

Porovnanie výsledkov žiakov za rôzne typy stredných škôl

Bratislava 23.3.2020

Projekt podporili:



Operačný program
**Efektívna
verejná správa**



Európska únia
Európsky sociálny fond

Tento výstup je súčasťou projektu¹, ktorý je podporený z Európskeho sociálneho fondu cez operačný program Efektívna verejná správa.

Autori

Peter Klátik
Matej Tunega

¹ Viac informácií: <http://www.ineko.sk/projekty/zvysovane-obcianskej-informovanosti-a-participacie-pri-strazeni-financneho-zdravia-samosprav-ako-aj-kvality-a-efektivnosti-v-skolstve-zdravotnictve-a-doprave>.

Abstrakt

Rozdiely medzi výsledkami žiakov rôznych typov stredných škôl sú dlhodobo zdrojom častých debát a odporúčaní, akým spôsobom upraviť či regulovať počet ich žiakov a absolventov. Najčastejšie sa porovnávajú stredné odborné školy s gymnáziami, argumentujúc, že ich úlohy a zameranie sú odlišné. Stredné odborné školstvo je však veľmi heterogénna skupina škôl, v rámci ktorej jednotlivé školy dosahujú veľmi rozdielne výsledky.

V analýze sme preto podrobnejšie skúmali najmä rozdiely v dosahovaných výsledkoch rôznych typov stredných škôl. Školy sme rozdelili do viacerých kategórií a pozreli sme sa na dosahované výsledky za každú kategóriu zvlášť. Ukazovatele, ktoré sme posudzovali, pochádzajú z našej databázy a sú online voľne dostupné na našom portáli s hodnotením výsledkov žiakov základných a stredných škôl: <http://skoly.ineko.sk/>. Spolu ide o 13 ukazovateľov zameraných hlavne na stav žiakov pri ukončení štúdia a väčšinu z nich evidujeme za 8 – 11 posledných rokov.

Ukazuje sa, že podobne veľké rozdiely, ako sú medzi gymnáziami a strednými odbornými školami, existujú v niektorých prípadoch aj v rámci stredných odborných škôl medzi jednotlivými typmi, do ktorých boli školy rozdelené. Tieto rozdiely sme identifikovali vo väčšine z 13 sledovaných ukazovateľov, pričom v niektorých prípadoch sa časom znižujú, v niektorých sú dlhodobo rovnaké a v niektorých sa dokonca zväčšujú.

Hlavné zistenia

1. Najlepšie výsledky v maturite zo slovenského jazyka dlhodobo dosahujú bilingválne a ostatné gymnáziá, za nimi nasledujú s veľkým odstupom športové gymnáziá a obchodné akadémie a až za nimi sa nachádzajú ostatné stredné odborné školy.
2. Až 70 % zo všetkých maturantov z matematiky sa nachádza na gymnáziách, hoci gymnáziá predstavujú iba 28 % všetkých maturantov.
3. Priemerná úspešnosť z maturity z matematiky na stredných odborných školách bola iba 37 %, o 19 percentuálnych bodov menej ako na gymnáziách. Zároveň, za ostatných 11 školských rokov klesol počet maturantov z matematiky na obchodne zameraných školách (najčastejšie obchodné akadémie) o takmer dve tretiny – z 514 na 187.
4. Až 90 % z tých absolventov stredných odborných škôl, ktorí maturovali z anglického jazyka, si zvolilo úroveň B1. Tí, ktoré si ale zvolili úroveň B2, dosahujú v priemere výrazne lepšie výsledky ako ich rovesníci z gymnázií.
5. Počet maturantov z nemeckého jazyka klesol za ostatných 11 školských rokov o 85 % - z 15 491 na 2 256.
6. Pridaná hodnota zo slovenského jazyka² klesá za gymnázia od začiatku jej evidencie, teda od školského roku 2012/2013.
7. Regionálne uplatnenie absolventov³ gymnázií sa od školského roku 2008/09 rokov takmer nemení, ale za absolventov všetkých typov stredných odborných škôl až do školského roku 2016/17 systematicky klesalo. Znamená to, zjednodušene, že nezamestnanosť absolventov stredných odborných škôl klesala rýchlejšie ako nezamestnanosť v celej ekonomike.
8. Medzi gymnáziami a strednými odbornými školami existujú veľké rozdiely v podiele absolventov prijatých na vysoké školy, ale iba malé rozdiely v úspešnosti prijímania, teda v podiele prijatých absolventov na tých absolventoch, ktorí sa na aspoň jednu školu hlásili.
9. Úspešnosť absolventov stredných odborných škôl pri prijímaní na VŠ v čase rastie a v školských rokoch 2017/18 a 2018/19 už prekonala úspešnosť prijímania na VŠ absolventov gymnázií, ktorá je ostatných 11 školských rokov približne rovnaká.

² Pridaná hodnota zo slovenského jazyka je počítaná Národným ústavom certifikovaných meraní vzdelávania (NÚCEM) a zjednodušene vypovedá o tom, ako sa počas strednej školy v priemere zlepšili výsledky absolventov školy vo vybranom predmete oproti očakávaniu.

³ Regionálne uplatnenie absolventov školy je definované ako pomer medzi mierou nezamestnanosti jej absolventov a mierou evidovanej nezamestnanosti v okrese sídla školy.

1. Úvod

Súťaž medzi gymnáziami a strednými odbornými školami prebieha už desaťročia. Gymnázia sú dlhodobo považované za tie, ktoré pripravujú žiakov na vysoké školy a po vysokých školách následne na špecializované práce, pričom stredné odborné školy sú vnímané ako základ pre často manuálnu a menej odbornú prácu.

S tým, ako sa v posledných desaťročiach mení charakter ekonomiky, sa postupne mení aj štruktúra vzdelávacieho systému, a teda aj to, po akom vzdelávaní je dopyt zo strany žiakov. Kým pred 30 rokmi gymnázia prijímali zhruba iba 5 % žiakov a zvyšných 95 % smerovalo na terajšie stredné odborné školy, pred 20 rokmi bol tento pomer 20 ku 80, pred desiatimi 26 ku 74, v roku 2018 bol 30 ku 70. Súčasný školský rok 2019/2020 bol od školského roku 2010/2011 prvý, keď medziročne došlo k poklesu podielu žiakov prijatých na gymnázia na celkovom podiele žiakov prijatých na stredné školy.

Dopyt po type vzdelania sa mení pravdepodobne preto, že gymnaziálne vzdelanie ponúka absolventom zrejme lepšiu perspektívu do budúcnosti. Toto tvrdenie podporujú údaje, podľa ktorých majú absolventi gymnázií nižšiu mieru nezamestnanosti než absolventi stredných odborných škôl (čo sa dá čiastočne vysvetliť tým, že absolventi gymnázií častejšie pokračujú v štúdiu na vysokej škole, pričom náročnosť prijatia na vysokú školu klesá), no aj následne, po absolvovaní vysokej školy, majú vyššie príjmy ako absolventi stredných škôl⁴.

Pohľad na stredné školy iba ako gymnázia verzus stredné odborné školy je ale pomerne zjednodušený, keďže gymnázia sú síce pomerne homogénna skupina škôl a drvivá väčšina žiakov študuje jeden študijný odbor – gymnázium (prípade k nemu podobné odbory: gymnázium – matematika a gymnázium – bilingválne štúdium), ale stredné odborné školy sú rôznorodého charakteru. Niektoré z nich sú veľmi úzko špecializované (napr. niektoré technické smery), niektoré menej (napr. zdravotnícke školy, pedagogické a sociálne školy) a niektoré študijné odbory naopak ponúkajú relatívne široký záber (napr. obchodné akadémie). Práve preto sa v tomto materiáli zameriavame na rozdelenie stredných škôl do viacerých skupín a pozeráme sa zvlášť na každú z nich.

Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny spustilo nedávno dva portály s údajmi o absolventoch stredných škôl. Vo februári 2020 portál⁵, na ktorom sú

⁴ Absolventi vysokej školy začínajú dosahovať vyššie príjmy ako absolventi stredných škôl až po ukončení vzdelávania resp. v posledných ročníkoch štúdia, preto celkový kumulatívny zárobok absolventov VŠ prekročí absolventov SOŠ až v priemere niekedy medzi 30. - 50. rokom života, podľa typu porovnávaných škôl.

⁵ <https://www.uplatnenie.sk/>

verejne dostupné údaje o nezamestnanosti a plate na úrovni jednotlivých študijných odborov za každú školu zvlášť a ešte o pár mesiacov skôr sprístupnilo tieto údaje v agregovanej forme⁶. Údaje ale nie sú dostupné podľa rôznych typov škôl a najmä sa nepozerajú na ďalšie ukazovatele za samotných žiakov, ktoré síce nevypovedajú o uplatniteľnosti na trhu práce priamo, ale vypovedajú o dosahovaných výsledkoch, samotných školách a čiastočne aj o vyučovacom procese. Naším cieľom je preto najmä poukázať na to, aké rozdiely existujú aj medzi strednými školami, najmä strednými odbornými školami, v ostatných ďalších ukazovateľoch.

⁶ <https://www.trendyprace.sk/>

2. Rozdelenie škôl

Stredné školy, ktoré evidujeme v databáze, sme postupne viacúrovňovo zoskupovali, pričom mechanizmus zoskupovania vznikol na základe údajov o počte absolventov jednotlivých študijných odborov jednotlivých škôl. Každá škola bol priradený jeden z 23 rôznych typov. Týchto 23 typov sme zoskupili do 10, následne do 6 a napokon do 2, pričom tieto finálne 2 skupiny sú práve gymnáziá a stredné odborné školy.

Keďže údaje, ktoré v texte ďalej posudzujeme, evidujeme iba na úrovni jednotlivých škôl, je žiaľ nevyhnutné priradiť celej škole jeden typ, aj keď škola ponúka viac študijných odborov. Skoro vo všetkých prípadoch ale platí, že aj keď ponúka škola viac odborov, takmer vždy sa týkajú tej istej oblasti (napríklad hotelové školy, obchodné akadémie). V prípade spojených škôl evidujeme často údaje za každú zložku spojenej školy zvlášť. Pokiaľ ale máme údaje iba za celú spojenú školu, tak je jej prisúdený ten typ, v ktorom má škola v poslednom školskom roku najviac absolventov.

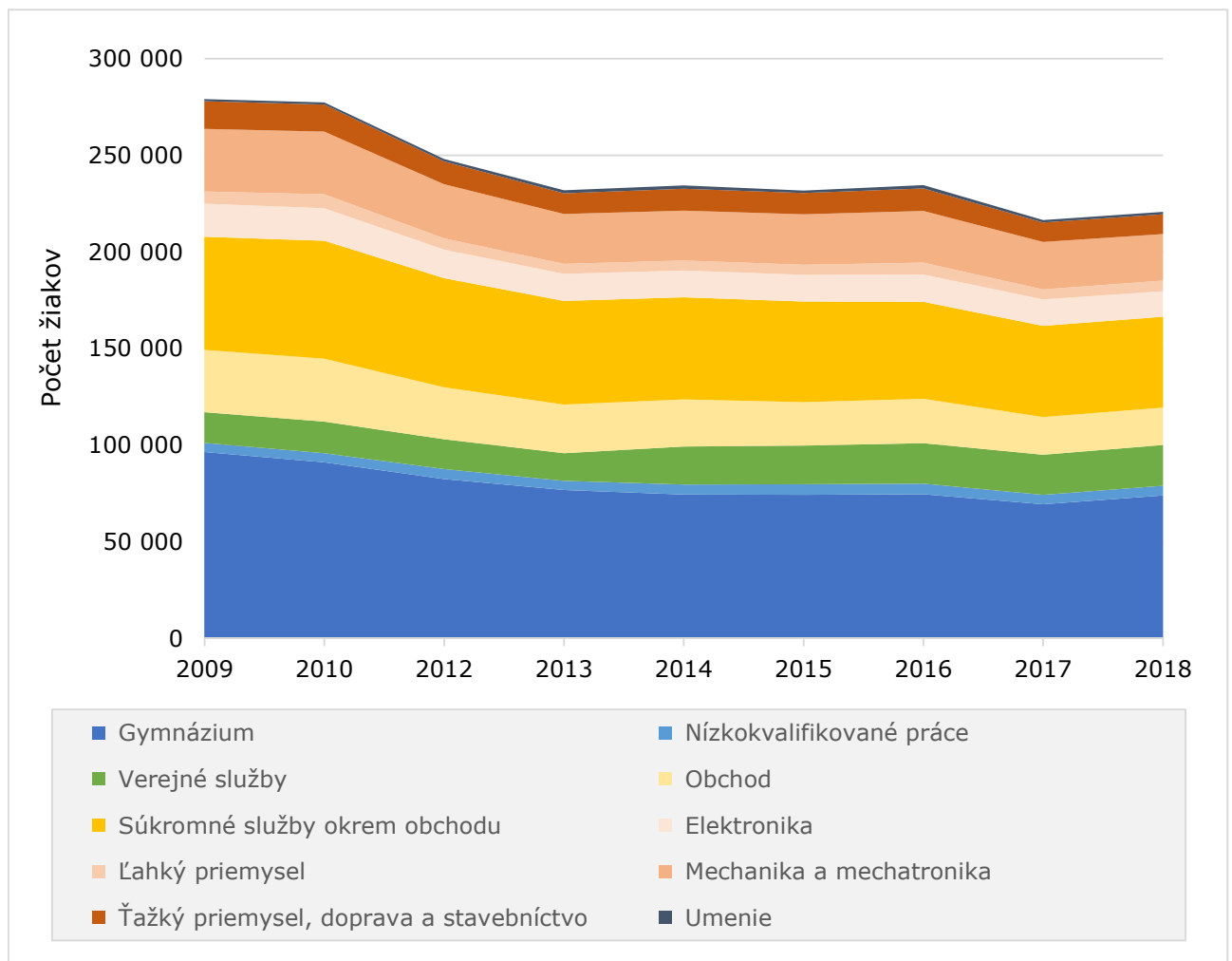
Údaje evidujeme za posledných 11 školských rokov. Hoci za tento čas mohli školy zmeniť svoje zameranie, takéto zmeny, keď by škola úplne zmenila svoje pôsobenie, predstavujú iba ojedinelé prípady. Preto pre celý časový rad berieme do úvahy, že škola je toho typu, ktorý jej bol prisúdený na základe údajov za najnovší školský rok. Posudzujeme všetky typy stredných škôl, teda gymnáziá, stredné odborné školy, špeciálne stredné školy a konzervatóriá, ale za väčšinu špeciálnych stredných škôl sú počty maturantov / absolventov typicky malé, preto jednotlivé štatistiky ovplyvňujú iba marginálne.

Na výsledky jednotlivých typov škôl sa pozeráme vo všetkých štyroch úrovniach rozdelenia podľa Tab. 1, pričom vždy berieme do úvahy iba tie typy škôl, pri ktorých máme dostatočne veľkú vzorku. Tou je 1000 žiakov a 200 absolventov na aspoň 5 rôznych školách pre posúdenie významnosti rozdielov medzi jednotlivými typmi škôl za najnovší dostupný rok, alebo pre posúdenie dlhodobých trendov za všetky dostupné roky.

Tab. 1: Rozdelenie stredných škôl v školskom roku 2018/2019

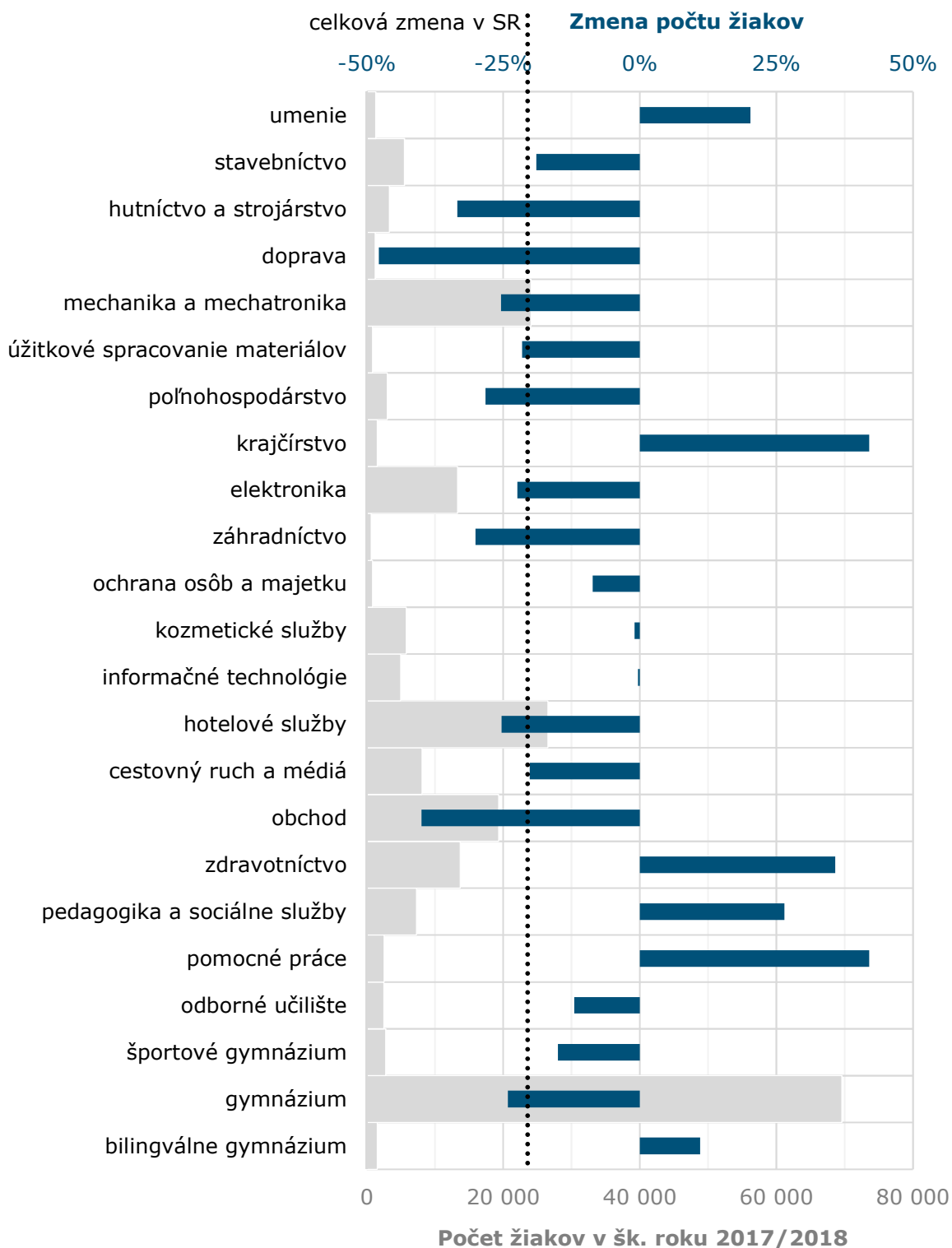
1. úroveň				2. úroveň	3. úroveň	4. úroveň
Názov	Počet škôl	Počet absolventov	Počet žiakov	Názov	Názov	Názov
Bilingválne gymnázium	5	172	1 542	Gymnázium	Gymnázium	Gymnázium
Gymnázium	241	12 628	69 599			
Športové gymnázium	12	447	2 813			
Odborné učilište	51	255	2 514	Nízko kvalifikované práce	Nízko kvalifikované práce	Stredná škola iná ako gymnázium
Pomocné práce	87	183	2 572			
Pedagogika a sociálne služby	25	1 303	7 298	Verejné služby	Verejné služby	
Zdravotníctvo	40	2 597	13 727			
Obchod	94	4 433	19 358	Obchod	Súkromné služby	
Cestovný ruch a médiá	36	1 767	8 136	Súkromné služby okrem obchodu		
Hotelové služby	73	6 183	26 528			
Informačné technológie	14	1 146	4 981			
Kozmetické služby	29	1 207	5 804			
Ochrana osôb a majetku	3	161	849			
Záhradníctvo	6	89	678			
Elektronika	32	3 113	13 305			Elektronika
Krajinárstvo	8	315	1 558	Ľahký priemysel a poľnohosp.		
Poľnohospodárstvo	18	630	3 019			
Úžitkové spracovanie materiálov	9	159	849			
Mechanika a mechatronika	82	5 698	24 079	Mechanika a mechatronika		
Doprava	4	280	1 277	Ťažký priemysel, doprava a stavebníctvo		
Hutníctvo a strojárstvo	11	748	3 348			
Stavebníctvo	20	1 393	5 530			
Umenie	10	278	1 330	Umenie	Umenie	

Graf 1: Vývoj počtu žiakov v jednotlivých typoch škôl z 2. úrovne rozdelenia za školské roky 2008/2009 – 2017/2018



Z grafu 2 možno vyčítať, že hoci celkový počet žiakov na stredných školách kvôli demografii klesá, neklesá vo všetkých oblastiach rovnomerne, keďže sa mení štruktúra našej ekonomiky, štruktúra svetovej ekonomiky, a teda aj dopyt po jednotlivých typoch vzdelania.

Graf 2: Počet žiakov v jednotlivých typoch škôl z 1. úrovne za školský rok 2017/2018 a jeho zmena medzi školskými rokmi 2008/2009 a 2017/2018



3. Ukazovatele

Pre účely tohto textu vychádzame z údajov, ktoré zbierame pre portál s hodnotením výsledkov žiakov základných a stredných škôl⁷. Za stredné školy každoročne zbierame údaje o výsledkoch písomných maturít, pridanej hodnote školy, nezamestnanosti absolventov, prijímacom konaní na VŠ, finančných prostriedkoch získaných za mimoriadne výsledky žiakov a finančných zdrojoch získaných z normatívneho financovania a z vlastných aktivít školy.

Niektoré z týchto ukazovateľov vstupujú do výpočtu celkového hodnotenia za školu, ostatné slúžia najmä na informovanie návštevníkov portálu. Do celkového hodnotenia vstupujú výsledky maturít, nezamestnanosť absolventov a mimoriadne výsledky žiakov, pričom hodnotenie vzniká váženým priemerom hodnôt údajov z týchto troch kategórií za 4 najnovšie roky, ale ich váhy sú rôzne pre gymnáziá a pre stredné odborné školy.

V ďalšom texte však budeme posudzovať iba hodnoty jednotlivých ukazovateľov za jednotlivé roky, a nie hodnotenie celých kategórií alebo celkové hodnotenie, a to z viacerých dôvodov. Prvý je, že hodnotenie kategórie je vypočítané za viac rokov, čím sa čiastočne stráca viditeľnosť trendu. Druhý je, že kategória obsahuje viac ukazovateľov, napríklad jednotlivé cudzie jazyky, pričom porovnanie napríklad anglického a nemeckého jazyka spolu môže byť skreslené, nielen kvôli rozdielnej distribúcii, teda náročnosti jednotlivých testov (to by sa dalo vynormovať), ale aj preto, že v každej skupine škôl si môžu žiaci zvoliť iný mix cudzích jazykov.

Spomedzi všetkých údajov dostupných na portáli sa v ďalšej kapitole pozrieme iba na tie, ktoré máme dostupné za dostatočne veľkú vzorku škôl a za dostatočne veľa rokov. Z tohto dôvodu neposudzujeme napríklad písomné maturity na úrovni C1.

Z porovnania v rámci jedného roka sa dá posúdiť, ktoré typy škôl dosahujú oproti ostatným typom (resp. priemeru SR) lepšie a ktoré horšie výsledky, z medziročného porovnania sa dá pri všetkých ukazovateľoch povedať, ktoré typy škôl sa relatívne zlepšujú a ktoré relatívne zhoršujú.

Pri niektorých ukazovateľoch je možné aj absolútne medziročné porovnanie, teda nielen oproti ostatným školám, ale oproti stavu príslušného typu škôl v predchádzajúcich rokoch. Napríklad, pri maturitách takéto porovnanie nie je možné, keďže priemerná hodnota za školu / kategóriu škôl / celú SR je ovplyvnená celkovou náročnosťou testu v danom roku. Ak sa teda priemer napríklad gymnázií medziročne zhorší, môže to znamenať zhoršenie vedomostí

⁷ <http://skoly.ineko.sk>

samotných žiakov, ale aj vyššiu náročnosť samotného testu. Pri nezamestnanosti alebo úspešnosti prijímania na vysoké školy sú však čísla porovnateľné aj absolútne. Ak sa medziročne zníži nezamestnanosť, znamená to, že naozaj väčší podiel absolventov si buď našlo prácu, alebo pokračuje v ďalšom štúdiu. Tu však takisto existuje viac vysvetlení – buď škola zlepšila vyučovací proces, a teda absolventi sú lepšie pripravení na trh práce, alebo sa zlepšuje globálna ekonomická situácia a nezamestnanosť klesá preto, že rastie dopyt po všetkých absolventoch (nielen príslušnej školy). Na tieto faktory sa podrobnejšie pozrieme pri posudzovaní samotných ukazovateľov.

V ďalšom texte sa preto zameriame na porovnanie zvlášť pri každom ukazovateli, pričom nebudeme hodnotiť jednotlivé typy škôl celkovo (napríklad, či sa celkovo zlepšujú obchodné akadémie)




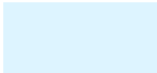
Tab. 2: Prehľad ukazovateľov posudzovaných pri jednotlivých typoch škôl

Kategória ukazovateľa		Ukazovateľ		Porovnanie škôl	
				Relatívne	Absolútne
1	Maturity	1.1	Slovenský jazyk	✓	✗
		1.2	Matematika	✓	✗
		1.3	Anglický jazyk B1	✓	✗
		1.4	Anglický jazyk úrovne B2	✓	✗
		1.5	Nemecký jazyk úrovne B1	✓	✗
		1.6	Nemecký jazyk úrovne B2	✓	✗
2	Pridaná hodnota	2.1	Slovenský jazyk	✓	✓
3	Mimoriadne výsledky	3.1	Mimoriadne výsledky	✓	✗
4	Nezamestnanosť absolventov	4.1	Nominálna	✓	✓
		4.2	Oproti okresnému priemeru	✓	✓
5	Prijímacie konanie na VŠ v SR	5.1	Podiel prijatých absolventov	✓	✓
		5.2	Úspešnosť prijímania	✓	✓
6	Finančné zdroje	6.1	Podiel vlastných zdrojov	✓	✓

4. Porovnanie

V tejto kapitole bude najčastejšie prezentovaný jeden typ grafu, predstavujúci porovnanie dosiahnutých výsledkov za rôzne typy škôl za najnovší dostupný rok.

Legenda ku grafu

-  Počet žiakov, ktorých sa týka ukazovateľ
-  Priemerná dosiahnutá hodnota za daný typ škôl
-  Medián za všetky školy s aspoň 20 žiakmi, ktorých sa týka ukazovateľ
-  interval 5. – 95. percentilu všetkých škôl s aspoň 20 žiakmi, ktorých sa týka ukazovateľ

4.1 Maturity

Porovnanie sa zameriava na štyri maturitné predmety, z ktorých sa maturity realizujú na dostatočne veľkej vzorke škôl a za dostatočný počet rokov. Ide o slovenský jazyk, matematiku, anglický jazyk a nemecký jazyk. Hoci sa maturity uskutočňujú aj v ďalších predmetoch, najmä v ďalších cudzích jazykoch alebo pri školách s maďarským vyučovacím jazykom, tieto nie sú realizované na dostatočne veľkej vzorke škôl.

Tab. 3: Možnosti maturít z anglického a nemeckého jazyka úrovni B1 a B2 od školského roku 2011/2012

Typ školy	Predmet	Úroveň	Možnosť maturovať	Využívanie školami	Počet maturantov v šk. roku 2018/2019 ⁸
Gymnázia (vrátane bilingválnych)	Anglický jazyk	B1	x	-	25
		B2	✓	✓	11 538
	Nemecký jazyk	B1	x	-	5
		B2	✓	✓	1 962
Stredné odborné školy a konzervatóriá	Anglický jazyk	B1	✓	✓	18 741
		B2	✓	✓	1 993
	Nemecký jazyk	B1	✓	✓	1 962
		B2	✓	x	5

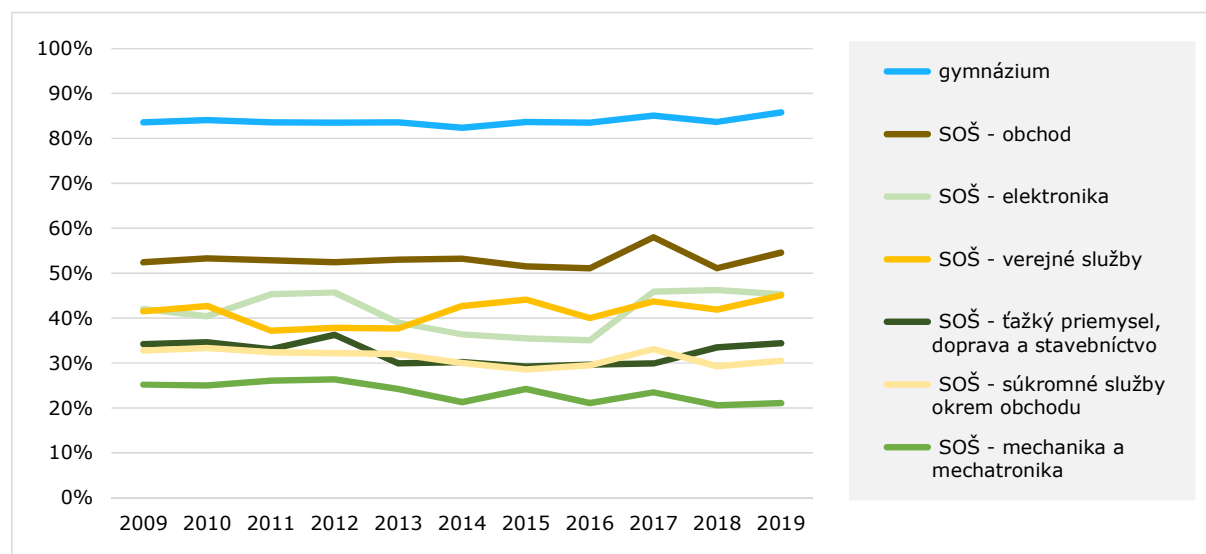
⁸ Nenulový počet maturantov z úrovne B1 na gymnáziách predstavuje výnimky, ktoré môžu nastať na bilingválnych gymnáziách, keď si žiak zvolí príslušný cudzí jazyk úrovne B1 ako svoj druhý cudzí jazyk. Maturita z úrovne B2 nemeckého jazyka na stredných odborných školách a konzervatóriách je síce možná, ale extrémne málo využívaná, preto pre jednoduchšiu orientáciu uvádzame, že ju SOŠ a konzervatóriá nevyužívajú.

Pri anglickom a nemeckom jazyku existujú tri úrovne Spoločného európskeho referenčného rámca, z ktorých je možné maturovať: B1, B2 a C1, pričom úroveň B1 je z nich najľahšia a úroveň C1 najťažšia (existujú ešte úrovne A1, A2 a C2, z ktorých ale maturovať nie je možné). To, z ktorých z týchto úrovní je možné maturovať na ktorej škole, určuje Vyhláška č. 318/2008 Z.z. o ukončovaní štúdia na stredných školách. Vyhláška platí pre žiakov, ktorí boli prijatí od školského roku 2008/2009, čiže výsledky sa prejavia prvýkrát za maturity za školský rok 2011/2012. Dostatočne veľká vzorka škôl je iba za úrovne B1 a B2.

Slovenský jazyk

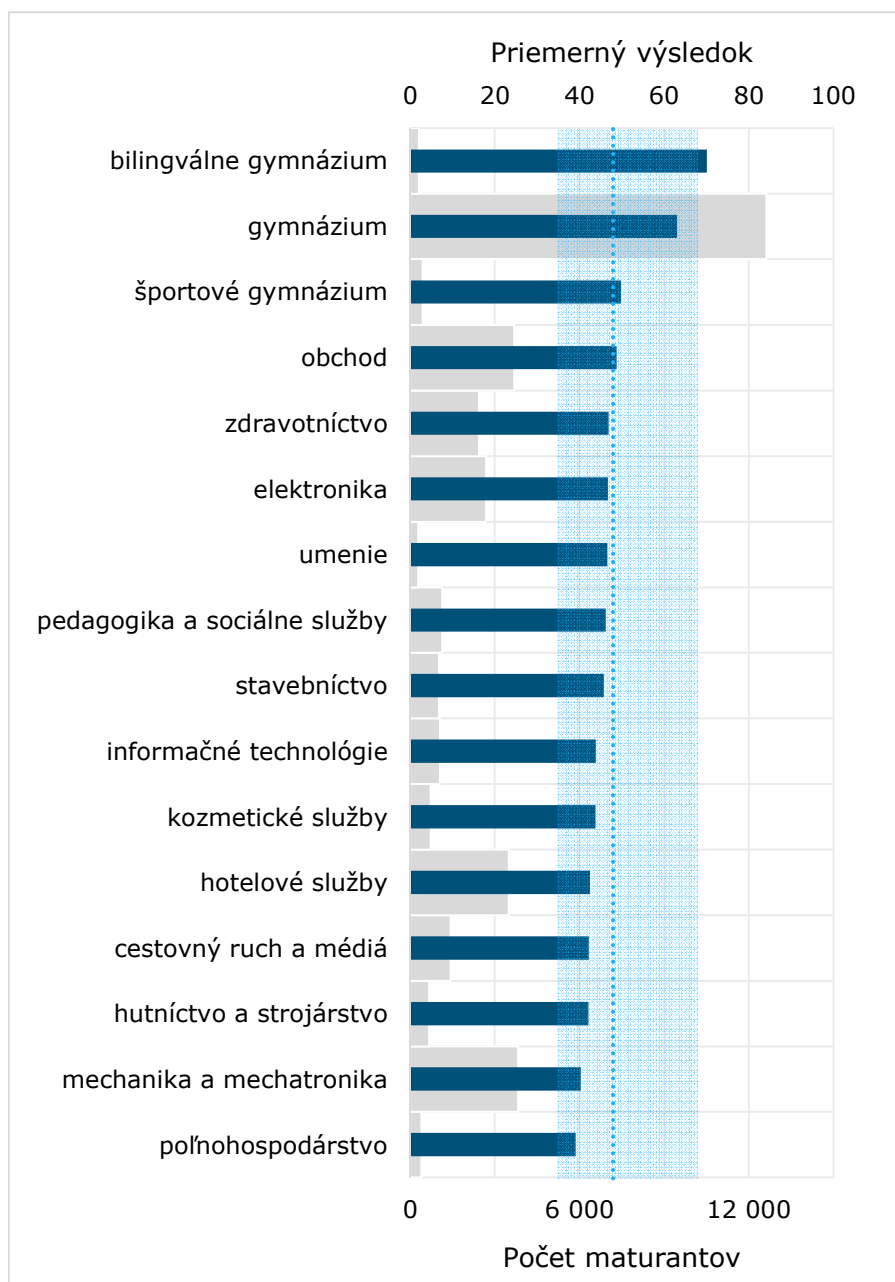
Pri porovnaní jednotlivých typov škôl podľa všetkých štyroch úrovní z rozdelenia z Tab. 1 možno skonštatovať, že ich relatívne výsledky sa v čase nemenia, teda že neexistuje taký typ škôl, ktoré by sa v čase postupne stávali relatívne lepšími (t.j. s relatívne lepšími výsledkami oproti ostatným školám) alebo horšími. Rozdiely medzi jednotlivými typmi škôl, a to aj v rámci stredných odborných škôl, sú ale signifikantné.

Graf 3: Percentil zodpovedajúci priemernému výsledku z maturity za daný typ škôl z 2. úrovne rozdelenia za školský rok 2018/2019



Najlepšie výsledky dlhodobo dosahujú bilingválne gymnáziá, za nimi nasledujú ostatné gymnáziá a za nimi s veľkým odstupom športové gymnáziá a obchodné akadémie.

Graf 4: Priemerný výsledok a počet maturantov jednotlivých typov škôl z 1. úrovne rozdelenia za školský rok 2018/2019



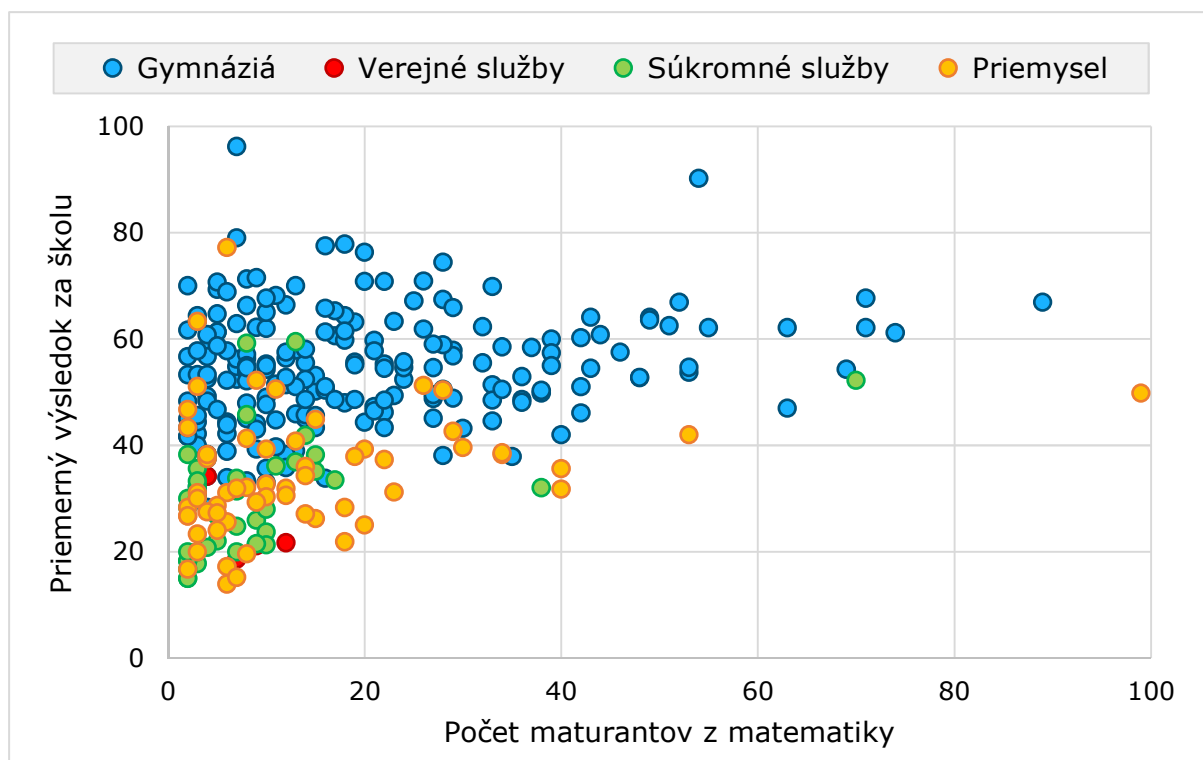
Matematika

Dlhodobu platí, že zhruba až 70 % zo všetkých maturantov z matematiky sa nachádza na gymnáziách, hoci gymnáziá predstavujú iba približne 28 % všetkých maturantov. Navyše nemajú zábranu skúšať to. Lebo ak aj si zvolia (dobrovoľne) maturitu z matematiky, ale nespravia ju, tak to žiadnym spôsobom neohrozuje ich celkové maturitné vysvedčenie. Okrem toho, maturita z matematiky býva v niektorých prípadoch bez ohľadu na výsledok jednou z podmienok pre prijatie na vysokú školu.

Vidno to aj na výsledkoch, keď úspešnosť z maturity z matematiky na gymnáziách bola v školskom roku 2018/2019 v priemere 56 % a na stredných odborných školách, z ktorých väčšina sa zameriava na priemysel, v priemere 37 %. Rozdiel 19 percentuálnych bodov sa nemusí javiť veľký, ale úspešnosť 37 % predstavuje iba 5. percentil spomedzi všetkých hodnôt za školy s aspoň 20 maturantmi z matematiky, resp. 25. percentil spomedzi všetkých škôl, na ktorých maturoval z matematiky aspoň 1 žiak.

Keďže iba dva typy stredných škôl z rozdelenia podľa Tab. 1 majú aspoň 200 maturantov z matematiky – gymnázium a elektronika, nebudeme uvádzať údaje v štruktúre podľa Grafu 4. Zaujímavé je, že počet maturantov z matematiky na obchodne zameraných školách (najčastejšie obchodné akadémie) klesol medzi školskými rokmi 2008/2009 a 2018/2019 o takmer dve tretiny – z 514 na 187.

Graf 5: Rozdelenie výsledkov z maturity z matematiky za školský rok 2018/2019



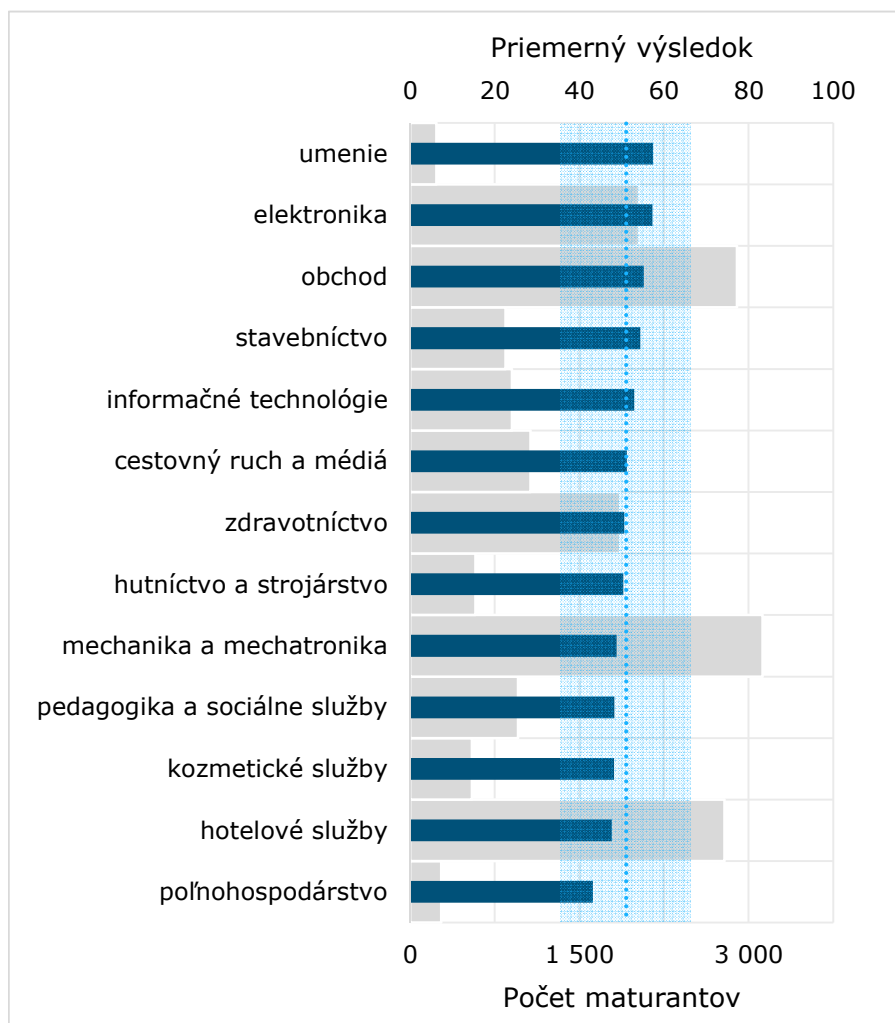
Anglický jazyk

Až 90 % z tých absolventov stredných odborných škôl, ktorí maturovali z anglického jazyka, si zvolilo úroveň B1 (pred ôsmimi rokmi bol tento podiel až vyše 98 %). Zaujímavé však je, že maturanti stredných odborných škôl z úrovne B2, a to za všetky typy okrem škôl s hotelovými službami, dosahujú v priemere výrazne lepšie výsledky ako ich rovesníci z gymnázií. Pravdepodobne preto, že úroveň B2 si vyberajú, na rozdiel od gymnazistov, dobrovoľne, a zároveň s ňou

nie sú spájané motivácie zúčastniť sa maturity bez ohľadu na výsledok (viď maturita z matematiky pri stredných odborných školách).

Veľké rozdiely vo výsledkoch však existujú aj v rámci samotných stredných škôl, tak na úrovni B2, ale najmä na úrovni B1.

Graf 6: Priemerný výsledok úrovne B1 a počet maturantov jednotlivých typov škôl z 1. úrovne rozdelenia za školský rok 2018/2019



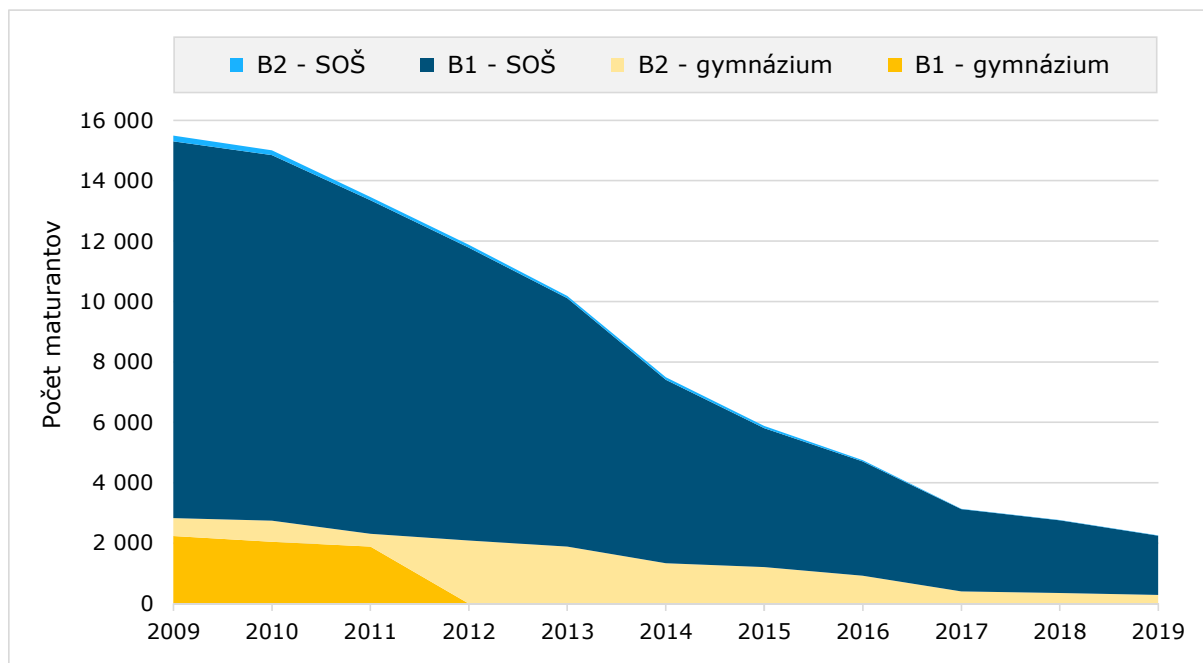
Nemecký jazyk

Atraktivita nemeckého jazyka ako maturitného predmetu výrazne klesá od začiatku našej evidencie údajov, teda už 11 školských rokov. Tento trend je rovnako zastúpený na oboch úrovniach B1 aj B2 a tak pri stredných odborných školách, ako aj pri gymnáziách. Z úrovne B2 maturovalo v školskom roku 2018/2019 na všetkých stredných odborných školách spolu dokonca iba 5 žiakov.

Pravdepodobne kvôli nízkemu záujmu o tento predmet v ňom dosahujú školy aj zlé výsledky – priemerná úspešnosť SOŠ z úrovne B1 bola iba necelých 40 % na

vzorke 1962 maturantov v 224 školách⁹, pričom rozdiely medzi jednotlivými typmi škôl nie sú signifikantné, a preto pre ne neuvádzame graf v tradičnej štruktúre.

Graf 7: Vývoj počtu maturantov z nemeckého jazyka



4.2 Pridaná hodnota

Pridaná hodnota zjednodušene vypovedá o tom, ako sa počas strednej školy v priemere zlepšili výsledky absolventov školy vo vybranom predmete oproti očakávaniu. Počíta ju Národný ústav certifikovaných meraní vzdelávania (NÚCEM)¹⁰ za slovenský jazyk a jej hodnota závisí najmä od úrovne, ktorú mali títo absolventi o 4 roky skôr pri vstupe na strednú školu, pričom na výsledok vplýva, aký posun v úrovni dosiahli žiaci na všetkých ostatných školách. Pridaná hodnota je napokon určená ako rozdiel medzi skutočne dosiahnutými výsledkami pri výstupe zo školy (maturita) a očakávanou úrovňou.

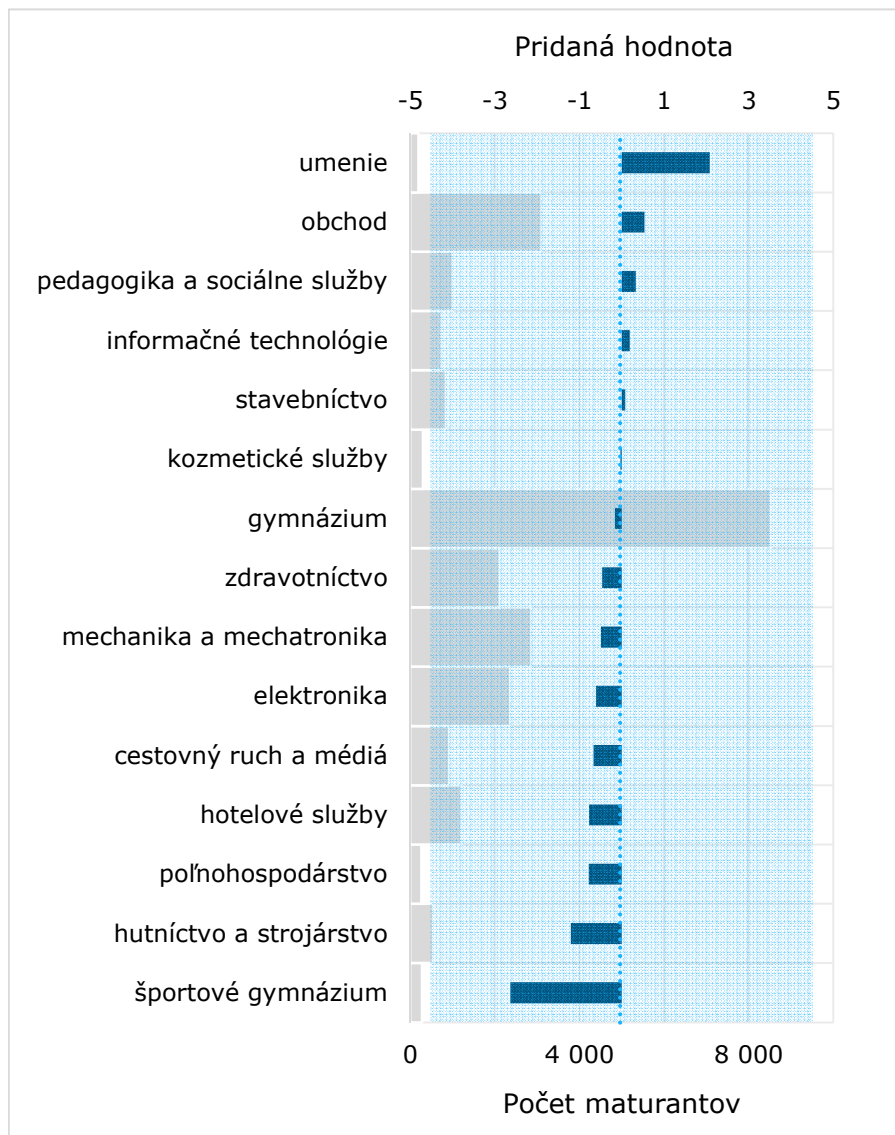
Priemerná pridaná hodnota sa, na základe metodiky jej výpočtu, dlhodobo pohybuje okolo nuly, a teda školy s kladnou pridanou hodnotou vzdelávajú svojich žiakov viac, než sa očakáva, a naopak, školy so zápornou pridanou hodnotou menej. Čím je absolútna hodnota pridanej hodnoty väčšia, tým je aj tento efekt väčší.

⁹ Štandardizované testy by mali byť stavané tak, aby priemerná úspešnosť bola medzi 40 a 60 %, ideálne čo najbližšie k 50 %

¹⁰ Viac informácií na <https://www.minedu.sk/data/att/8595.pdf>

Prvýkrát bola vypočítaná za školský rok 2012/2013¹¹, najnovšia dostupná hodnota na portáli INEKO je v čase prípravy tejto analýzy za školský rok 2017/2018 a spomedzi 408 škôl s aspoň 20 maturantmi zo slovenského jazyka, za ktoré bola vypočítaná, ju má 214 škôl zápornú, 1 nulovú a 193 kladnú, pričom celkový priemer za týchto 408 škôl je 0,001 a celkový vážený priemer¹² je -0,228.

Graf 8: Priemerný výsledok a počet maturantov jednotlivých typov škôl z 1. úrovne rozdelenia za školský rok 2018/2019



Z pohľadu jednotlivých typov škôl je zaujímavé, že niektoré z nich majú dlhodobo zápornú, niektoré dlhodobo kladnú pridanú hodnotu a pri gymnáziách pridaná hodnota klesá.

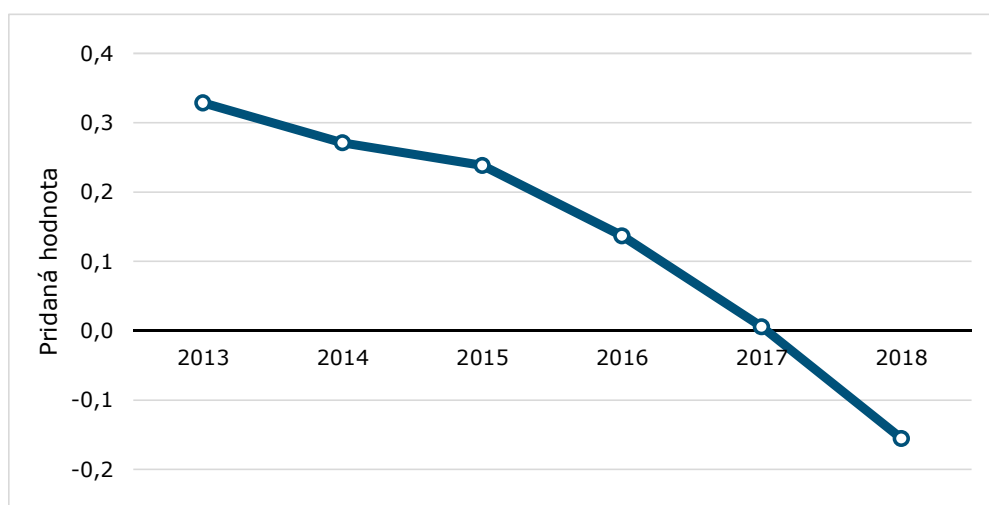
¹¹ Absolventi šk. roku 2012/2013, ktorí na strednú školu nastupovali v šk. roku 2009/2010

¹² Priemer pridanej hodnoty za všetky sledované stredné školy, pričom váha príslušnej školy je rovná počtu jej maturantov zo slovenského jazyka

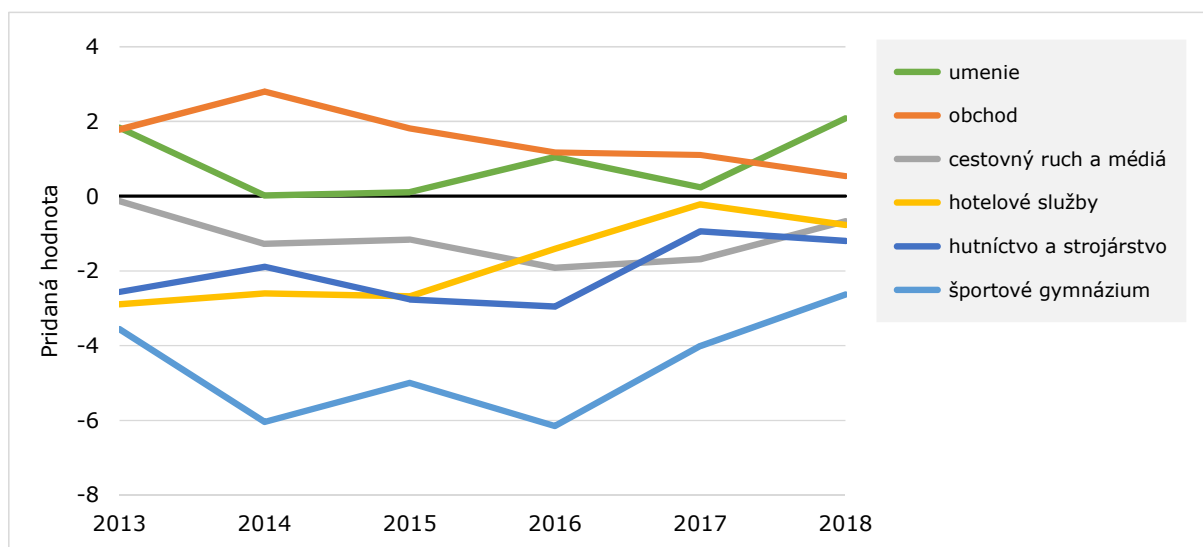
Pri školách s dlhodobou podpriemernou pridanou hodnotou to môže znamenať, že výchovno-vzdelávací proces neprebíha dostatočne dobre, alebo sa sústreďí na iné aspekty ako sú vedomosti zo slovenského jazyka (viď Graf 8, napr. športové gymnáziá).

Kedže pri gymnáziách iného ako športového zamerania sú práve vedomosti z maturitných predmetov, na rozdiel od niektorých typov stredných odborných škôl, jedným z najlepších ukazovateľov získaného vzdelania, klesajúca pridaná hodnota zo slovenského jazyka môže predstavovať ich pomaly klesajúcu kvalitu.

Graf 9: Vývoj pridanej hodnoty zo slovenského jazyka na gymnáziách



Graf 10: Vývoj pridanej hodnoty zo slovenského jazyka za typy škôl, pri ktorých je vo všetkých rokoch kladná alebo záporná za školský rok 2017/2018



4.3 Mimoriadne výsledky

Ukazovateľ predstavuje objem finančných prostriedkov pridelených školám na základe dosiahnutých mimoriadnych výsledkov žiakov vo vybraných súťažiach,

predmetových olympiádach, medzinárodných projektoch a programoch podľa zoznamu Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR¹³. Sumy sú uvádzané v prepočte na jedného žiaka školy a vzťahujú sa na kalendárny rok, ktorý sa začína počas školského roku, ku ktorému sú uvedené údaje priradené.

Distribúcia hodnôt za jednotlivé školy má charakter exponenciálneho rozdelenia. To znamená, že najviac škôl nezískalo ani 1 euro, teda nemalo žiadneho žiaka v žiadnej súťaži sledovanej ministerstvom na popredných priečkach, pričom s rastúcou hodnotou výrazne klesá počet škôl, ktoré ju dosiahli. Hodnoty tohto ukazovateľa môžu preto medzi jednotlivými rokmi, ako aj jednotlivými školami, vykazovať veľkú volatilitu.

Navyše, štruktúra súťaží neodráža proporčne počet žiakov v jednotlivých typoch škôl resp. počet škôl, preto relatívne vysoký objem získaných prostriedkov môže znamenať veľa šikovných študentov (napríklad pri štandardných predmetových olympiádach), ale aj zameranie zoznamu súťaží a projektov práve na daný typ škôl. Ako príklad možno uviesť športové gymnáziá a kozmetické školy, ktoré dlhodobo získavajú za mimoriadne výsledky najviac finančných prostriedkov na jedného žiaka. Z horeuvedených dôvodov nebudeme jednotlivé typy škôl medzi sebou porovnávať.

4.4 Nezamestnanosť absolventov

Pre účely nášho portálu sledujeme dva ukazovatele opisujúce nezamestnanosť absolventov jednotlivých škôl. Prvým je nominálna miera nezamestnanosti, teda podiel absolventov stredných škôl, ktorí sú približne po 16 mesiacoch od ukončenia štúdia nezamestnaní a evidovaní ako uchádzači o zamestnanie. Stav evidencie na úradoch práce sa sleduje k 30. septembru roka nasledujúceho po roku, v ktorom žiak absolvoval štúdium.

Druhým je tzv. regionálne uplatnenie, teda miera nezamestnanosti z prvého prístupu v pomere k miere evidovanej nezamestnanosti v okrese, v ktorom sídli daná škola. Miera evidovanej nezamestnanosti za okres sa sleduje takisto k 30. septembru roka nasledujúceho po roku, v ktorom žiak absolvoval štúdium. Výhoda tohto prístupu je, že eliminuje vplyv polohy školy, keďže nezamestnanosť sa medzi jednotlivými okresmi výrazne líši, a teda sa líšia aj predpoklady pre zamestnanie absolventov jednotlivých škôl.

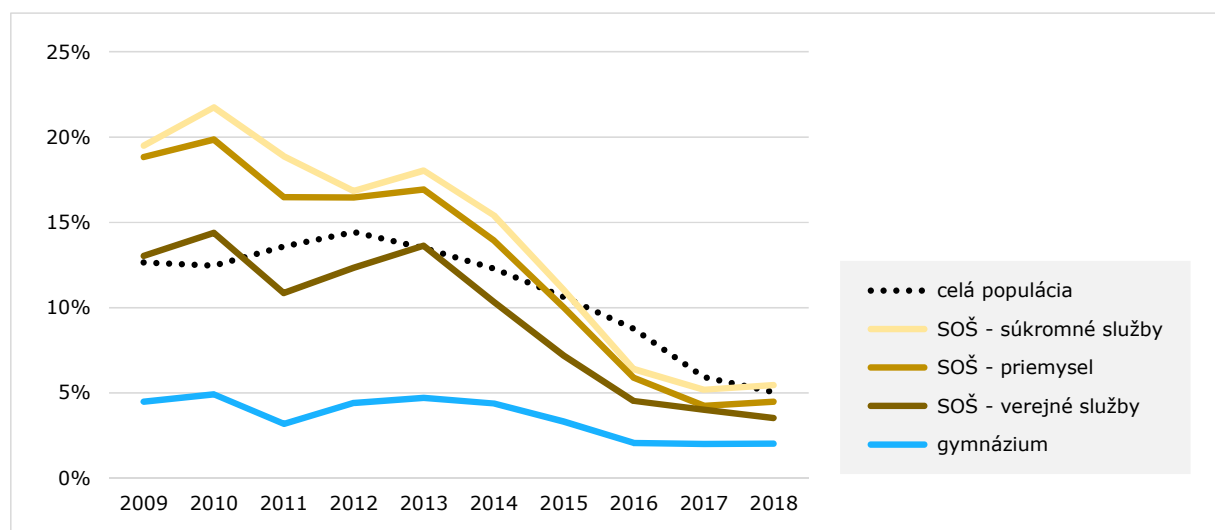
Pre všetky typy škôl platí, že nezamestnanosť absolventov, či už nominálna alebo voči okresnému priemeru, systematicky od šk. roku 2009/2010 po šk. rok 2017/2018 klesala, pričom medzi šk. rokmi 2017/2018 a 2018/2019 sa

¹³ <https://www.minedu.sk/mimoriadne-vysledky-ziakov/>

nominálna nezamestnanosť prakticky nezmenila a regionálne uplatnenie mierne narástlo.

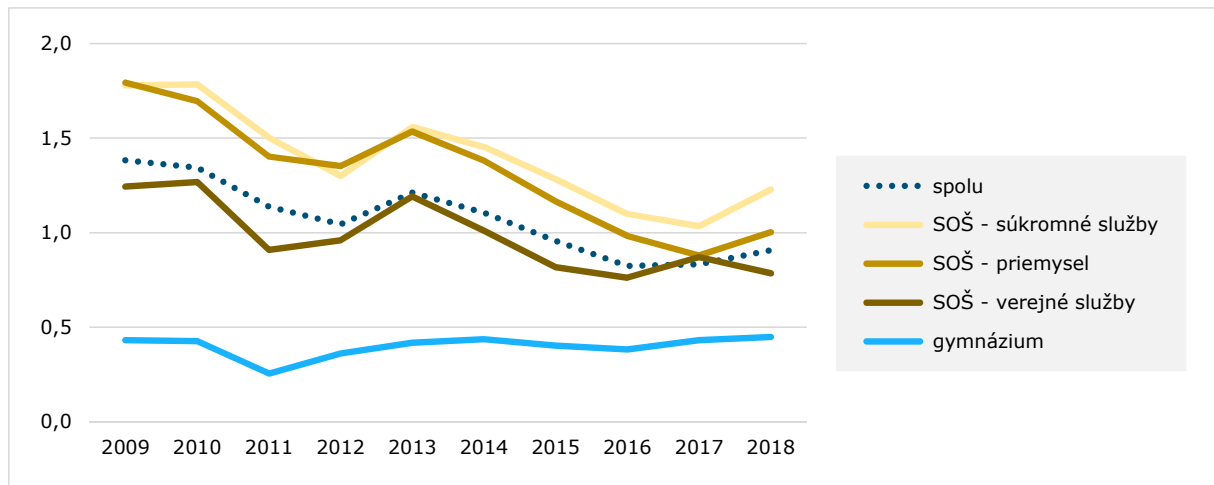
Pokles miery nezamestnanosti bol predpokladateľný, keďže v posledných rokoch výrazne klesala aj celková miera evidovanej nezamestnanosti v SR. Tým, že po kríze mali absolventi stredných odborných škôl nadpriemernú nezamestnanosť, práve u nich je v dobrých ekonomických časoch najväčší priestor na rast zamestnanosti. Miera nezamestnanosti gymnazistov je dlhodobo výrazne nižšia ako celej ekonomicky aktívnej populácie, čo môže byť spôsobené ich lepším uplatnením na trhu práce, ale aj faktom, že väčšina pokračuje v štúdiu na vysokej škole, a teda nezamestnaná môže byť len tá relatívne malá časť, ktorá si hľadá prácu hneď po skončení strednej školy. Rozdiely medzi podielom pokračujúcich v štúdiu na VŠ medzi absolventmi gymnázií a stredných odborných škôl sú totiž veľké (viď kapitola 4.5).

Graf 11.1: Vývoj nezamestnanosti za vybrané typy škôl z 3. úrovne rozdelenia podľa Tab. 1 a celkovej miery evidovanej nezamestnanosti v SR za absolventov v školskom roku 2017/2018



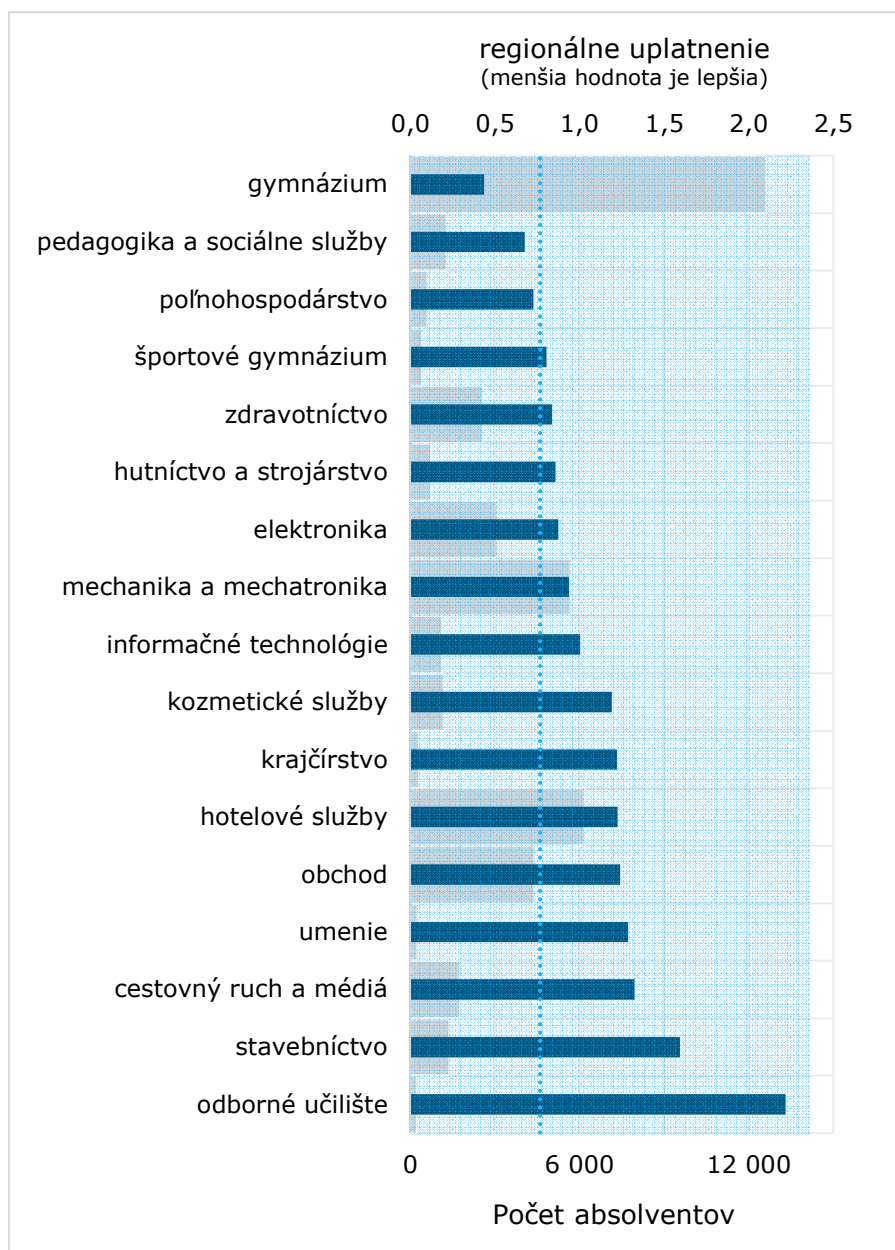
Hoci nominálna miera nezamestnanosti na úrovni jednotlivých škôl je veľmi ovplyvnená regiónom, v ktorom sa daná škola nachádza, na agregovanej úrovni, keď v každej agregovanej skupine sú desiatky škôl, je skreslenie výrazne menšie. Pri stredných školách však stále môže existovať, keďže gymnáziá sa zvyknú nachádzať najmä vo väčších mestách, kde je nezamestnanosť celkovo nižšia a stredné odborné školy, najmä priemyselného charakteru, často bývajú v historicky priemyselných regiónoch, ktoré majú v posledných desaťročiach dlhodobo vysokú nezamestnanosť. Zaujímavé je preto pozrieť sa aj na časový vývoj regionálneho uplatnenia za jednotlivé typy stredných škôl.

Graf 11.2: Vývoj regionálneho uplatnenia za vybrané typy škôl z 3. úrovne rozdelenia podľa Tab. 1 za absolventov v školskom roku 2017/2018



Veľmi podobný tvar kriviek za jednotlivé typy škôl v grafoch 5 a 6 znamená, že ich regionálne rozloženie je relatívne rovnomerné, a teda pri posudzovaní nezamestnanosti nehrá dôležitú úlohu. Pri jemnejšej agregácii škôl, najmä podľa 1. úrovne, je však škôl v každej skupine menej, preto je pri tomto ukazovateli potrebné porovnávať najmä regionálne uplatnenie.

Graf 12: Priemerné regionálne uplatnenie a počet absolventov jednotlivých typov škôl z 1. úrovne rozdelenia za školský rok 2017/2018



Medzi jednotlivými typmi stredných odborných škôl existujú veľké rozdiely medzi uplatnením ich absolventov, pričom zaujímavé je, že spomedzi stredných odborných škôl sa výrazne nadpriemerne darí zamestnať absolventom poľnohospodárstva, hoci v maturite zo slovenského jazyka a anglického jazyka dosahujú najslabšie výsledky (viď Grafy 4 a 6). Rovnako slabé výsledky dosahujú aj pri maturite z nemeckého jazyka úrovne B1, avšak iba na malej vzorke, preto tento údaj číselne neuvádzame. Spomedzi 402 absolventov na školách s poľnohospodárskym zameraním si ani jeden nevybral maturitu z matematiky.

Tento zdanlivý rozdiel môže spôsobovať fakt, že absolventi poľnohospodárskych smerov pracujú v takých odboroch, pri ktorých slovenský a cudzí jazyk až tak

nevyužívajú, ale zamestnávateľa oceňujú ich iné zručnosti, ktoré štandardizované testy nezachytávajú.

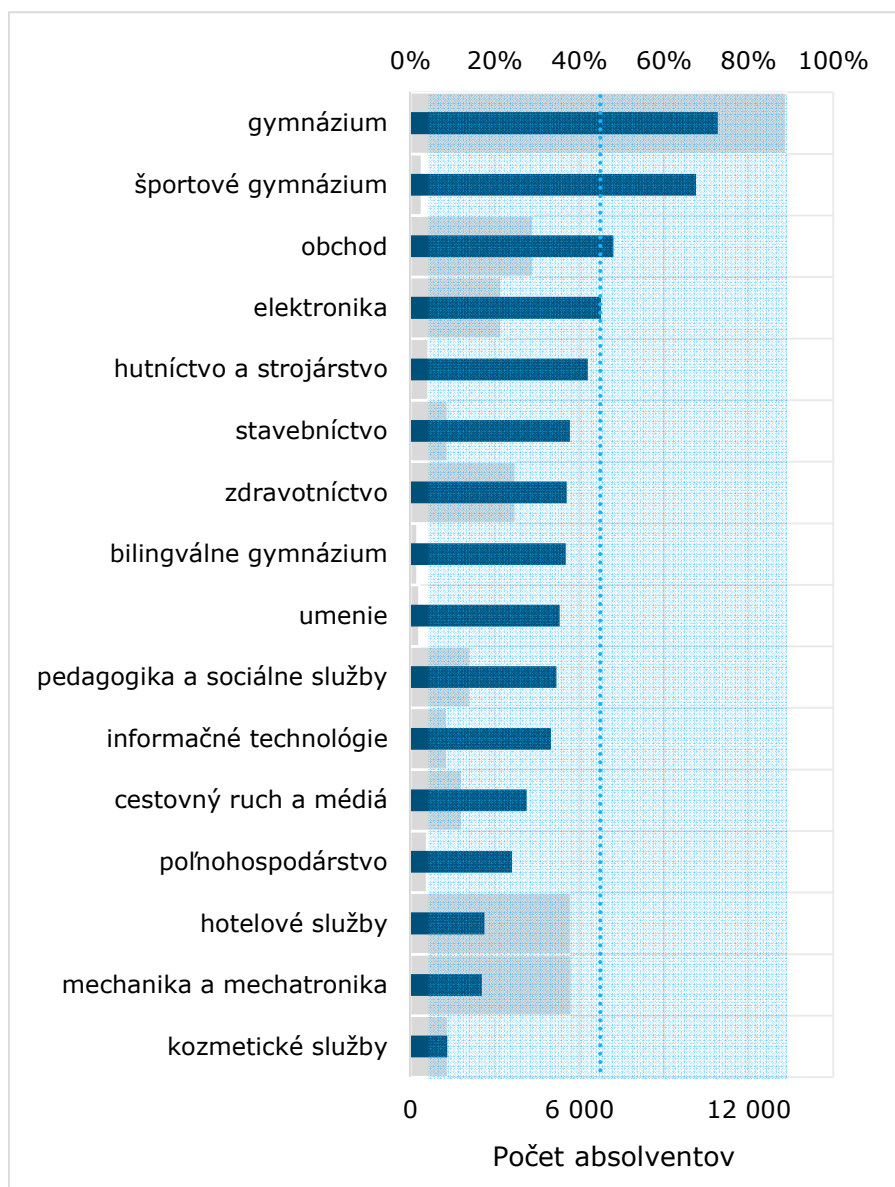
4.5 Prijímacie konanie na vysoké školy v Slovenskej republike

Pri prijímacom konaní sledujeme za jednotlivé školy dva ukazovatele – podiel absolventov prijatých na aspoň jednu vysokú školu v SR na všetkých absolventoch školy a podiel absolventov prijatých na aspoň jednu vysokú školu SR na tých absolventoch, ktorí sa na aspoň jednu vysokú školu v SR hlásili. Štatistiky žiaľ nezahŕňajú údaje o prijímacom konaní v zahraničí, keďže tieto údaje nie sú centrálné zbierané.

Kým prvý ukazovateľ dosahuje z objektívnych dôvodov výrazné rozdiely pri gymnáziách a stredných odborných školách, pri druhom je vzájomne možné porovnávať všetky typy stredných škôl. Navyše, rozdiely pri prvom ukazovateli pri stredných odborných školách spôsobujú aj skutočnosti, že nie všetci absolventi stredných odborných škôl majú možnosť hlásiť sa na vysoké školy a niektoré typy stredných odborných škôl (napríklad školy s obchodným zameraním) predpokladajú pokračovanie v štúdiu na VŠ skôr než iné (napríklad školy hotelových služieb).

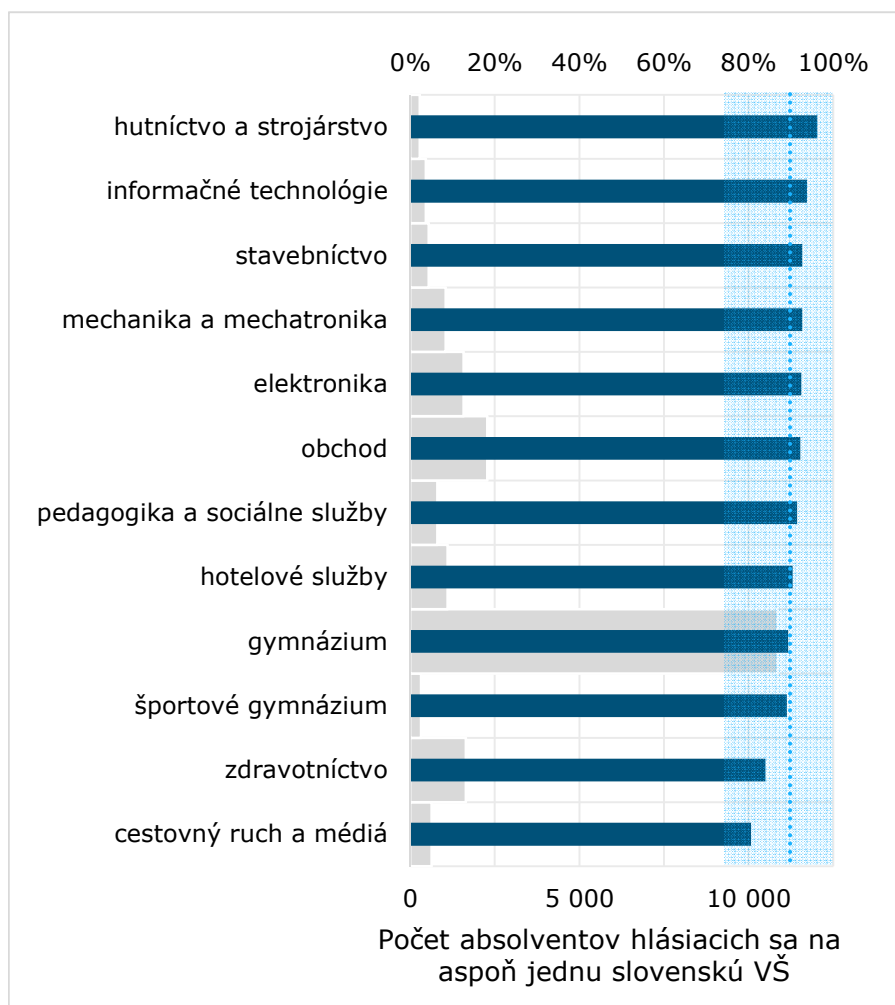
Spomedzi stredných odborných škôl je najväčší podiel absolventov prijatých na VŠ podľa predpokladu pri školách obchodného zamerania, typicky obchodných akadémií, približne 48 %, a naopak, najmenší podiel pri školách s kozmetickými službami, iba necelých 8 %. Neočakávaná je pozícia bilingválnych gymnázií, pri ktorých je nízky podiel spôsobený pravdepodobne tým, že veľký podiel absolventov odchádza študovať na vysoké školy do zahraničia, ktoré tieto štatistiky nezahŕňajú.

Graf 13: Priemerný podiel žiakov prijatých na aspoň jednu slovenskú VŠ na akademický rok 2019/2020 na všetkých absolventoch



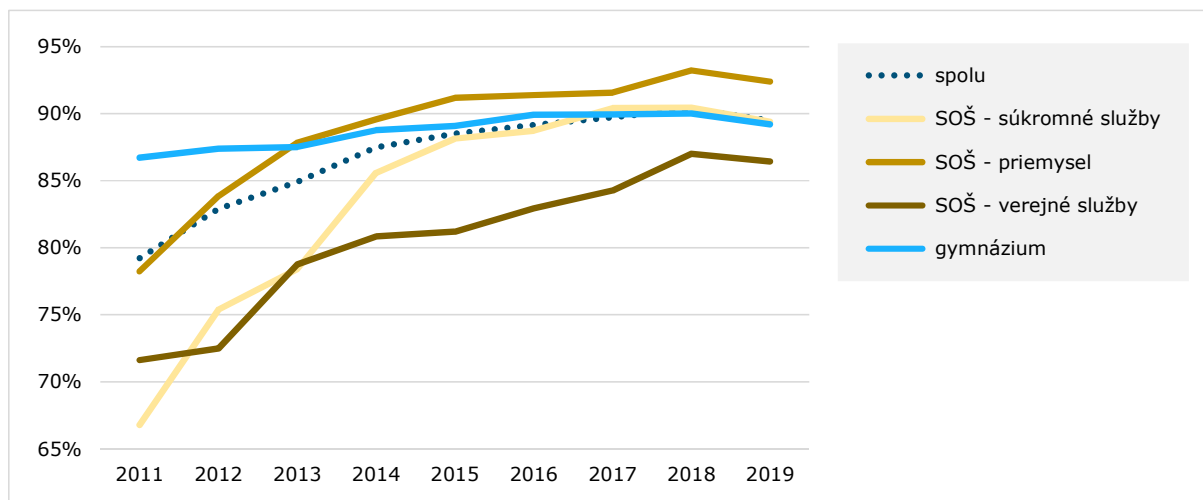
Zaujímavé však je, že v podiele tých, ktorí boli na slovenskú VŠ prijatí, na tých, ktorí sa na slovenskú VŠ hlásili, sú rozdiely relatívne malé, a to nielen medzi jednotlivými typmi škôl, ale aj v rámci jedného typu medzi samotnými školami. Znamená to, že bez ohľadu na typ školy dokážu jednotliví uchádzači pravdepodobne reálne posúdiť svoje možnosti na prijímacích skúškach, dokonca aj po zohľadnení obťažnosti jednotlivých škôl. Možno totiž predpokladať, že absolventi stredných škôl s lepšími výsledkami (napríklad v maturitných predmetoch) sa hlásia v priemere na náročnejšie vysoké školy.

Graf 14: Priemerný podiel absolventov prijatých na aspoň jednu slovenskú VŠ na akademický rok 2019/2020 na tých, ktorí sa na aspoň jednu slovenskú VŠ hlásili



Ďalej je veľmi zaujímavé, že hoci podiel prijatých absolventov na všetkých absolventoch je na gymnáziách v čase takmer konštantný a úspešnosť ich prijímania je tiež v čase konštantná, percentil úspešnosti prijímania na VŠ klesá. Znamená to, že úspešnosť absolventov stredných odborných škôl pri prijímaní na VŠ v čase rastie. A nie preto, že by sa na VŠ hlásil čím ďalej tým menší podiel (tých najlepších) absolventov ale podiel hlásiacich sa je približne rovnaký. Vyplýva z toho, že absolventi stredných odborných škôl sa buď časom mierne zlepšujú, alebo si vyberajú ľahšie školy, alebo ich školy lepšie pripravujú na ďalšie štúdium, alebo vysoké školy, ktoré sú ich cieľovou skupinou, znižujú kritériá pre prijímacie konanie.

Graf 15: Vývoj úspešnosti prijímania na slovenské VŠ (priemerný podiel absolventov prijatých na aspoň jednu slovenský VŠ na tých, ktorí sa na aspoň jednu slovenskú VŠ hlásili) na akademický rok 2019/2020



4.6 Finančné zdroje

Ukazovateľ predstavuje objem takých finančných zdrojov získaných na svoju prevádzku na obdobie jedného roka, ktoré nepochádzajú zo štátneho rozpočtu, v pomere k finančným zdrojom zo štátneho rozpočtu. Sumy sa vzťahujú na kalendárny rok, ktorý sa začína počas školského roku, ku ktorému sú uvedené údaje priradené.

Najčastejšie ide o príjmy za prenájom priestorov a zariadení, podnikateľské aktivity v odvetví, na ktoré sa škola zameriava, alebo dobrovoľné príspevky od rodičov jednotlivých žiakov, prípadne spolupracujúcich subjektov.

Vo väčšine typov škôl sa podiel vlastných zdrojov pohybuje v jednotkách percent, pričom až polovica všetkých škôl má tento podiel menší ako jedno percento. Podobne ako pri mimoriadnych výsledkoch, aj tu majú údaje charakter exponenciálneho rozdelenia – s rastúcim podielom vlastných prostriedkov klesá počet škôl, ktoré dosahujú túto hodnotu. Priemer za jednotlivé školy je preto násobne väčší ako medián.

Graf 16: Priemerný podiel vlastných zdrojov za jednotlivé typy škôl z 1. úrovne rozdelenia za kalendárny rok 2018

