 %
EU22 average	-51 600	-5 300	-56 900	83 400	35 300	1 500	20 100	140 300	83 400	7 %

Zdroj: OECD – Education at a Glance 2016, Table A7.4b.

Uvedené tabuľky vypovedajú okrem iného o tom, že vnútorné výnosové percento (IRR – Internal rate of return) investície do terciárneho vzdelania sa pohybuje v prípade SR na úrovni 6 % (ženy) až 9 % (muži). IRR je ukazovateľ pre relatívny výnos resp. rentabilitu, ktorú investícia do vzdelania poskytuje počas života absolventa. Konkrétne, v tomto prípade sa jedná o IRR z pohľadu štátu (verejných financií) a počíta sa na základe výšky investície, ušlých daní počas štúdia, dodatočného výberu daní a odvodov počas pracovného života absolventa kvôli vyššiemu

příjmu dosiahnutému vďaka vzdelaniu a na základe nižších transferov a dávok v nezamestnanosti. Porovnáva sa prítom situácia dvoch skupín absolventov voči sebe – prvú skupinu tvoria absolventi s najvyšším dosiahnutým vzdelaním ISCED 3 a 4 (vyššie sekundárne vzdelanie) a druhú skupinu absolventi ISCED 5 až 8 (terciárne vzdelanie) – a vypočítané hodnoty hovoria o tom, aká je predpokladaná návratnosť pre štát v prípade investície do terciárneho vzdelania občanov oproti prípadu, ak by ich najvyššie dosiahnuté vzdelanie ostalo na úrovni ISCED 3 až 4.

Tab. 9: Návratnosť investícií do terciárneho vzdelávania v roku 2012 – muži (z pohľadu absolventov)

	Direct costs			Earnings benefits decomposition (taking into account the unemployment effect)						Internal rate of return	
	Direct costs	Foregone earnings	Total costs	Gross earnings benefits	Income tax effect	Social contribution effect	Transfers effect	Unemployment benefits effect	Total benefits		Net financial returns
Austria	0	-58 400	-58 400	558 900	-182 100	-70 000	0	17 800	324 600	266 200	11 %
Czech Republic	-2 900	-27 200	-30 100	454 700	-91 400	-50 000	0	20 000	333 300	303 200	22 %
Hungary	-12 400	-19 000	-31 400	528 600	-106 500	-97 800	0	45 400	369 700	338 300	24 %
Norway	0	-51 200	-51 200	395 000	-142 500	-30 800	0	10 500	232 200	181 000	9 %
Poland	-3 200	-17 700	-20 900	488 100	-43 200	-87 000	0	43 500	401 400	380 500	30 %
<b>Slovak Republic</b>	<b>-4 400</b>	<b>-17 100</b>	<b>-21 500</b>	<b>339 300</b>	<b>-56 300</b>	<b>-43 200</b>	<b>0</b>	<b>48 100</b>	<b>287 900</b>	<b>266 400</b>	<b>23 %</b>
United States	-38 200	-48 100	-86 300	734 900	-224 100	-41 500	0	74 800	544 100	457 800	15 %
OECD average	-10 500	-43 700	-54 200	458 900	-130 400	-44 500	-500	29 100	312 600	258 400	14 %
EU22 average	-4 300	-40 900	-45 200	465 200	-141 100	-51 600	-600	30 400	302 300	257 100	16 %

Zdroj: OECD – Education at a Glance 2016, Table A7.3a.

Tab. 10: Návratnosť investícií do terciárneho vzdelávania v roku 2012 – ženy (z pohľadu absolventiek)

	Direct costs			Earnings benefits decomposition (taking into account the unemployment effect)				Unemployment benefits effect	Total benefits	Net financial returns	Internal rate of return
	Direct costs	Foregone earnings	Total costs	Gross earnings benefits	Income tax effect	Social contribution effect	Transfers effect				
Austria	0	-58 700	-58 700	362 500	-100 100	-68 300	0	11 100	205 200	146 500	8 %
Czech Republic	-2 900	-26 700	-29 600	255 100	-51 300	-28 100	-3 200	19 900	192 400	162 800	15 %
Hungary	-12 400	-19 100	-31 500	256 700	-48 800	-47 500	0	22 800	183 200	151 700	14 %
Norway	0	-53 000	-53 000	282 100	-79 000	-22 000	0	4 700	185 800	132 800	9 %
Poland	-3 200	-15 900	-19 100	301 400	-26 700	-53 700	0	39 500	260 500	241 400	24 %
<b>Slovak Republic</b>	<b>-4 400</b>	<b>-17 400</b>	<b>-21 800</b>	<b>191 400</b>	<b>-31 500</b>	<b>-25 600</b>	<b>0</b>	<b>36 800</b>	<b>171 100</b>	<b>149 300</b>	<b>16 %</b>
United States	-38 200	-50 100	-88 300	485 000	-118 400	-27 400	0	47 000	386 200	297 900	12 %
OECD average	-10 500	-43 800	-54 300	308 000	-75 800	-31 900	-4 400	26 000	221 900	167 600	12 %
EU22 average	-4 300	-41 000	-45 300	305 200	-83 400	-35 300	-1 500	27 800	212 800	167 500	13 %

Zdroj: OECD – Education at a Glance 2016, Table A7.3b.

Je potrebné dodať, že v porovnaní s priemerom krajín OECD vychádza IRR (z pohľadu štátu) v SR o niečo nižšie – u mužov je priemer OECD 10 % a u žien predstavuje 8 %.

IRR je však možné vypočítať aj z pohľadu (priemerného) absolventa terciárneho vzdelávania. Z pohľadu absolventov vychádzajú hodnoty IRR ešte vyššie než z pohľadu verejných financií, a preto podľa údajov OECD absolventi stredných škôl majú zabezpečenú motiváciu pokračovať vo vzdelávaní a

dosiahnuť vzdelanie na vyššej úrovni (ISCED 5 až 8) a vďaka tomu si zvýšiť svoj budúci príjem.

Absolventi v SR dosahujú v porovnaní s priemerom krajín OECD nadštandardné hodnoty IRR (zo svojho pohľadu). Táto skutočnosť súvisí s vyššie spomenutým konštatovaním autorov Revízie výdavkov na vzdelávanie, že „vysokoškooláci (v SR) zarábajú až o 70 – 77 % viac ako ľudia s vyšším sekundárnym vzdelaním. Bonus za diplom tak patrí medzi najvyššie v OECD.“<sup>27</sup>

Tab. 11: Relatívny príjem v závislosti od dosiahnutého vzdelania z pohľadu absolventov (príjem absolventa s vyšším sekundárnym vzdelaním = 100)

	Year	Below upper secondary	Post-secondary non-tertiary	Short-cycle tertiary	Bachelor's or equivalent	Master's or equivalent	All tertiary education
Austria	2014	75	113	130	105	179	150
Czech Republic	2013	76	-	120	158	202	192
Germany	2014	84	110	126	152	177	158
Hungary	2014	76	100	109	182	252	207
Norway	2014	88	108	125	113	146	126
Poland	2014	84	100	-	143	167	162
<b>Slovak Republic</b>	<b>2014</b>	<b>74</b>	<b>-</b>	<b>115</b>	<b>127</b>	<b>177</b>	<b>170</b>
Switzerland	2014	78	-	-	131	154	143
United States	2014	74	-	114	160	222	168
OECD average		81	-	120	148	191	155
EU22 average		83	105	120	139	175	152

Zdroj: OECD – Education at a Glance 2016, Table A6.1.

27 Zdroj: Revízia výdavkov na vzdelávanie, <https://www.finance.gov.sk/Default.aspx?CatID=11377>



Tab. 12: Miera nezamestnanosti podľa dosiahnutého stupňa vzdelania (populácia vo veku 25 až 64 rokov, v %)

	Below upper secondary					Upper secondary or post-secondary non-tertiary		Tertiary				All levels of education
	Less than primary	Primary	Completion of intermediate lower secondary programmes	Lower secondary	Completion of intermediate upper secondary programmes	Upper secondary	Post-secondary non-tertiary	Short-cycle tertiary	Bachelor's or equivalent	Master's or equivalent	Doctoral or equivalent	
Austria	-	22,0	-	10,2	-	5,1	1,9	3,3	5,5	3,3	5,7	5,1
Czech Republic	-	-	-	20,8	-	4,4	-	1,4	3,1	2,0	1,2	4,6
Germany	-	14,6	-	10,5	-	4,6	2,8	-	2,2	2,7	1,4	4,4
Hungary	26,3	26,7	-	15,0	-	6,0	4,2	4,2	2,3	1,9	-	6,0
Norway	20,0	12,9	-	7,5	-	3,3	4,4	4,2	1,6	2,6	-	3,6
Poland	-	14,6	-	26,7	-	7,2	6,8	10,6	5,5	3,0	1,9	6,4
<b>Slovak Republic</b>	-	<b>37,4</b>	-	<b>34,4</b>	-	<b>10,0</b>	<b>5,5</b>	-	<b>7,0</b>	<b>5,5</b>	-	<b>10,3</b>
Sweden	-	30,6	-	11,1	7,5	4,5	5,2	5,8	3,7	3,1	2,8	5,7
Switzerland	11,7	10,4	-	9,3	-	3,6	-	-	2,9	3,6	2,1	4,0
United States	9,4	6,5	-	10,4	-	6,0	-	3,7	2,7	2,0	1,9	4,7
OECD average	-	14,8	-	12,5	-	7,2	7,4	4,8	5,3	4,4	3,3	7,0
EU22 average	-	18,5	-	15,5	-	8,5	8,4	5,1	6,3	5,0	3,7	8,4

Zdroj: OECD – Education at a Glance 2016, Table A1.1.

Zároveň vo všeobecnosti platí, že čím vyššie dosiahnuté vzdelanie, tým nižšiu mieru nezamestnanosti vykazujú absolventi. Jedinou zaujímavou výnimkou je nižšia nezamestnanosť absolventov kratších programov VOV v porovnaní s bakalármi.

# Výška výdavkov na terciárne vzdelávanie a systém financovania VŠ v SR

## KAPITOLA 3.1

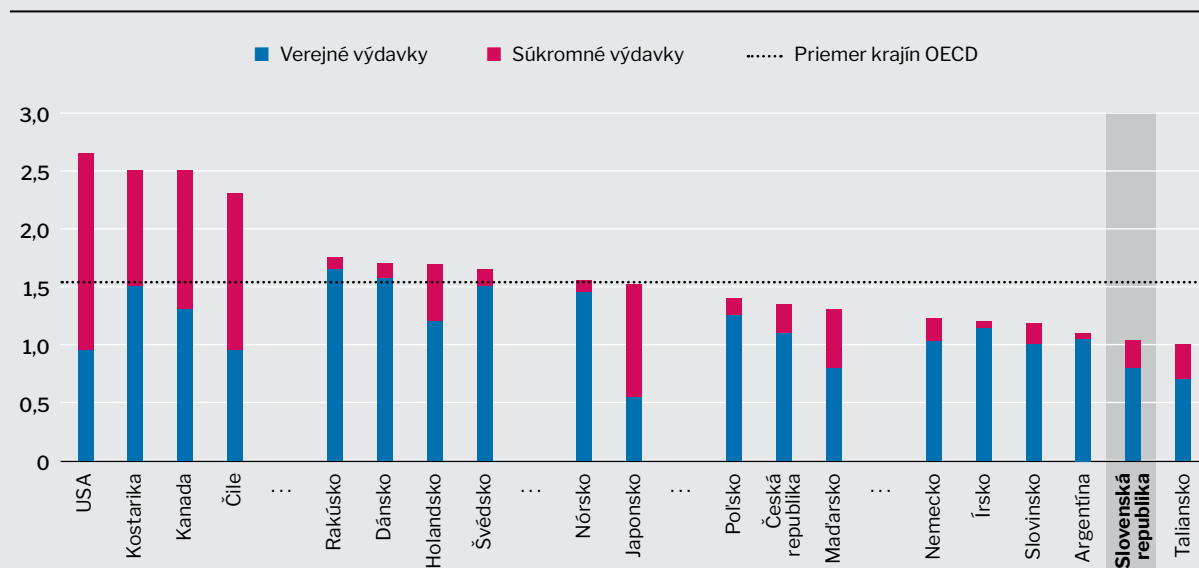
## Porovnanie krajín OECD

Autori v Revízii výdavkov na vzdelávanie informujú, že „kombinované súkromné a verejné výdavky na terciárne vzdelávanie v roku 2013 dosahovali 1,1 % HDP, čo je menej ako priemer OECD (1,6 %). Slovensko sa tak radí skôr na chvost OECD, za susedné Česko alebo Maďarsko (obe 1,3 %). Výdavky na terciárne vzdelávanie predstavujú 29 % všetkých výdavkov na vzdelávanie, čo je porovnateľné s väčšinou podobných krajín<sup>28</sup>. Dodávame, že 1,1 % HDP predstavuje približne 930 miliónov eur (pri využití prognózovaného HDP pre rok 2017). Porovnanie za všetky krajiny OECD možno nájsť v nasledujúcom grafe.

Analytici ÚHP a IVP dodávajú: „priemerné výdavky na vysokoškolského študenta na Slovensku dosahujú približne dve tretiny priemeru OECD. V pomere k HDP na obyvateľa mali výdavky na študenta do roku 2008 dlhodobú klesajúcu tendenciu a prepadli sa výrazne pod priemer OECD. Pokles počtu študentov od roku 2008 tento vývoj zvrátil a výdavky na študenta v pomere k HDP sú už podobné krajinám V3 aj priemeru OECD. V roku 2013 tvorili verejné výdavky Slovenska na vysokoškolské vzdelávacie inštitúcie 0,8 % HDP, menej ako priemer OECD (1,1 %) aj V3 (1 %).

Štátne dotácie sú hlavný zdroj prostriedkov pre 20 slovenských verejných vysokých škôl (VVŠ), no význam súkromných zdrojov narastá (tvoria približne pätinu celkových výdavkov). Verejné zdroje spolu s prostriedkami zo štrukturálnych fondov predstavujú 77 % príjmov VVŠ, čo je podiel blízky iným krajinám s podobným modelom financovania.<sup>29</sup>

Graf 9: Porovnanie celkových výdavkov na terciárne vzdelávanie v krajinách OECD v roku 2012 (v % HDP)



Zdroj: OECD – Education at a Glance 2016, Figure B2.2.

28 Zdroj: Revízia výdavkov na vzdelávanie, <https://www.finance.gov.sk/Default.aspx?CatID=11377>

29 Prevzaté z: Revízia výdavkov na vzdelávanie, <https://www.finance.gov.sk/Default.aspx?CatID=11377>

Tab. 13: Rozdelenie verejných výdavkov na vzdelávanie na jednotlivé úrovne vzdelania (v %)

	Public expenditure on education as a percentage of total public expenditure													Public expenditure on education as a percentage of GDP	Share of total public expenditure as a percentage of GDP
	Primary	Secondary			Post-secondary non-tertiary	Tertiary education (including R&D)			All tertiary excluding R&D activities	Primary to tertiary (including R&D activities)	Primary, secondary and post-secondary non-tertiary	All tertiary	Primary to tertiary		
		Lower secondary	Upper secondary	All secondary		Short-cycle tertiary	Bachelor's, master's and doctoral degrees	All tertiary							
Austria	1,8	2,4	2,1	4,5	0,0	0,6	3,0	3,5	2,7	9,9	3,2	1,8	5,0	50,9	
Czech Republic	1,7	2,1	2,2	4,2	0,0	0,0	2,1	2,1	-	8,0	2,5	0,9	3,4	42,6	
Germany	1,4	2,8	1,9	4,7	0,4	0,0	2,9	2,9	2,0	9,5	2,9	1,3	4,2	44,5	
Hungary	1,8	1,3	1,7	3,0	0,2	0,2	1,7	1,8	1,5	6,8	2,4	0,9	3,3	49,4	
Norway	3,8	1,9	3,1	4,9	-	-	4,3	4,3	3,3	13,0	4,8	2,4	7,3	55,9	
Poland	3,5	1,9	1,9	3,8	0,1	0,0	2,8	2,9	2,4	10,3	3,1	1,2	4,4	42,4	
<b>Slovak Republic</b>	<b>2,0</b>	<b>2,2</b>	<b>2,1</b>	<b>4,3</b>	<b>0,1</b>	<b>0,0</b>	<b>2,3</b>	<b>2,4</b>	<b>1,6</b>	<b>8,7</b>	<b>2,6</b>	<b>1,0</b>	<b>3,6</b>	<b>41,0</b>	
Sweden	3,3	1,6	2,5	4,1	0,1	0,2	3,6	3,7	2,4	11,2	3,9	2,0	5,9	52,4	
Switzerland	4,7	3,2	2,9	6,1	-	-	4,1	4,1	2,4	14,9	3,5	1,3	4,8	32,3	
United States	3,8	2,1	2,2	4,3	-	-	-	4,0	-	12,2	3,2	1,6	4,8	39,6	
OECD average	3,5	2,2	2,4	4,5	0,2	0,3	2,8	3,1	2,3	11,3	3,4	1,3	4,8	43,9	
EU22 average	2,8	2,0	2,2	4,2	0,2	0,1	2,5	2,7	1,9	9,9	3,4	1,3	4,7	48,1	

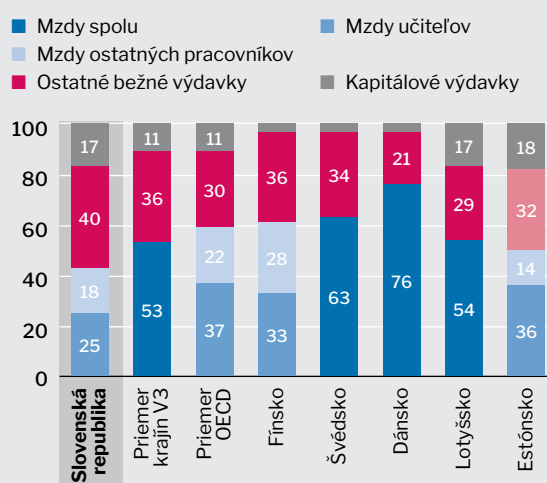
Zdroj: OECD – Education at a Glance 2016, Table B4.1.

Pokiaľ ide o rozdelenie zdrojov terciárneho vzdelávania medzi rôzne úrovne ISCED, pripájame tab. 13, z ktorej možno vyčítať rozdelenie verejných zdrojov smerujúcich v jednotlivých krajinách do VOV (ISCED 5) a do ostatných terciárnych úrovní. Na Slovensku výdavky na VOV nedosahujú ani 0,1 % verejných výdavkov, pričom výdavky na bakalárske, magisterské a doktorandské štúdium predstavujú 2,3 % verejných výdavkov. Pre porovnanie, v krajinách OECD ako celku ide na VOV 0,3 % a na ostatné stupne terciárneho vzdelávania 2,8 % verejných výdavkov. Na VOV teda ide v OECD približne 10 % z celkových verejných výdavkov určených na terciárne vzdelávanie. Ak by sme sa chceli krajinám OECD vyrovnat, museli by sme v SR pri nezmenenom objeme verejných výdavkov na terciárne vzdelávanie na VOV presmerovať približne 0,23 % celkových verejných výdavkov, čo v prípade SR predstavuje zhruba 0,095 % HDP, resp. 80 miliónov eur ročne.

V krajinách OECD ide v rámci terciárneho vzdelávania na bežné výdavky v priemere 89 % zdrojov a z týchto bežných výdavkov ide 67 % na mzdy. Na Slovensku je to 87 % resp. 52 %. Po vynásobení týchto hodnôt sa dostávame k hodnotám zobrazeným v grafe – v SR ide na mzdy celkovo iba 43 %, kým v OECD v priemere 59 % zo všetkých zdrojov pre terciárne vzdelávanie. Ak by sme chceli pri nezmenených zdrojoch v slovenskom terciárnom vzdelávaní dosiahnuť rovnaký podiel prostriedkov vynaložených na mzdy ako v OECD, bolo by potrebné na mzdy presmerovať 16 % zdrojov v

terciárnom vzdelávaní na úkor ostatných bežných výdavkov, prípadne na úkor kapitálových výdavkov. To predstavuje v prepočte takmer 150 miliónov eur za rok (0,176 % HDP).

Graf 10: Rozdelenie výdavkov na vzdelávanie (z verejných aj súkromných zdrojov, 2014, v %)



Zdroj: Ministerstvo financií SR (Útvar hodnoty za peniaze) a Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR (Inštitút vzdelávacej politiky), Revízia výdavkov na vzdelávanie – Priebežná správa (na základe údajov OECD)

## KAPITOLA 3.2

# Systém financovania VŠ v SR

To, že vysoké školy a ich učitelia majú v porovnaní s ostatnými v OECD k dispozícii menšie finančné zdroje, nie je jediným problémom. Dôležitý problém identifikujeme aj v tom, že systém, ktorý priraduje prostriedky pre jednotlivé VŠ, je príliš zameraný na kvantitu a nedostatočne na kvalitu. Preto je podľa nás nedostatočne motivujúci pre školy, ktoré vedia vychovať absolventov s lepšími výsledkami. Konštatujú to aj analytici ÚHP a IVP: „mechanizmus dotácií pre vysoké školy nedokáže dostatočne rozlíšiť kvalitu výučby, motivuje ich k súťaži navyšovaním výkonov bez ohľadu na kvalitu“<sup>30</sup> a problém ďalej opisujú: „Prevažná časť dotácií VVŠ je rozdelená mechanizmom, ktorý viac motivuje k súťaženiu navyšovaním výkonov než k súťaženiu kvalitou. Dotácie VVŠ sú poskytované na štyri základné oblasti. Rozdelenie väčšiny dotácií na výučbu (uskutočňovanie akreditovaných študijných programov) a výskum (výskumná, vývojová a umeleckú činnosť) je založené na súťaži výkonom (jeho kvantitou aj kvalitou) vo výskume a vo výučbe“<sup>31</sup>.

Kľúčovou bariérou technického charakteru, ktorá komplikuje lepšie naviazanie financovania škôl na ich kvalitu resp. dosahované výsledky, je, že kvalitu jednotlivých VŠ je náročné merať. Ako uvádzajú autori Revízie výdavkov na vzdelávanie, „vo vysokom školstve dobrý výsledkový ukazovateľ kvality neexistuje. Kvalitu VŠ približujú zástupné ukazovatele ako kvalita ich vedeckého výstupu, meraného rôznymi citačnými indexmi. Nepriamym meraním kvality vzdelávania je uplatnenie absolventov, merané mierou zamestnanosti, výškou príjmu alebo sledovaním nesúladu medzi vzdelaním a zamestnaním absolventov“<sup>32</sup>.

Súhlasíme, že ideálny ukazovateľ neexistuje, no monitorovanie uplatnenia absolventov považujeme za prijateľný aproximátor kvality VŠ a zároveň najlepšiu dostupnú možnosť. Konkrétne najmä meranie príjmu a miery nezamestnanosti a do istej miery tiež uplatnenie v odbore. Samozrejme, priemerný príjem a mieru nezamestnanosti absolventov je potrebné posudzovať v relevantnom kontexte. Prínajmenšom tieto ukazovatele dať do pomeru s priemernými hodnotami v okrese či kraji, kde škola sídli. V lepšom prípade, ak sú dostupné údaje o tom, kde jednotliví absolventi žijú resp. pracujú, tak pomer počítat' ku váženému priemeru príjmov resp. mier nezamestnanosti v okresoch/

krajoch, kde absolventi žijú/pracujú, pričom ako váhy sa použijú počty absolventov v daných okresoch/krajoch.

Je pravda, že absolventská miera nezamestnanosti už je v súčasnosti zahrnutá do vzorca, cez ktorý sa určuje financovanie VŠ. Podľa nášho názoru je však zahrnutá nedostatočne. V súčasnosti totiž systém financovania funguje tak, že ak existujú dve inak rovnaké školy, pričom jedna má nezamestnanosť absolventov napr. 2 % a druhá 12 %, tak tá s vyššou nezamestnanosťou dostane iba o 5 % prostriedkov menej, a to napriek tomu, že sa jedná o priepastný rozdiel v uplatnení absolventov na trhu práce. Pripomíname, že príjem absolventov nerozhoduje o financovaní VŠ ani čiastočne. Pre lepšie pochopenie je dobré priblížiť spôsob, ako sa pridelujú financie pre VVŠ.

Pre rok 2017 je VVŠ rozpočtovaný transfer z verejných financií v celkovom objeme 475,78 mil. eur. Z toho bežný transfer predstavuje 467,88 mil. eur a kapitálový 7,90 mil. eur. Z bežného transferu je najväčšia časť (254,80 mil. eur) určená na vysokoškolské vzdelávanie a na prevádzku. Ostatné súčasti bežného transferu prináležia VŠ vede a technike (157,61 mil. eur), sociálnej podpore študentov VŠ (51,74 mil. eur) a rozvoju VŠ (3,73 mil. eur).

Z uvedeného rozdelenia súm je zrejmé, že kľúčovú časť zdrojov dostávajú VVŠ na vzdelávanie a prevádzku (254,80 mil. eur) a práve tieto zdroje sú prevažne naviazané na objem výkonu vo vzdelávaní (počet študentov a absolventov). Prostriedky sa delia nasledovným spôsobom<sup>33</sup>:

- 195,83 mil. eur na mzdy a odvody (učitelia aj ostatní pracovníci), z toho:
  - 85 % podľa výkonu vo vzdelávaní (počet študentov a absolventov)
  - 15 % podľa výkonu vo vede a výskume
- 56,20 mil. eur na tovary a služby, z toho:
  - 30,20 mil. eur na prevádzku (podľa výkonu vo vzdelávaní)
  - 10,07 mil. eur na vzdelávaciu činnosť (podľa výkonu vo vzdelávaní)
  - 7,00 mil. eur pre klinické pracoviská (pridelené priamo)
  - 8,94 mil. eur ostatné prostriedky na tovary a služby pridelované iným spôsobom
- 2,77 mil. eur vyhradené mzdové prostriedky na špecifiká (delí sa iným spôsobom)

Jednoducho možno odvodiť, že až 206,72 mil. eur ročne sa medzi jednotlivé VVŠ delí podľa výkonu vo vzdelávaní, ktorý je vo svojej podstate takmer úplne kvantitatívnym delením. Dosahované výsledky totiž

30 Zdroj: Revízia výdavkov na vzdelávanie, <https://www.finance.gov.sk/Default.aspx?CatID=11377>

31 Zdroj: Revízia výdavkov na vzdelávanie, <https://www.finance.gov.sk/Default.aspx?CatID=11377>

32 Zdroj: Revízia výdavkov na vzdelávanie, <https://www.finance.gov.sk/Default.aspx?CatID=11377>

33 Zdroj: Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR, Rozpis dotácií zo štátneho rozpočtu verejným vysokým školám na rok 2017, <https://www.minedu.sk/rozpis-dotacii-zo-statneho-rozpoctu-verejnym-vysokym-skolam-na-rok-2017/>

zvyknú ovplyvňovať pridelovanie prostriedkov medzi VVŠ nanajvyš v ráde jednotiek percent.

Pritom platí, že jednotlivé položky sa delia mierne iným spôsobom, ale podstata je skoro rovnaká. Ako príklad môže poslužiť najväčšia časť zdrojov, 166,46 mil. eur na mzdy a odvody (85 % z 195,83 mil. eur), ktoré sa delia podľa výkonu vo vzdelávaní. Princíp je, že pre každú VVŠ, každú fakultu a každý študijný program sa najprv spočíta celkový počet jednotiek výkonu, a to zvlášť na základe počtu študentov a zvlášť na základe počtu absolventov. Pokiaľ ide o študentov, berú sa do úvahy iba denní absolventi, ktorí nie sú samoplatcami (VVŠ nedostávajú peniaze na študentov externej formy a tých, ktorí si z rôznych dôvodov štúdium platia sami). Počet takýchto študentov sa postupne prenášobí viacerými koeficientmi.

Prvý z nich závisí od študovaného stupňa:

- 0,7 – ak sa jedná o prvý ročník bakalárskeho (resp. spojeného štúdia 1. a 2. stupňa)
- 1,0 – ďalšie roky bakalárskeho štúdia alebo spojeného štúdia 1. a 2. stupňa
- 1,5 – magisterské alebo inžinierske štúdium
- 3,0 – doktorandské štúdium

Druhým koeficientom je KKŠ (koeficient kvalifikačnej štruktúry), ktorý závisí od toho, aké majú akademické tituly učiteľia na danej VVŠ. Spočíta sa jeden koeficient, ktorý následne platí pre celú VŠ. Rozdiely medzi školami však nie sú veľké, koeficient dosahuje hodnoty v úzkom intervale od 1,39 (Vysoká škola výtvarných umení v Bratislave) po 1,55 (Vysoká škola múzických umení v Bratislave). Platí pritom, že čím viac pedagógov s vyšším titulom, tým väčší vyjde výsledný koeficient školy.

Tretím súčiniteľom je KO – koeficient (finančnej náročnosti) odborov. Financovanie je v súčasnosti nastavené tak, že zdroje pre každý študijný program lineárne závisia aj od toho, aký koeficient majú pridelené jednotlivé odbory (odbor je nadmnožinou študijných programov). Najvyšší koeficient majú pridelené veterinárne odbory s hodnotou 6,99 platnou v roku 2017. Naopak, najnižší koeficient, rovný jednotke, majú programy v odbore „kanonické právo, právo“. Keďže tento koeficient je jedným zo súčiniteľov pri výpočte výkonu vo vzdelávaní, tak, zjednodušene povedané, platí, že na jedného študenta veteriny ide takmer sedemkrát toľko zdrojov v porovnaní s jedným študentom práva. Prípadáme kompletný zoznam koeficientov KO pre všetky odbory:

- 6,99 - veterinárne odbory
- 5,39 - doktorandské štúdium - medicína
- 5,11 - umelecké odbory vrátane dizajnu
- 4,96 - lekárske odbory, farmácia

- 3,82 - chemicko-technologické odbory, vybrané hutnícke odbory
- 3,41 - "ošetrovateľstvo, fyzioterapia, verejné zdravotníctvo, pôrodná asistancia, učiteľstvo - umelecké odbory a umelecké výchovy"
- 3,37 - doktorandské štúdium - prírodovedné odbory, technické odbory, informačné technológie, farmácia, poľnohospodárstvo, lesníctvo
- 2,52 - poľnohospodárstvo
- 2,38 - architektúra, prekladateľstvo, tlmočníctvo
- 2,34 - prírodovedné odbory, informačné technológie, technické odbory
- 2,27 - učiteľstvo - prírodné vedy, technické odborné predmety
- 2,09 - matematika
- 1,88 - pedagogické odbory, učiteľstvo I. st, učiteľstvo pre špeciálne školy, psychológia, šport, telesná výchova a iné výchovy, žurnalistika
- 1,88 - učiteľstvo - matematika, informatika
- 1,74 - doktorandské štúdium - ostatné odbory
- 1,73 - učiteľstvo - moderné jazyky
- 1,73 - učiteľstvo - humanitné odbory, sociálne odbory, ekonomické predmety
- 1,64 - ekonomické odbory, manažment, obchod, verejná správa, turizmus, geografia, jazyky
- 1,58 - humanitné odbory, sociálne odbory
- 1,00 - kanonické právo, právo

A napokon, štvrtý koeficient reflektuje uplatniteľnosť absolventov a je rovný priemeru čísla 1 a miery zamestnanosti absolventov daného študijného programu.

Ak by napríklad na Univerzite Komenského (UK), presnejšie na fakulte managementu, študovalo bakalársky študijný program „medzinárodný manažment“ 100 študentov, všetci v dennej forme a bez samoplatiteľov, z toho 50 v prvom ročníku, tak škola by zaznamenala za týchto študentov výkon vo vzdelávaní na úrovni 201,67 jednotiek (vzniká ako súčin uvedených hodnôt):

- $50 \cdot 0,7 + 50 \cdot 1,0$  (za 50 študentov 1. ročníka a 50 študentov vyšších ročníkov)
- 1,465 (koeficient kvalifikačnej štruktúry UK)
- 1,64 (koeficient odboru pre ekonomické odbory, manažment, atď.)
- 0,9875 (priemer medzi mierou zamestnanosti 97,5 % a číslom 1)

Týmto istým spôsobom sa spočíta výkon vo vzdelávaní na základe počtu študentov pre všetky študijné programy na všetkých fakultách a VVŠ. Celkový súčet za celú SR (so zahrnutím všetkých študentov vo všetkých programoch na všetkých VVŠ) vyjde 411 874 jednotiek.

Tento princíp však rozhoduje o prerozdelení iba 69 %<sup>34</sup> z balíka 166,46 mil. eur – celkový výkon vo vzdelávaní nepozostáva totiž iba z 411 874 jednotiek rozdelených vyššie uvedeným spôsobom podľa počtu študentov. Ďalších 133 466 jednotiek výkonu vzniká na základe počtu absolventov a napokon posledných 52 266 jednotiek sa prideli školám ešte iným spôsobom, hoci tiež na základe počtu študentov. To je spolu 597 606 jednotiek, pomocou ktorých sa prerozdeľuje medzi VVŠ 85 % balíku na mzdy pre pedagógov a ostatných pracovníkov. Keďže sa pomocou 597 606 jednotiek rozdeľuje 166,46 mil. eur., tak jedna takto vypočítaná jednotka výkonu vo vzdelávaní prinesie škole približne 278 eur.

Vo vyššie uvedenom prípade o manažéroch by škola dostala za počet študentov podiel z tejto sumy v objeme 201,67 z 597 606 jednotiek, čiže viac ako 56 tisíc eur.

Spomenuli sme, že ďalšie jednotky výkonu vo vzdelávaní vznikajú na základe počtu absolventov. Na ich základe sa rozdelí 22 % balíka, teda 37,18 mil. eur. Postup je podobný, len sa neprenásobuje počet študentov, ale počet absolventov. Podmienkou je, že sa rátať iba tí, ktorí úspešne získali diplom.

Rozdielom je, že sa prvý koeficient počíta iným spôsobom. Môže dosiahnuť nasledovné hodnoty:

- 0,0 – absolvent vyššieho ako bakalárskeho stupňa, externá forma
- 0,3 – absolvent bakalárskeho stupňa, externá forma
- 1,0 – absolvent bakalárskeho stupňa, denná forma
- 1,5 – absolvent magisterského, inžinierskeho a spojeného štúdia 1. a 2. stupňa, denná forma
- 3,0 – absolvent doktorandského štúdia, denná forma

A napokon, zvyšných 9 % balíka (14,56 mil. eur) sa delí opäť na základe súčinnu počtu študentov, no tentokrát iba s podmnožinou vyššie uvedených koeficientov.

Mimochodom, podobne sa delí aj skôr spomenutých 30,20 plus 10,07 mil. eur na tovary a služby. Opäť sa jedná o obmenu vyššie uvedeného mechanizmu s tým, že sa do súčinnu neberú všetky uvedené koeficienty, ale iba ich časť. Následne sa znovu spočíta počet jednotiek za celú SR a príslušná suma sa ako koláč rozdelí medzi jednotlivé VVŠ podľa toho, kto dosiahol aký výkon vo vzdelávaní (počet jednotiek).

Za nedostatok tohto systému považujeme nedostatočné zahrnutie výsledkov, čiže aj nízku váhu miery zamestnanosti absolventov, a tiež to, že vo vzorci úplne absentuje príjem, ktorí absolventi dosahujú napr. 2 či 3 roky po ukončení štúdia. Preto odporúčame, aby bol v tomto zmysle vzorec upravený a zároveň,

aby tieto veličiny boli merané korektnou metodikou (vrátane úpravy údajov podľa regionálnych priemerov) a súčasne, aby boli výsledky absolventov jednotlivých škôl transparentne zverejňované.

Dodávame, že na základe vedomosti o hodnotách jednotlivých koeficientov možno relatívne presne odhadnúť, koľko školy dostávajú z verejných zdrojov za svojich absolventov (podľa toho, aký študijný program študovali). Pripájame štatistiku zobrazujúcu po 10 bakalárskych programov s najvyššími a najnižšími identifikovanými nákladmi na 1 absolventa. Náklady zahŕňajú súčet zdrojov pridelených škole za každý rok počas celej dĺžky štúdia daného absolventa plus zdroje pridelené za úspešné absolvovanie programu. Údaje možno nájsť v tab. 14 a tab. 15 a sú zostavené na základe nasledovných predpokladov:

- Brali sme do úvahy rozdelenie prostriedkov na mzdy a aj tovary a služby, teda všetkých prostriedkov, ktoré sa nejakým spôsobom delia podľa výkonu vo vzdelávaní. Ide spolu o 206,72 mil. eur. Ostatná časť zdrojov pre VVŠ má skôr charakter fixných nákladov a nemožno ju jednoznačne prideliť k absolventom podľa toho, ktoré študijné programy absolvovali – preto sme ju nebrali do úvahy.
- Pre zjednodušenie predpokladáme, že koeficienty platné v roku 2017 platia na celom časovom horizonte. Teda celé náklady na VŠ vzdelanie jedného absolventa počítame iba na základe čísel platných pre rok 2017.
- Do štatistiky sa dostali iba tie programy, pre ktoré boli dostupné všetky potrebné údaje.
- V záujme zlepšenia porovnateľnosti programov sme pre účely tab. 14 a tab. 15 vylúčili programy s externou formou a programy vyššieho stupňa ako bakalárskeho. Takisto sme vylúčili programy, ktoré majú menej ako 75 študentov. Porovnanie všetkých programov (bez aplikovania týchto filtračných kritérií) možno nájsť v elektronickej prílohe analýzy.

<sup>34</sup> Keďže 411 874 jednotiek zo 597 606 predstavuje 69 %. Táto hodnota platí pre rozdelenie prostriedkov v roku 2017, v ďalších rokoch môže dosiahnuť inú hodnotu.

Tab. 14: Bakalárske študijné programy s najvyššími identifikovanými nákladmi na 1 študenta dennej formy (v eur)

Poradie	Vysoká škola	Fakulta	Študijný program	Dĺžka programu (roky)	Celkový počet študentov	Cena v eur za 1 absolventa za celú dĺžku štúdia
1.	Univerzita veterinárneho lekárstva a farmácie v Košiciach	-	kynológia	3	76	11 738
2.	Technická univerzita v Košiciach	Fakulta umení	voľné výtvarné umenie	4	78	11 432
3.	Technická univerzita vo Zvolene	Drevárska fakulta	interiérový dizajn	4	77	11 396
4.	Slovenská technická univerzita v Bratislave	Fakulta architektúry	dizajn výrobkov	4	120	11 381
5.	Prešovská univerzita v Prešove	Fakulta zdravotníckych odborov	pôrodná asistancia	3	89	8 600
6.	Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety v Bratislave	-	ošetrovatelstvo	3	1 062	6 209
7.	Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre	Fakulta sociálnych vied a zdravotníctva	ošetrovatelstvo	3	155	6 192
8.	Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre	Fakulta sociálnych vied a zdravotníctva	urgentná zdravotná starostlivosť	3	152	6 192
9.	Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave	Fakulta zdravotníctva; Banská Bystrica	ošetrovatelstvo	3	108	6 181
10.	Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave	Fakulta ošetrovatelstva a zdravotníckych odborných štúdií	ošetrovatelstvo	3	97	6 181

Zdroj: Vlastné prepočty na základe údajov MŠVVaŠ SR<sup>35</sup>

Tab. 15: Bakalárske študijné programy s najnižšími identifikovanými nákladmi na 1 študenta dennej formy (v eur)

Poradie	Vysoká škola	Fakulta	Študijný program	Dĺžka programu (roky)	Celkový počet študentov	Cena v eur za 1 absolventa za celú dĺžku štúdia
1.	Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach	Právnická fakulta	právo	3	442	2 235
2.	Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici	Právnická fakulta	právo	3	301	2 258
3.	Trnavská univerzita v Trnave	Právnická fakulta	právo	3	468	2 265
4.	Paneurópska vysoká škola	Fakulta práva	právo	3	300	2 274
5.	Univerzita Komenského v Bratislave	Právnická fakulta	právo	3	943	2 283
6.	Prešovská univerzita v Prešove	Pravoslávna a bohoslovecká fakulta	charitatívna a sociálna služba	3	87	3 123
7.	Prešovská univerzita v Prešove	Filozofická fakulta	psychológia	3	102	3 123
8.	Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach	Fakulta verejnej správy	verejná správa	3	397	3 125
9.	Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach	Filozofická fakulta	sociálna práca	3	96	3 137
10.	Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach	Filozofická fakulta	psychológia	3	162	3 137

Zdroj: Vlastné prepočty na základe údajov MŠVVaŠ SR<sup>36</sup>

35 Využili sme údaje z Rozpisu dotácií zo štátneho rozpočtu verejným vysokým školám na rok 2017, <https://www.minedu.sk/rozpis-dotacii-zo-statneho-rozpoctu-verejnym-vysokym-skolam-na-rok-2017/>.

36 Využili sme údaje z Rozpisu dotácií zo štátneho rozpočtu verejným vysokým školám na rok 2017, <https://www.minedu.sk/rozpis-dotacii-zo-statneho-rozpoctu-verejnym-vysokym-skolam-na-rok-2017/>.

Prácu s týmito dátami však možno rozvíjať ešte ďalej. Ak sa skombinujú s údajmi o príjmoch a zamestnanosti absolventov, je možné odhadnúť efektívnosť jednotlivých študijných programov (z pohľadu štátu). A to tak, že ku zdrojom vynaloženým z verejných financií na vzdelanie jedného absolventa sa pripočíta odhad ušlých daní a odvodov počas štúdia na VŠ a tento súčet sa porovná s odhadom toho, o koľko viac počas života odvedie absolvent VŠ na daniach a odvodoch v porovnaní s priemerným absolventom strednej školy (SŠ).

Zdôrazňujeme, že tento prepočet je potrebné brať ako ilustratívny z viacerých príčin. Kvôli dátovým obmedzeniam sme museli pristúpiť k odhadom, ktoré môžu značne skresliť výsledok. Navyše, nemožno očakávať, že v realite majú absolventi VŠ vyššie príjmy ako absolventi SŠ iba vďaka samotnému získaniu VŠ titulu. Pre nasledujúci prepočet sme však museli pristúpiť aj k takémuto zjednodušeniu. Vypočítanú návratnosť investície do vzdelania je preto potrebné brať s rezervou a používať ju nanajvýš na porovnanie jednotlivých študijných programov bez toho, aby čitateľ očakával, že daná investícia by sa naozaj mala s veľkou pravdepodobnosťou vrátiť za uvedený počet rokov.

Presný postup bol taký, že sme spočítali nami vypočítané náklady na 1 absolventa za celú dĺžku štúdia (tá istá metodika ako v tab. 14 a tab. 15) s odhadom ušlých daní a odvodov, o ktoré prišli verejné financie počas obdobia štúdia na VŠ v dôsledku toho, že študent nepracoval, resp. pracoval popri škole, avšak v menšej miere oproti tomu, keby neštudoval. Výpadok v príjme (hrubej mesačnej mzde) študenta kvôli štúdiu sme odhadli na 750 eur mesačne, a to počas celej doby štúdia daného študijného programu. Na základe tohto výpadku sme spočítali, o koľko menej daní a odvodov študent zaplatí.

Naopak, pre obdobie po skončení VŠ štúdia sme spočítali, o koľko viac daní a odvodov zaplatí mesačne absolvent VŠ oproti priemernému absolventovi SŠ. Tento prepočet je veľmi zjednodušený na základe predpokladu, že priemerný absolvent SŠ (vo veku okolo 25 rokov) dosahuje hrubú mesačnú mzdu 750 eur. Túto sumu sme porovnali s údajmi o príjmoch absolventov VŠ, ktoré sú uvedené na portáli Lepšie školy<sup>37</sup>. Do úvahy sme brali príjem, ktorý absolventi VŠ dosahujú počas druhého roka po skončení VŠ. Na základe toho, o koľko vyšší príjem dosahujú absolventi VŠ oproti absolventom SŠ, sme vypočítali, o koľko viac vyberie štát mesačne od absolventov VŠ podľa toho, ktorý študijný program študovali.

Porovnaním celkových nákladov za celú dĺžku štúdia a mesačnej výšky „benefitu“ po skončení štúdia sme odhadli, za aký čas by sa štátu teoreticky mohla vrátiť investícia do vzdelania absolventa daného programu.

Tak, ako v prípade tab. 14 a tab. 15 platí, že sme do štatistiky zahrnuli iba tie programy, pre ktoré boli dostupné všetky potrebné údaje (oproti predchádzajúcej štatistike vypadli tie programy, pre ktoré sme nezískali údaje o príjme). A takisto sme vylúčili programy s externou formou, programy vyššieho stupňa ako bakalárskeho a programy, ktoré majú menej ako 75 študentov.

Údaje získané týmto spôsobom možno nájsť v tab. 16. Opäť platí, že porovnanie všetkých programov (bez aplikovania týchto filtračných kritérií) možno nájsť v elektronickej prílohe analýzy.

Ako sme uviedli, tento postup bol iba ilustratívny, na základe obmedzených dát, ktoré sme mali k dispozícii. Predstavuje však podľa nás cestu, akou by malo MŠVVaŠ SR vyhodnocovať efektívnosť jednotlivých programov. Ministerstvo by malo takýto alebo podobný postup rozvíjať (spresniť metodiku a zabezpečiť kvalitné dáta) tak, aby mohlo začať upravovať zdroje pre jednotlivé VVŠ podľa toho, aká efektívna je ich výučba. VŠ, ktoré pripravujú absolventov, ktorí dosahujú vysoké príjmy a vysokú zamestnanosť (ideálne v kombinácii s relatívne nižšími nákladmi na vzdelanie), by mali byť odmenené zvýšením príjmov. A naopak, školy, ktoré majú slabšie výsledky absolventov, by mali prísť o časť zdrojov tak, aby boli nútené zvážiť, či neobmedzia svoje najmenej efektívne programy.

Ak by ministerstvo postupovalo týmto spôsobom, mohlo by navyše zohľadniť údaje o tom, do akej miery sa uplatnia absolventi v odbore, ktorý študovali. Je tiež potrebné zohľadniť to, že niektoré profesie nemožno posudzovať iba z pohľadu finančných nákladov a ziskov pre verejné financie, ale treba brať do úvahy aj ich prínos resp. dôležitosť pre fungovanie štátu – napr. lekárov či učiteľov potrebujeme, aj keby na daniach a odvodoch neodviedli toľko, koľko stálo ich VŠ štúdium.

Na záver dodávame, že významné rozdiely vo výsledkoch jednotlivých VŠ nezabudli spomenúť ani autori Revízie výdavkov na vzdelávanie, ktorí konštatujú, že „nie všetky školy a odbory sú však rovnako úspešné. Na konci roka 2015 bolo najmenej nezamestnaných absolventov druhého stupňa VŠ v zdravotníckych a technických odboroch, najviac medzi absolventmi bezpečnostných a poľnohospodárskych odborov. Nezamestnanosť absolventov jednotlivých vysokých škôl sa tiež líšila, od nízkych 2 – 4 % pre absolventov umeleckých či technických VŠ po viac ako 10 % u absolventov niektorých súkromných VŠ. Hoci to môže byť spôsobené lokálnymi vplyvmi, špecifickým odborom štúdia, alebo osobnými preferenciami študentov, takáto vysoká miera nezamestnanosti môže naznačovať tiež problém s kvalitou daných škôl.“<sup>38</sup>

37 Portál Lepšie školy sa nachádza na adrese <http://www.lepsieskoly.eu/>.

38 Prevzaté z: Revízia výdavkov na vzdelávanie, <https://www.finance.gov.sk/Default.aspx?CatID=11377>



Tab. 16: Bakalárske študijné programy dennej formy s najvyššou návratnosťou pre štát

Poradie	Vysoká škola	Fakulta	Študijný program	Dĺžka programu (roky)	Celkový počet študentov	Náklady na 1 absolventa za celú dĺžku štúdia (eur)	Priemerný príjem absolventov za druhý rok po skončení VS (eur)	Zamestnanosť (%)	Návratnosť v rokoch
1.	Slovenská technická univerzita v Bratislave	Fakulta informatiky a informačných technológií	informatika	3	620	4 471	1 779	99,26	2,17
2.	Slovenská technická univerzita v Bratislave	Fakulta elektroniky a informatiky	aplikovaná informatika	3	644	4 471	1 736	99,26	2,26
3.	Univerzita Komenského v Bratislave	Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	aplikovaná informatika	3	248	4 458	1 715	98,54	2,33
4.	Univerzita Komenského v Bratislave	Fakulta managementu	medzinárodný manažment	3	162	3 314	1 647	97,50	2,38
5.	Univerzita Komenského v Bratislave	Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	informatika	3	112	4 458	1 592	98,54	2,65
6.	Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici	Právnická fakulta	právo	3	301	2 258	1 495	93,90	2,85
7.	Slovenská technická univerzita v Bratislave	Materiálovotechnologická fakulta; Trnava	kvalita produkcie	3	132	4 439	1 523	97,50	2,92
8.	Univerzita Komenského v Bratislave	Fakulta managementu	manažment	3	810	3 314	1 424	97,50	3,12
9.	Slovenská technická univerzita v Bratislave	Fakulta elektroniky a informatiky	telekomunikácie	3	178	4 448	1 453	97,97	3,16
10.	Vysoká škola manažmentu v Trenčíne	-	podnikový manažment	3	216	3 279	1 408	94,69	3,36

Zdroj: Vlastné prepočty na základe údajov MŠVVaŠ SR<sup>39</sup> a údajov, ktoré sú uvedené na portáli Lepšie školy<sup>40</sup>

K téme doplnili aj nasledovné myšlienky: „v systéme financovania chýba zložka motivujúca vysoké školy k diverzifikácii – školy sa snažia dosahovať viac-menej tie isté ciele, t.j. vzdelávať čo najvyšší počet študentov a zároveň produkovať vedu, aj kvôli jednotnej sade indikátorov a nízkemu vplyvu diferenciacie na dotácie. Zároveň sa tak dostatočne nevyužíva potenciál vysokých škôl napĺňať rôzne potreby štátu a spoločnosti. Podporovať pozitívne profilovanie vysokých škôl na úlohy, v ktorých vynikajú, je možné napríklad obohatením systému financovania o zložku výkonnostných zmlúv (performance agreements).“<sup>41</sup>

„Systém financovania zohľadňuje ekonomickú náročnosť odborov, ale neslúži dostatočne na podporu vybraných odborov. Koeficient odboru sa spolu s dotáciami na špecifiká snaží zachytiť rôznu nákladovú náročnosť štúdia v rôznych odboroch. Koeficienty zohľadňujúce ekonomickú náročnosť si vyžadujú aktualizáciu. Pre spravodlivé a efektívne prerozdelenie prostriedkov je potrebná úprava koeficientov, ktorá bude

vychádzať z nákladov vysokých škôl na jednotlivé študijné programy podľa porovnateľnej metodiky a s možnosťou podrobnej analýzy nákladov (napr. metodológia TRAC). Politickou otázkou ostáva, či koeficient odboru a dotácie na špecifiká majú iba verne kopírovať aktuálnu realitu nákladov na školách, alebo sa majú stať nástrojom, keď sa môže zvýšiť váha v prospech vybraných preferovaných odborov.“<sup>42</sup>

39 Využili sme údaje z Rozpisu dotácií zo štátneho rozpočtu verejným vysokým školám na rok 2017, <https://www.minedu.sk/rozpis-dotacii-zo-statneho-rozpoctu-verejnym-vysokym-skolam-na-rok-2017/>.

40 Portál Lepšie školy sa nachádza na adrese <http://www.lepsieskoly.eu/>.

41 Prevzaté z: Revízia výdavkov na vzdelávanie, <https://www.finance.gov.sk/Default.aspx?CatID=11377>

42 Prevzaté z: Revízia výdavkov na vzdelávanie, <https://www.finance.gov.sk/Default.aspx?CatID=11377>

# Zistenia z prieskumu medzi absolventmi vysokých škôl v SR

V kapitolách 1 – 3 boli na základe medzinárodných a národných štatistík identifikované niektoré problémy terciárneho vzdelávania. Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR v roku spustilo v roku 2015 portál lepieskoly.eu, ktorého súčasťou bol veľký dotazníkový prieskum medzi absolventmi slovenských VŠ. Výsledky tohto prieskumu dokresľujú viaceré zistenia uvedené v skorších častiach analýzy a identifikujú konkrétne školy, fakulty alebo odbory, v ktorých sú uvedené problémy najvypuklejšie.

Zber dát prebehol od 23.9.2014 do 18.11.2014 a zúčastnilo sa ho 15 444 respondentov – absolventov vysokoškolského štúdia v rokoch 2008 až 2014<sup>43</sup>. Po očistení prieskumu<sup>44</sup> ostalo 10 587 respondentov, ktorých odpovede uvádzame v nasledujúcich tabuľkách.

Tabuľky obsahujú iba tie entity (školy, fakulty, odbory, ...), pre ktoré bola k dispozícii relevantná vzorka, teda dostatok (aspoň 100) odpovedí od respondentov. Preto, ak sa niektorých entít netýkal dostatočný počet odpovedí od respondentov, nie sú v tabuľkách vôbec uvedené.

## VYSVETLIVKY

- Počet pracujúcich v odbore (a podiel k tomu prislúchajúci) sme zistili na základe počtu respondentov, ktorí uviedli, že pracujú v odbore (buď celý čas od skončenia školy, alebo po skončení školy ešte nepracovali, ale v čase prieskumu už v danom odbore pracovali).

43 Zdroj: <http://www.lepieskoly.eu/ako-sme-merali-data>

44 Údaje v rámci spracovania prešli čistením. Spomedzi respondentov prieskumu boli odstránení takí, ktorí nespĺňali aspoň jedno z nasledujúcich štyroch kritérií:

- Odpovedali na všetky otázky sledované v tejto analýze (okrem otázok týkajúcich sa povolania)
- Spomedzi 52 otázok týkajúcich sa získaných kompetencií odpovedali aspoň na 26
- Mahalanobisova vzdialenosť odpovedí na otázky týkajúce sa kompetencií spadala do 99% intervalu spoľahlivosti
- Neodpovedali na všetky otázky týkajúce sa kompetencií rovnakou číselnou odpoveďou

- „Potrebné vzdelanie“ pre svoje zamestnanie a „dosiahnuté vzdelanie“ respondenti určovali na intervale 1 až 6. Platí, že čím je hodnota bližšia k 1, tým ide o vyšší stupeň vzdelania. 1 = doktorandské, 2 = magisterské a inžinierske, 3 = bakalárske, 4 = VOV, 5 = stredné odborné alebo všeobecné vzdelanie s maturitou, 6 = stredoškolské vzdelanie bez maturity alebo základné vzdelanie.
- Keďže sa jednalo o prieskum medzi absolventmi VŠ s aspoň bakalárskym titulom, svoje dosiahnuté vzdelanie označovali iba na škále 1 až 3.
- Rozdiel (vo vzdelaní) je rozdielom medzi dosiahnutým a „potrebným“ vzdelaním. Čím je rozdiel väčší, tým väčší prebytok vzdelania má respondent (je prekvalifikovaný). Ak by bol rozdiel rovný napr. +1, zjednodušene by to znamenalo, že respondenti v priemere študovali o jeden stupeň navyše.
- Priemerná mzda reprezentuje priemernú hrubú mesačnú mzdu v eur, pričom každý respondent uviedol svoju mzdu v rámci vopred určených intervalov so šírkou 200 eur. Upozorňujeme, že priemernú mzdu je potrebné vnímať v regionálnom kontexte. Možno totiž predpokladať, že väčšina absolventov bratislavských VŠ ostane pracovať v bratislavskom kraji, kde sú typicky vyššie mzdy aj životné náklady. Naopak, absolventi VŠ so sídlom napr. na východnom Slovensku pravdepodobne dosiahnu nižšiu priemernú mzdu v prípade, ak veľká časť z nich ostane pracovať v danom regióne.

## VYBRANÉ ZISTENIA

- Podľa údajov získaných od respondentov existujú VŠ, fakulty a odbory, ktoré majú veľmi nízky podiel absolventov pracujúcich v odbore a súčasne produkujú prekvalifikovaných absolventov (prekvalifikovanosťou sa nemyslia skutočné schopnosti absolventov, ale to, o koľko vyšší titul získali oproti tomu, aký titul vyžaduje ich zamestnanie). Absolventi týchto škôl dosahujú

aj relatívne nižšie mzdy. Pri týchto školách môže vzniknúť podozrenie, či je v ich prípade investícia do vzdelávania efektívna, či už ide o verejné alebo súkromné zdroje.

- Existujú aj školy či fakulty, ktoré respondenti ohodnotili veľmi dobre, teda produkujú absolventov, ktorí sa uplatnia v ich vyštudovanom odbore a zároveň dosiahnu zhruba také vzdelanie, aké je pre ich prácu potrebné.
- Počítačové vedy, matematika či mechanika a kovovýroba patria medzi odbory s najvyššou mierou zhody medzi štúdiom a prácou. Naopak, respondenti negatívne ohodnotili vedu o zemi, environmentálnu vedu či sociológiu a kulturológiu.
- Bakalárske vzdelanie nedostatočne pripravuje na prácu – iba 29 % bakalárov pracuje vo svojom odbore. Dôvodom je zrejme nevhodný charakter bakalárskeho vzdelania, ktoré v súčasnosti primárne iba pripravuje na ďalšie vzdelávanie.

**Tab. 17: Zoznam vysokých škôl s uvedením podielu absolventov pracujúcich vo vyštudovanom odbore, rozdielu medzi dosiahnutým a potrebným vzdelaním a priemernej mzdy**

Vysoká škola	Počet respondentov	Podiel pracujúcich v odbore	Potrebné vzdelanie	Dosiahnuté vzdelanie	Rozdiel medzi potrebným a dosiahnutým vzdelaním	Priemerná mzda
Ekonomická univerzita v Bratislave	1 091	43%	2,44	2,08	0,36	1161
Katolícka univerzita v Ružomberku	162	37%	2,81	2,11	0,70	695
Paneurópska vysoká škola	355	50%	2,26	2,23	0,03	1134
Prešovská univerzita v Prešove	366	36%	2,87	2,16	0,71	752
Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre	770	34%	2,75	2,17	0,58	914
Slovenská technická univerzita v Bratislave	1 403	58%	2,35	2,14	0,22	1143
Technická univerzita v Košiciach	955	49%	2,62	2,06	0,56	996
Technická univerzita vo Zvolene	145	38%	2,79	1,97	0,82	799
Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	311	37%	2,64	2,12	0,52	950
Trnavská univerzita v Trnave	287	41%	2,70	2,08	0,61	787
Univerzita Komenského v Bratislave	1 136	45%	2,48	2,08	0,40	1 000
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre	760	35%	2,72	2,19	0,53	830
Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici	519	37%	2,72	2,07	0,64	913
Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach	222	49%	2,31	1,99	0,32	830
Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave	260	38%	2,71	2,16	0,55	895
Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach	104	80%	1,98	1,96	0,01	919
Vysoká škola ekonómie a manažmentu verejnej správy v Bratislave	102	32%	3,11	2,26	0,85	905
Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety v Bratislave	189	17%	3,08	2,25	0,82	863
Žilinská univerzita v Žiline	1 067	52%	2,62	2,12	0,49	977

Zdroj: Vlastné prepočty na základe dát z prieskumu medzi absolventmi

**Tab. 18: Zoznam fakúlt s uvedením podielu absolventov pracujúcich vo vyštudovanom odbore, rozdielu medzi dosiahnutým a potrebným vzdelaním a priemernej mzdy**

Vysoká škola	Fakulta	Počet respondentov	Podiel pracujúcich v odbore	Potrebné vzdelanie	Dosiahnuté vzdelanie	Rozdiel medzi potrebným a dosiahnutým vzdelaním	Priemerná mzda
EU Bratislava	Fakulta hospodárskej informatiky	249	64%	2,39	2,05	0,35	1216
EU Bratislava	Fakulta medzinárodných vzťahov	188	20%	2,37	2,22	0,15	1342
EU Bratislava	Fakulta podnikového manažmentu	158	54%	2,43	2,02	0,41	1114
EU Bratislava	Národohospodárska fakulta	172	32%	2,44	2,05	0,39	1115
EU Bratislava	Obchodná fakulta	203	33%	2,51	2,01	0,50	1125
EU Bratislava	Podnikovohospodárska fakulta; Košice	101	50%	2,66	2,20	0,46	873
PEVŠ Bratislava	Fakulta práva	200	52%	2,13	2,14	-0,01	1078
PU Prešov	Fakulta manažmentu	109	33%	3,01	2,20	0,81	769
PU Prešov	Filozofická fakulta	110	34%	2,60	2,05	0,55	751
SPU Nitra	Fakulta agrobiológie a potravinových zdrojov	142	24%	3,24	2,14	1,10	766
SPU Nitra	Fakulta ekonomiky a manažmentu	208	46%	2,57	2,16	0,41	976
SPU Nitra	Fakulta európskych štúdií a regionálneho rozvoja	136	21%	2,96	2,21	0,75	832
SPU Nitra	Technická fakulta	128	42%	2,36	2,18	0,18	1090
STU Bratislava	Fakulta elektrotechniky a informatiky	245	68%	2,31	2,05	0,26	1400
STU Bratislava	Fakulta chemickej a potravinárskej technológie	147	46%	2,06	2,21	-0,15	943
STU Bratislava	Fakulta informatiky a informačných technológií	106	94%	2,18	2,13	0,05	1639
STU Bratislava	Materiálovotechnologická fakulta v Trnave	317	50%	2,49	2,11	0,38	1051
STU Bratislava	Stavebná fakulta	345	54%	2,38	2,29	0,08	928
STU Bratislava	Strojnícka fakulta	159	57%	2,35	1,96	0,39	1129
TU Košice	Ekonomická fakulta	111	50%	2,62	2,24	0,38	961
TU Košice	Fakulta baníctva, ekológie, riadenia a geotechnológií	129	30%	3,12	2,05	1,07	842
TU Košice	Fakulta elektrotechniky a informatiky	259	66%	2,37	2,08	0,29	1185
TU Košice	Strojnícka fakulta	189	50%	2,64	1,98	0,66	950
TUAD Trenčín	Fakulta sociálno-ekonomických vzťahov	134	17%	2,93	2,13	0,79	864
TUAD Trenčín	Fakulta špeciálnej techniky	112	63%	2,25	2,12	0,13	1059
UK Bratislava	Fakulta managementu	179	42%	2,58	2,15	0,43	1178
UK Bratislava	Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	140	72%	2,23	2,06	0,17	1280
UK Bratislava	Filozofická fakulta	263	33%	2,61	2,11	0,50	873
UK Bratislava	Pedagogická fakulta	117	39%	2,55	2,05	0,50	871
UK Bratislava	Prírodovedecká fakulta	199	40%	2,58	2,01	0,58	861
UKF Nitra	Fakulta prírodných vied	331	34%	2,71	2,32	0,39	916
UKF Nitra	Filozofická fakulta	226	28%	2,84	2,10	0,74	871
UMB Banská Bystrica	Ekonomická fakulta	195	44%	2,61	2,04	0,58	923
UMB Banská Bystrica	Filozofická fakulta	100	26%	2,69	2,01	0,68	957
UCM Trnava	Fakulta masmediálnej komunikácie	119	42%	2,60	2,06	0,55	939
UVLF Košice	Celoškolské a iné	104	80%	1,98	1,96	0,01	919
VŠEMVŠ Bratislava	Celoškolské a iné	102	32%	3,11	2,26	0,85	905
VŠZSP Bratislava	Celoškolské a iné	142	18%	3,05	2,27	0,79	861
ŽU Žilina	Elektrotechnická fakulta	161	48%	2,60	2,11	0,49	1025
ŽU Žilina	Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov	347	46%	2,83	2,04	0,79	915
ŽU Žilina	Fakulta riadenia a informatiky	166	73%	2,28	2,22	0,06	1194
ŽU Žilina	Strojnícka fakulta	123	74%	2,09	1,95	0,14	1061

Zdroj: Vlastné prepočty na základe dát z prieskumu medzi absolventmi

**Tab. 19: Zoznam odborov s uvedením podielu absolventov pracujúcich vo vyštudovanom odbore, rozdielu medzi dosiahnutým a potrebným vzdelaním a priemernej mzdy**

Odbor	Počet respondentov	Podiel pracujúcich v odbore	Potrebné vzdelanie	Dosiahnuté vzdelanie	Rozdiel medzi potrebným a dosiahnutým vzdelaním	Priemerná mzda
Pedagogika	129	33%	2,91	2,02	0,89	752
Príprava učiteľov na základnom stupni	117	57%	2,21	2,19	0,03	678
Príprava učiteľov s predmetovým zameraním	406	42%	2,61	2,12	0,49	777
Príprava učiteľov odborných predmetov	132	35%	2,94	2,31	0,63	676
Cudzie jazyky	234	24%	2,67	2,12	0,56	963
Psychológia	169	61%	2,24	2,04	0,20	765
Sociológia a kulturológia	169	18%	2,89	2,07	0,82	877
Politická veda a občianska náuka	271	10%	2,93	2,10	0,82	998
Ekonomika	241	18%	2,37	2,19	0,18	1 272
Žurnalistika a spravodajstvo	261	42%	2,54	2,11	0,43	957
Obchod a administratíva	142	41%	2,44	2,00	0,44	1 150
Marketing a propagácia	167	38%	2,56	2,16	0,40	1 037
Financovanie, bankovníctvo a poisťovníctvo	280	50%	2,45	2,11	0,35	1 120
Účtovníctvo a daňovníctvo	113	65%	2,45	2,14	0,31	1 028
Manažment a administratíva	1 413	38%	2,77	2,16	0,61	947
Právo	428	56%	2,19	2,09	0,10	980
Biológia a biochémia	136	46%	2,53	2,01	0,51	805
Environmentálna veda	147	18%	2,84	2,02	0,82	825
Veda o zemi	144	15%	3,09	2,18	0,91	782
Matematika	101	50%	2,26	2,01	0,25	1 260
Počítačové vedy	682	79%	2,34	2,23	0,11	1 357
Mechanika a kovovýroba	742	62%	2,38	2,04	0,34	1 050
Elektrotechnika a energetika	128	59%	2,35	2,04	0,31	1 116
Elektronika a automatizácia	623	52%	2,51	2,09	0,42	1 170
Chemické procesy	120	36%	2,46	2,16	0,31	916
Architektúra a urbanizmus	199	47%	2,59	2,16	0,43	847
Staviteľstvo	423	56%	2,34	2,29	0,06	930
Sociálna práca a poradenstvo	330	23%	2,93	2,15	0,77	792
Cestovanie, turistika a voľný čas	116	28%	2,64	2,01	0,63	902
Dopravné služby	296	38%	2,92	2,04	0,87	927
Ochrana majetku a osôb	155	21%	2,94	2,03	0,91	849

Zdroj: Vlastné prepočty na základe dát z prieskumu medzi absolventmi

**Tab. 20: Zoznam užších skupín odborov s uvedením podielu absolventov pracujúcich vo vyštudovanom odbore, rozdielu medzi dosiahnutým a potrebným vzdelaním a priemernej mzdy**

Skupina odborov	Počet respondentov	Podiel pracujúcich v odbore	Potrebné vzdelanie	Dosiahnuté vzdelanie	Rozdiel medzi potrebným a dosiahnutým vzdelaním	Priemerná mzda
Príprava učiteľov a pedagogika	784	42%	2,66	2,15	0,51	741
Umenie	107	50%	2,59	2,08	0,50	757
Humanitné vedy	461	20%	2,82	2,08	0,73	847
Sociálne a behavioristické vedy	850	24%	2,63	2,11	0,52	1 005
Žurnalistika a informatika	353	42%	2,63	2,14	0,49	907
Obchod a administratíva	2115	42%	2,67	2,14	0,53	995
Právo	428	56%	2,19	2,09	0,10	980
Vedy o živote	283	32%	2,69	2,02	0,67	815
Fyzikálna vedy	248	32%	2,67	2,08	0,59	854
Matematika a štatistika	182	47%	2,28	2,03	0,25	1 190
Počítačové vedy	682	79%	2,34	2,23	0,11	1 357
Inžinierstvo a inžinierske odbory	1719	55%	2,42	2,06	0,36	1 089
Výroba a spracovanie	191	33%	2,86	2,08	0,78	832
Architektúra a stavebníctvo	622	53%	2,42	2,25	0,18	904
Poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov	161	30%	2,98	2,17	0,81	791
Zdravotníctvo	308	62%	2,67	2,22	0,45	889
Sociálne služby	330	23%	2,93	2,15	0,77	792
Personálne služby	131	30%	2,65	2,03	0,62	898
Dopravné služby	296	38%	2,92	2,04	0,87	927
Bezpečnostné služby	209	25%	2,83	2,06	0,77	846

Zdroj: Vlastné prepočty na základe dát z prieskumu medzi absolventmi

**Tab. 21: Zoznam širších skupín odborov s uvedením podielu absolventov pracujúcich vo vyštudovanom odbore, rozdielu medzi dosiahnutým a potrebným vzdelaním a priemernej mzdy**

Skupina odborov	Počet respondentov	Podiel pracujúcich v odbore	Potrebné vzdelanie	Dosiahnuté vzdelanie	Rozdiel medzi potrebným a dosiahnutým vzdelaním	Priemerná mzda
Učiteľstvo	784	42%	2,66	2,15	0,51	741
Humanitné vedy a umenie	568	26%	2,77	2,08	0,69	830
Sociálne vedy, obchod a právo	3 746	39%	2,60	2,13	0,48	987
Prírodné vedy, matematika a programovanie	1 395	57%	2,46	2,14	0,33	1 136
Inžinierstvo, manufaktúra a stavebníctvo	2 532	53%	2,46	2,11	0,35	1 024
Poľnohospodárstvo a veterinárstvo	215	42%	2,73	2,11	0,63	817
Zdravotníctvo a sociálne zabezpečenie	638	42%	2,80	2,18	0,62	839
Služby	709	32%	2,84	2,06	0,78	886

Zdroj: Vlastné prepočty na základe dát z prieskumu medzi absolventmi

**Tab. 22: Zoznam odvetví s uvedením podielu absolventov pracujúcich vo vyštudovanom odbore, rozdielu medzi dosiahnutým a potrebným vzdelaním a priemernej mzdy**

Skupina odborov	Počet respondentov	Podiel pracujúcich v odbore	Potrebné vzdelanie	Dosiahnuté vzdelanie	Rozdiel medzi potrebným a dosiahnutým vzdelaním	Priemerná mzda
Výroba kovových konštrukcií okrem strojov a zariadení	125	60%	2,52	2,03	0,49	986
Výroba elektrických zariadení	116	56%	2,46	2,00	0,46	976
Výroba strojov a zariadení inde neuvedených	275	64%	2,33	2,03	0,30	1 052
Výroba motorových vozidiel, návesov a prívesov	250	54%	2,52	2,04	0,48	1 150
Iná výroba	200	47%	2,81	2,07	0,74	1 009
Dodávka elektriny, plynu, pary a studeného vzduchu	114	57%	2,42	2,04	0,38	1 139
Výstavba budov	131	80%	2,33	2,05	0,28	932
Inžinierske stavby	111	79%	2,39	2,04	0,35	924
Špecializované stavebné práce	145	57%	2,59	2,08	0,51	938
Maloobchod okrem motorových vozidiel a motocyklov	123	19%	3,68	2,11	1,57	807
Pozemná doprava a doprava potrubím	179	48%	2,91	2,09	0,82	942
Telekomunikácie	302	47%	2,61	2,05	0,55	1 225
Počítačové programovanie, poradenstvo a súvisiace služby	585	57%	2,38	2,07	0,31	1 279
Informačné služby	432	56%	2,45	2,09	0,36	1 241
Finančné služby okrem poistenia a dôchodkového zabezpečenia	409	42%	2,48	2,07	0,42	1 094
Poistenie, zaistenie a dôchodkové zabezpečenie okrem povinného sociálneho poistenia	148	34%	2,64	2,03	0,61	1 035
Právne a účtovnícke činnosti	242	73%	2,29	2,03	0,26	867
Vedecký výskum a vývoj	101	74%	1,56	1,68	-0,12	992
Reklama a prieskum trhu	100	49%	2,39	2,08	0,31	1 030
Ostatné odborné, vedecké a technické činnosti	118	58%	2,21	1,98	0,23	922
Administratívne, pomocné kancelárske a iné obchodné pomocné činnosti	351	24%	3,04	2,12	0,92	830
Verejná správa a obrana; povinné sociálne zabezpečenie	354	52%	2,43	2,01	0,41	818
Základné školstvo	250	82%	2,23	2,04	0,19	605
Stredné školstvo	101	81%	2,06	1,99	0,07	656
Vyššie školstvo	101	70%	1,53	1,54	-0,01	780
Ostatné vzdelávanie	119	52%	2,19	2,07	0,13	847
Zdravotníctvo	327	70%	2,54	2,17	0,38	889
Ostatné osobné služby	152	32%	3,17	2,14	1,03	815

Zdroj: Vlastné prepočty na základe dát z prieskumu medzi absolventmi

**Tab. 23: Doplnujúce štatistiky: podiel absolventov pracujúcich vo vyštudovanom odbore, rozdiel medzi dosiahnutým a potrebným vzdelaním a priemerná mzda**

Ukazovateľ	Počet respondentov	Podiel pracujúcich v odbore	Potrebné vzdelanie	Dosiahnuté vzdelanie	Rozdiel medzi potrebným a dosiahnutým vzdelaním	Priemerná mzda
<b>Typ štúdia</b>						
Prvý stupeň (bakalárske)	1 661	29%	3,15	3,00	0,15	902
Druhý stupeň (magisterské, inžinierske)	7 077	46%	2,59	2,00	0,59	972
Spojený prvý a druhý stupeň (magisterské, inžinierske, doktorské, ...)	1 468	49%	2,41	2,00	0,41	1 039
Tretí stupeň (postgraduálne)	381	59%	1,76	1,00	0,76	1 055
<b>Forma štúdia</b>						
Denná	8 844	46%	2,54	2,11	0,44	977
Externá	1 743	35%	2,77	2,20	0,57	987
<b>Doba od ukončenia štúdia (mesiace)</b>						
0 - 3	207	40%	2,38	1,96	0,42	960
3 - 12	1 751	38%	2,54	2,26	0,28	872
12 - 24	2 639	45%	2,64	2,18	0,46	891
24 - 36	2 219	47%	2,61	2,06	0,55	956
36 - 48	1 598	45%	2,57	2,07	0,51	1 008
48 - 60	1 014	48%	2,57	2,05	0,52	1 083
60 - 72	655	43%	2,50	2,04	0,46	1 128
72 - 84	494	43%	2,52	2,07	0,44	1 219
<b>Práca v odbore</b>						
áno	4 667	-	2,20	2,05	0,15	1 019
nie	5 920	-	3,00	2,17	0,83	935
<b>Rozdiel medzi potrebným a dosiahnutým vzdelaním</b>						
dosiahnuté o 2 stupne nižšie ako potrebné	20	50%	1,00	3,00	-	780
dosiahnuté o 1 stupeň nižšie ako potrebné	576	63%	1,58	2,58	-	960
dosiahnuté rovnaké ako potrebné	5 253	61%	2,00	2,00	-	1 031
dosiahnuté o 1 stupeň vyššie ako potrebné	730	44%	2,88	1,88	-	993
dosiahnuté o 2 stupne vyššie ako potrebné	535	26%	4,33	2,33	-	829
dosiahnuté o 3 stupne vyššie ako potrebné	910	19%	5,01	2,01	-	785
dosiahnuté o 4 stupne vyššie ako potrebné	95	5%	5,89	1,89	-	834
dosiahnuté o 5 stupňov vyššie ako potrebné	2	0%	6,00	1,00	-	700
<b>Plat</b>						
menej ako 600 eur	1 715	44%	3,07	2,13	0,94	-
600 - 800 eur	1 680	52%	2,64	2,04	0,59	-
800 - 1000 eur	1 543	51%	2,52	2,04	0,48	-
1000 - 1200 eur	1 193	55%	2,35	2,01	0,34	-
1200 - 1600 eur	1 196	57%	2,33	2,02	0,31	-
1600 - 2000 eur	466	60%	2,26	2,03	0,23	-
viac ako 2000 eur	285	62%	2,32	2,06	0,26	-

Zdroj: Vlastné prepočty na základe dát z prieskumu medzi absolventmi



# Prehľad vybraných terciárnych vzdelávacích systémov v krajinách OECD

Vzrastajúca globalizácia hospodárstva a trhu práce má v súčasnosti výrazný vplyv na rýchly rozvoj terciárneho vzdelávania väčšiny krajín OECD. Ľudské zdroje a skúsenosti sú spoločne s prudkým vplyvom technologického pokroku súčasnej doby kľúčovým nástrojom pre hospodársku prosperitu štátov. Z tohto pohľadu predstavuje terciárne vzdelanie hlavnú úlohu v rozvoji krajiny. V roku 2015 malo úspešne ukončené terciárne vzdelanie 42,12 % obyvateľov krajín OECD vo veku 25 až 34 rokov, čo predstavuje nárast za 10 rokov takmer o 10 percentuálnych bodov<sup>45</sup>. V SR to v roku 2015 predstavovalo 31,3 % obyvateľov, pričom ich počet oproti roku 2005 sa takmer zdvojnásobil (z 16,3 %). Priemerný počet zamestnaných obyvateľov OECD vo veku 25 až 64 rokov s ukončeným terciárnym vzdelaním bol v rovnakom roku 74,4 %, pričom najvyšší podiel zamestnaných absolventov bol na Islande (88,1 %) a najnižší v Grécku (56,4%)<sup>46</sup>.

## RAKÚSKO

V Rakúsku bol zavedený trojstupňový systém vysokoškolského vzdelávania v roku 1999 a v súčasnosti ponúka okrem študijných programov úrovne ISCED 6 až 8 aj tzv. krátke študijné programy ISCED 5. V roku 2015 bol podiel obyvateľov s najvyšším dosiahnutým vzdelaním úrovne ISCED 5 vo veku 25 až 64 rokov na úrovni 15 %, čo predstavuje takmer dvojnásobok oproti celkovému priemeru krajín OECD (8 %).

Terciárne vzdelanie v Rakúsku poskytuje 22 verejných univerzít, 21 univerzít aplikovaných vied, 13 súkromných univerzít a 17 vysokých škôl učiteľského vzdelávania. Okrem toho existuje množstvo vzdelávacích inštitúcií, ktoré ponúkajú terciárne štúdium na úrovni ISCED 5, nazývané aj diplomové štúdium<sup>47</sup>. Prevažná väčšina študentov absolvuje štúdium na verejných inštitúciách.

V materiáli MŠVVaŠ SR a CVTI s názvom *Kvalita a zodpovednosť – Slovenské vysoké školstvo a potreby spoločnosti v medzinárodnom kontexte* sa uvádza, že „krátke štúdium zahŕňa všetky pomaturitné kvalifikácie,

ktoré absolventom stredoškolského štúdia poskytujú odborné znalosti, schopnosti a kompetencie. Štúdium je typicky realizované prakticky orientovaným spôsobom, so zameraním na konkrétne povolanie. Krátke štúdium poskytujú školy pre vyššie odborné vzdelávanie (Colleges for Higher Vocational Education, BHS) od 4. stupňa, školy poskytujúce ďalšie vzdelávanie, kurzy pre zamestnancov (Aufbaulehrgänge) a post-sekundárne kurzy odborného vzdelávania a tiež priemyselné, stavebné a iné remeselnícke školy.“<sup>48</sup>

## ŠVÉDSKO

Švédsko patrí v rámci OECD medzi krajiny s nadpriemerným podielom zamestnaných absolventov s ukončeným terciárnym vzdelaním, ktorých malo v roku 2015 až 85,1 %, čím sa umiestnilo na druhom mieste za Islandom. Štruktúra vyššieho vzdelávania vo Švédsku pozostáva z trojstupňového vysokoškolského vzdelávania ISCED 6 až 8. Ponúkané sú však zároveň krátke diplomové programy zodpovedajúce úrovni ISCED 5, ktoré obvykle trvajú 2 roky a vedú k získaniu Higher Education Diploma. Pre prihlásenie sa na toto štúdium je potrebná kvalifikácia na vyššej stredoškolskej úrovni. O udelenie diplomu môže študent požiadať po záverečnom vypracovaní samostatného projektu v hlavnom študijnom odbore.

## NÓRSKO

Vyššie vzdelávanie v Nórsku ponúkajú univerzity, špecializované univerzitné inštitúcie, verejné vysoké školy a súkromné inštitúcie. V roku 2015 bol podiel obyvateľov s najvyšším dosiahnutým vzdelaním úrovne ISCED 5 vo veku 25 až 64 rokov na úrovni 10 %. Univerzity a vysoké školy ponúkajú množstvo doplnkových a krátkych programov, ktoré obvykle trvajú 2 roky a väčšina z nich môže byť súčasťou bakalárskeho štúdia – po 2 rokoch možno pokračovať a neskôr (typicky o rok) získať bakalársky titul. Požiadavkou pre prijatie na toto štúdium je úspešné ukončenie vyššieho stredného vzdelania úrovne ISCED 3.<sup>49</sup> Tieto dvojročné vzdelávacie programy sú špecificky navrhnuté tak, aby spĺňali požiadavky pre odborných remeselníkov, kvalifikovaných technikov či iných profesionálnych odvetví.

48 Zdroj: MŠVVaŠ SR a CVTI, *Kvalita a zodpovednosť – Slovenské vysoké školstvo a potreby spoločnosti v medzinárodnom kontexte*, [https://vysokoskolaciodopraxe.cvtisr.sk/files/zbornik\\_2015-kvalita-zodpovednost.pdf](https://vysokoskolaciodopraxe.cvtisr.sk/files/zbornik_2015-kvalita-zodpovednost.pdf)

49 Zdroj: [http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/education/isced-2011-operational-manual/isced-2011-level-5-short-cycle-tertiary-education\\_9789264228368-10-en#page5](http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/education/isced-2011-operational-manual/isced-2011-level-5-short-cycle-tertiary-education_9789264228368-10-en#page5)

45 <https://data.oecd.org/eduatt/population-with-tertiary-education.htm>

46 <https://data.oecd.org/emp/employment-by-education-level.htm>

47 <http://www.euroeducation.net/prof/ausco.htm>

## Použité zdroje

1. Ministerstvo financií SR (Inštitút finančnej politiky), 2017, Odliv mozgov po Slovensky, <http://www.finance.gov.sk/Default.aspx?CatID=11308>
2. Ministerstvo financií SR (Útvar hodnoty za peniaze) a Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR (Inštitút vzdelávacej politiky), 2017, Revízia výdavkov na vzdelávanie – Priebežná správa, <https://www.finance.gov.sk/Default.aspx?CatID=11377>
3. Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR (Inštitút vzdelávacej politiky), 2016, Filozof úradníkom, učiteľ pokladníkom (komentár; pripravený Dávidom Martinákom), <https://www.minedu.sk/data/att/9645.pdf>
4. Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR, Národná klasifikácia vzdelania, <https://www.minedu.sk/data/files/3772.pdf>
5. Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR, Rozpis dotácií zo štátneho rozpočtu verejným vysokým školám na rok 2017, <https://www.minedu.sk/rozpis-dotacii-zo-statneho-rozpocet-verejnym-vysokym-skolam-na-rok-2017/>
6. Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR, Výročná správa o stave vysokého školstva za rok 2015, <https://www.minedu.sk/vyroczne-spravy-o-stave-vysokeho-skolstva/>
7. Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR a Centrum vedecko-technických informácií SR (CVTI), Kvalita a zodpovednosť – Slovenské vysoké školstvo a potreby spoločnosti v medzinárodnom kontexte, [https://vysokoskolacidopraxe.cvtisr.sk/files/zbornik\\_2015-kvalita-zodpovednost.pdf](https://vysokoskolacidopraxe.cvtisr.sk/files/zbornik_2015-kvalita-zodpovednost.pdf)
8. Montt, G. (2015), "The causes and consequences of field-of-study mismatch: An analysis using PIAAC", OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 167, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5jrxm4dhv9r2-en>
9. OECD (2016), Education at a Glance 2016: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.187/eag-2016-en>
10. OECD (2016), Skills Matter: Further Results from the Survey of Adult Skills, OECD Skills Studies, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264258051-en>
11. OECD, Survey of Adult Skills (PIAAC), <http://www.oecd.org/skills/piaac>
12. Portál Lepšie školy, <http://www.lepsieskoly.eu/>
13. TREND, 2016, Slovenské vysoké školy sa uzatvorili pred svetom, <https://www.etrend.sk/trend-archiv/rok-2016/cislo-47/slovenske-skoly-sa-uzatvorili-pred-svetom.html>

