

RIZIKOVÁ SKUPINA

Charakteristiky žiakov a žiačok v rizikovej skupine v testovaní PISA

Komentár 04/2020

Tento projekt je podporený z Európskeho sociálneho fondu



Operačný program
**Efektívna
verejná správa**



Európska únia
Európsky sociálny fond

RIZIKOVÁ SKUPINA

Komentár 04/2020

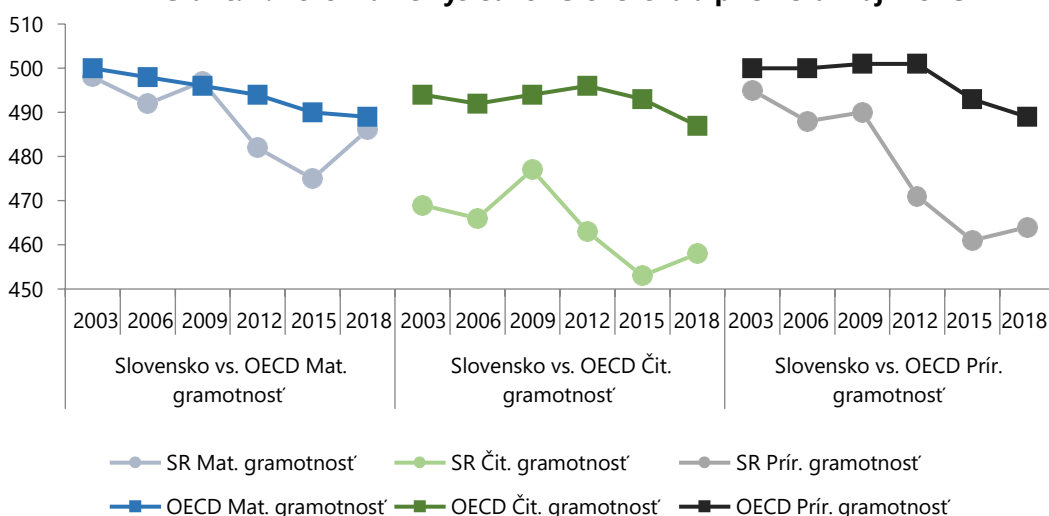
Charakteristiky žiakov a žiačok v rizikovej skupine v testovaní PISA

Na Slovensku máme oproti priemeru OECD vysoký podiel žiakov a žiačok, ktorí nedosahujú ani základnú úroveň zručností v čitateľskej gramotnosti primeranú svojmu veku (tzv. riziková skupina). Podiel tejto skupiny na Slovensku navyše stúpa. Žiaci a žiačky s nízkym socioekonomickým statusom či iným jazykom majú výrazne vyššie zastúpenie v rizikovej skupine. Z podrobnejšieho preskúmania vybraných charakteristík ale vyplýva, že táto skupina je rôznorodejšia. Rovnaký podiel zo žiakov a žiačok z rizikovej skupiny sa napríklad vzdeláva na východnom a západnom Slovensku, štyri pätiny z rizikovej skupiny vlastní doma počítač, stôl na písanie alebo majú pokojné miesto na učenie sa a tri štvrtiny hovoria doma po slovensky. Riziková skupina je aj v ďalších sledovaných charakteristikách rôznorodá a vyžaduje si pozornosť v rámci celého školského systému.

Slovenskí žiaci a žiačky sa dostali na úroveň priemeru OECD v matematickej gramotnosti. V čitateľskej a prírodovednej gramotnosti dosahujeme naďalej podpriemerné výsledky.

Slovensko sa šiesty raz zapojilo do medzinárodného testovania PISA 15-ročných žiakov a žiačok v oblasti čitateľskej, matematickej a prírodovednej gramotnosti. V roku 2018 pozorujeme na Slovensku oproti predošlému cyklu testovania v roku 2015 nárast v priemernom skóre vo všetkých troch oblastiach, avšak iba nárast v matematickej gramotnosti je štatisticky významný ([graf č. 1](#)).¹ V matematickej gramotnosti sme sa síce dostali na úroveň priemeru OECD, ale v čitateľskej a prírodovednej gramotnosti dosahujeme naďalej významne podpriemerné výsledky. V komentári sa prioritne zaoberáme čitateľskou gramotnosťou, ktorá bola v roku 2018 hlavnou doménou, čo znamená, že približne dve tretiny z celkového času testovania boli venované čitateľskej gramotnosti, zvyšná tretina matematickej a prírodovednej gramotnosti.

Graf č. 1: Porovnanie výsledkov Slovenska a priemeru krajín OECD



Zdroj: prepočty IVP na základe údajov OECD PISA 2018

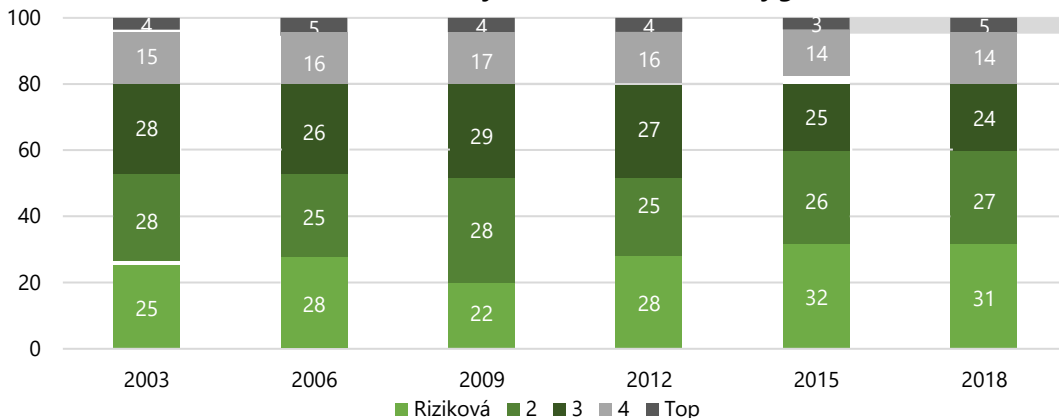
¹ Bližšie informácie o testovaní PISA a vysvetlení štatistickej významnosti sa nachádzajú v [prilohe č. 1](#).

Podiel žiakov v rizikovej skupine stúpol za 15 rokov v čitateľskej gramotnosti z 25 % na 31 %.

Na Slovensku stúpa podiel najmenej úspešných žiakov a žiačok

Podiel žiakov a žiačok v rizikovej skupine v čitateľskej gramotnosti vzrástol z 25 % v roku 2003 na 31 % v roku 2018. Ide o žiakov a žiačky, ktorí dokážu vyvodit' iba explicitnú dominantnú informáciu z textu a nedokážu porovnať alebo prepojiť text s vedomosťami z každodenného života ([graf č. 2](#) a [príloha č. 2](#)). Podiel žiakov a žiačok v rizikovej skupine vzrástol aj medzi rokmi 2009 a 2018 (z 22 % na 31 %), kedy bola čitateľská gramotnosť hlavnou doménou. Údaje pre matematickú a prírodovednú gramotnosť sú zhrnuté v [prílohe č. 3](#).

Graf č. 2: Štruktúra vedomostných úrovní v čitateľskej gramotnosti (%)



Zdroj: prepočty IVP na základe údajov OECD PISA 2018. Rozdiely medzi rokom 2018 a ostatnými rokmi v rámci skupín sú štatisticky významné medzi rokmi 2018-2009 a 2018-2003 v rizikovej skupine, 2018-2012, 2018-2009 a 2018-2003 v úrovni 3, 2018-2009 a 2018-2006 v úrovni 4 a 2018-2015 a 2018-2003 v top skupine.

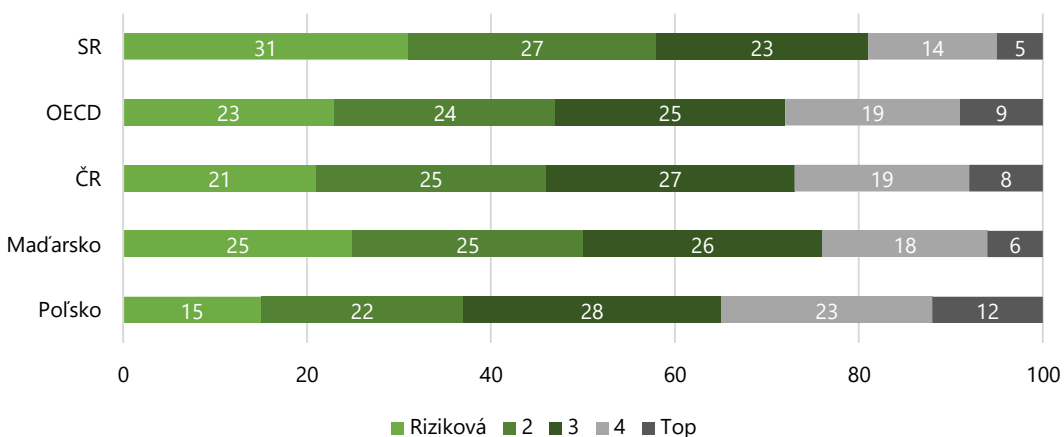
Podiel žiakov a žiačok v rizikovej skupine v čitateľskej gramotnosti je významne vyšší oproti priemeru OECD aj ostatným krajinám V4.

V medzinárodnom kontexte je slovenský podiel rizikovej skupiny vysoký

Zatiaľ čo na Slovensku tvorí rizikóvu skupinu v oblasti čitateľskej gramotnosti zhruba tretina populácie 15-ročných, v priemere OECD je to približne štvrtina. Podiel v rizikovej skupine je na Slovensku vyšší aj v porovnaní s Českom, Maďarskom a Poľskom ([graf č. 3](#)).

V porovnaní s ostatnými krajinami V4 aj OECD máme najnižší podiel žiakov a žiačok v úrovni 3, úrovni 4 aj v top skupine v čitateľskej gramotnosti. Oproti priemeru OECD, ČR a Poľsku je na Slovensku významne vyšší podiel žiakov a žiačok, ktorí dosiahli iba zručnosti rizikovej skupiny vo všetkých troch testovaných oblastiach zároveň. Zhrnutie pre matematickú a prírodovednú gramotnosť aj pre všetky gramotnosti spolu sa nachádza v [prílohe č. 4](#).

Graf č. 3: Štruktúra vedomostných úrovní v čitateľskej gramotnosti v medzinárodnom porovnaní, 2018 (%)



Zdroj: prepočty IVP na základe údajov OECD PISA 2018. Podiel žiakov v rizikovej skupine v SR je štatisticky významne vyšší oproti ostatným krajinám V4 aj priemeru OECD. Podiel žiakov v úrovni 2 je významne vyšší oproti OECD a Poľsku, v úrovni 3 aj 4 významne nižší oproti ostatným krajinám V4 aj priemeru OECD a v top skupine významne nižší oproti OECD, ČR a Poľsku.

Charakteristiky žiakov a žiačok v rizikovej skupine

Z predošlej časti analýzy vyplýva, že na Slovensku máme relatívne veľkú a zvyšujúcu sa skupinu žiakov a žiačok s najnižšou úrovňou v čitateľskej gramotnosti. V nasledujúcej časti zhŕňame ich vybrané charakteristiky a porovnáваме ich s charakteristikami žiakov a žiačok v ostatných úrovniach (2, 3, 4 a top), zhrnutých do jednej agregovanej úrovne 2 – top (v [prílohe č. 5](#), v niektorých prípadoch v texte uvádzame aj údaje pre každú úroveň samostatne).

Sledované charakteristiky sme vybrali na základe ich potenciálneho vplyvu na vzdelávacie výsledky. V zahraničnej literatúre sa opakovane ukazuje význam socioekonomického zázemia, ale pre slovenský kontext je dôležité zohľadniť aj ďalšie charakteristiky ako jazyk, akým sa hovorí v domácnosti, či nedostatok zamestnancov a zamestnankýň v škole. Mnohé faktory boli vybrané aj preto, aby sme vyvážili podmienky, v ktorých žiaci a žiačky vyrastajú, podmienkami, v ktorých sa učia (charakteristiky školy). Chceme tým overiť, či žiaci a žiačky nielenže žijú v objektívne náročnejších podmienkach, ale či navštevujú školy s objektívne horšími predpokladmi na kvalitnú výučbu. Analýzu treba vnímať ako sondu. Nezohľadňuje ďalšie relevantné faktory, napríklad pripravenosť učiteľov a učiteľiek pracovať s rizikovou skupinou.

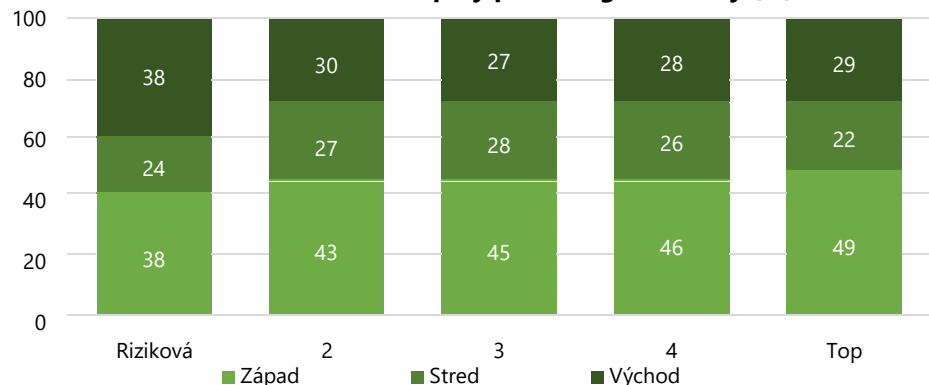
Rozhodli sme sa tiež zvoliť metodicky odlišný prístup k opisovaniu charakteristík rizikovej skupiny oproti národným správam NÚCEM-u (2019a) alebo medzinárodným analýzám OECD (2019). Nepozeralíme sa totiž prioritne napríklad na to, koľko percent z rómsky hovoriacich žiakov a žiačok je v rizikovej skupine (89 %), ale na to, koľko percent zo žiakov a žiačok v rizikovej skupine hovorí doma po rómsky (13 %). Prístupy národných aj medzinárodných analýz síce poukazujú na významné problémy vzdelávacieho systému, na druhej strane môžu viesť k prílišnej homogenizácii rizikovej skupiny a prípadne prehliadaniu ďalších zraniteľných skupín, resp. podmienok, ktoré neumožňujú deťom dosiahnuť svoj potenciál. Čitatelia a čitateľky si tak budú môcť všimnúť, že riziková skupina je pomerne heterogénna, čo treba zohľadniť napríklad aj v prípade formulácii opatrení, ktoré by mali za cieľ znižovať počet žiakov a žiačok v tejto skupine.

Na západe a východe Slovenska je z rizikovej skupiny rovnaký podiel žiakov a žiačok

Rovnaký podiel zo žiakov a žiačok z rizikovej skupiny sa nachádza na východe a západe SR.

Na západe a východe Slovenska sa nachádza rovnaký podiel žiakov a žiačok z rizikovej skupiny (38 %), o niečo menej ich je na strednom Slovensku (24 %; [graf č. 4](#)). Nedostatočná úroveň čitateľskej gramotnosti je preto problémom naprieč krajinou. Z top skupiny je výrazne viac žiakov a žiačok na západe Slovenska. Analýzy národných testov Testovania 5 a Testovania 9 poukazujú na regionálne rozdiely vo výsledkoch (NÚCEM, 2019b, 2020). Tieto závery potvrdzujú aj údaje PISA. Východné Slovensko dosahuje v priemere výrazne horšie výsledky oproti západnému (443 bodov na východe oproti 467 bodom na západe).

Graf č. 4: Vedomostné skupiny podľa regiónu školy (%)



Zdroj: prepočty IVP na základe údajov OECD PISA 2018. Skupiny identifikované na základe úrovne v čitateľskej gramotnosti. Západ zahŕňa Bratislavský, Trenčiansky, Trnavský a Nitriansky kraj, stred zahŕňa Banskobystrický a Žilinský kraj a východ zahŕňa Košický a Prešovský kraj. Rozdiely medzi rizikovou skupinou a ostatnými sú štatisticky významné iba v prípade rozdielov na východnom Slovensku medzi úrovňou 4 a rizikovou, úrovňou 3 a rizikovou a úrovňou 2 a rizikovou skupinou.

Velká část
zo spolužiakov
a spolužiačok rizikovej
skupiny je tiež v rizikovej
skupine.

Žiaci a žiačky z rizikovej skupiny sú častejšie koncentrovaní v tej istej (väčšinou základnej) škole

Velká část žiakov a žiačok z rizikovej skupiny má spolužiakov a spolužiačky v rizikovej skupine (box č. 1). Navštevujú školy, ktoré v priemere navštevuje 55 % spolužiakov a spolužiačok taktiež z rizikovej skupiny. Keďže prospech žiakov závisí aj od prospechu ich spolužiakov (tzv. peer effects), samotná kumulácia slabo prospievajúcich detí môže prispievať k zvyšovaniu podielu slabo prospievajúcich žiakov a žiačok vo vzdelávacom systéme (OECD, 2016).

Žiaci a žiačky v rizikovej skupine sú vo väčšej miere koncentrovaní v základných školách (približne dve tretiny), prípadne v stredných odborných školách (približne tretina; príloha č. 5). V gymnáziách sa nachádzajú 2 % zo všetkých 15-ročných v rizikovej skupine. Vyšší podiel žiakov a žiačok rizikovej skupiny v základných školách môže byť následkom navštevovania nultého alebo prípravného ročníka, opakovania ročníka, alebo „zle vychádzajúcich“ rokov.

Box č. 1: Spolužiaci a spolužiačky

Žiaci a žiačky z rizikovej skupiny navštevujú školy, ktoré v priemere navštevuje 55 % spolužiakov a spolužiačok taktiež z rizikovej skupiny. Zároveň žiaci a žiačky z rizikovej skupiny navštevujú také školy, v ktorých sa v priemere vzdeláva iba 1 % žiakov a žiačok z top skupiny. Tabuľka č. 2 zobrazuje priemerný podiel spolužiakov a spolužiačok pre každú vedomostnú úroveň. Na druhej strane sa žiaci a žiačky z top skupiny vzdelávajú v školách, v ktorých je v priemere 6 % žiakov a žiačok z rizikovej skupiny ale 19 % žiakov a žiačok z top skupiny.

Takéto rozdelenie je dôsledkom dvoch faktorov. Po prvé, na Slovensku existujú školy, v ktorých sa vzdelávajú výlučne žiaci a žiačky z rizikovej skupiny. Hlbšia analýza ukázala, že ide o 26 z 376 škôl. Takáto situácia sa pritom neobjavuje v prípade žiadnej inej úrovne, teda ani jedna z 376 škôl nemala 100 %-ný podiel žiakov či žiačok v úrovni 2, 3, 4 alebo top.

Nejde však výlučne o problém týchto škôl a teda o stav, že by zopár malých škôl malo 100 %-ný podiel žiakov a žiačok z rizikovej skupiny a v ostatných školách by bola riziková skupina zastúpená vyvážene. Druhým faktorom je relatívne vysoký počet škôl, v ktorých je vysoká koncentrácia žiakov a žiačok z rizikovej skupiny. Viac ako polovica (59 %) zo všetkých žiakov a žiačok z celej rizikovej skupiny sa vzdeláva v školách, kde je ich zastúpenie vyššie ako polovica. Takýto vzorec pritom opäť nepozorujeme v prípade iných skupín – z celej skupiny žiakov a žiačok dosahujúcich úroveň 2 sa len 7 % vzdeláva na školách, v ktorých by bolo zastúpenie skupiny na úrovni 2 vyššie ako polovica a v prípade ostatných úrovní sú tieto podiely takmer nulové.

Tabuľka č. 2: Priemerný podiel spolužiakov/spolužiačok v jednotlivých úrovniach (%)

Žiak/ žiačka z úrovne	Priemerný podiel spolužiakov/spolužiačok v úrovni				
	rizikovej	2.	3.	4.	top
rizikovej	55	26	14	5	1
2.	30	34	23	10	2
3.	19	27	31	18	6
4.	11	19	31	28	11
top	6	14	28	33	19

Zdroj: prepočty IVP na základe údajov OECD PISA 2018. Skupiny identifikované na základe úrovne v čitateľskej gramotnosti. Priemerný podiel spolužiakov/spolužiačok v jednotlivých úrovniach je vypočítaný ako priemerný podiel žiakov a žiačok v jednotlivých úrovniach v jednotlivých školách. Súčet v riadku ani stĺpci preto nemá byť 100.

Zároveň platí, že žiaci a žiačky z rizikovej skupiny vo väčšej miere navštevujú školy, ktoré sú z hľadiska geografickej dostupnosti podľa odpovedí riaditeľov a riaditeľiek výlučne, alebo je v danej lokalite iba jedna ďalšia konkurenčná škola. Približne tretina (31 %) zo žiakov a žiačok v rizikovej skupine sa nachádza v takýchto lokalitách (príloha č. 5). Na druhej strane iba 7 % zo žiakov a žiačok z top skupiny navštevuje takéto školy.

Žiaci a žiačky z rizikovej skupiny výrazne viac opakovali ročník.

Opakovanie ročníka je častejšie u žiakov a žiačok z rizikovej skupiny

Aspoň raz opakovalo ročník 16 % žiakov a žiačok rizikovej skupiny, čo je o 15 percentuálnych bodov viac ako v skupinách 2 – top (tabuľka č. 2). Miera opakovania ročníka pritom klesá so zvyšujúcou sa úrovňou čitateľskej gramotnosti: v úrovni 2 opakovali ročník 2 % žiakov a žiačok, vo vyšších úrovniach bol podiel 0 % (príloha č. 5). Žiaci, ktorí opakovali ročník, pritom dosahujú výrazne nižšie priemerné skóre v čitateľskej gramotnosti (o 151 bodov). Ukazuje sa teda, že opakovanie ročníka sa nejaví byť účinným nástrojom na to, aby opakujúci výrazne nezaostávali a výsledky nabádajú k hlbšiemu preskúmaniu efektívnosti tohto nástroja. Tieto závery potvrdzujú aj ďalšie analýzy (Hellebrandt et al., 2020).

Tabuľka č. 2: Opakovanie ročníka (%)

	Opakoval/a ročník aspoň raz	
	Áno	Nie
Riziková skupina	16	84
Skupiny 2 – top	1	99

Zdroj: prepočty IVP na základe údajov OECD PISA 2018. Skupiny identifikované na základe výsledkov v čitateľskej gramotnosti. V dotazníku sa pýtali, či žiaci a žiačky niekedy opakovali ročník – nie; áno, jedenkrát; áno, dvakrát alebo viac. Rozdiely medzi rizikovou skupinou a skupinami 2 – top sú štatisticky významné.

Tri štvrtiny žiakov a žiačok z rizikovej skupiny rozpráva doma po slovensky

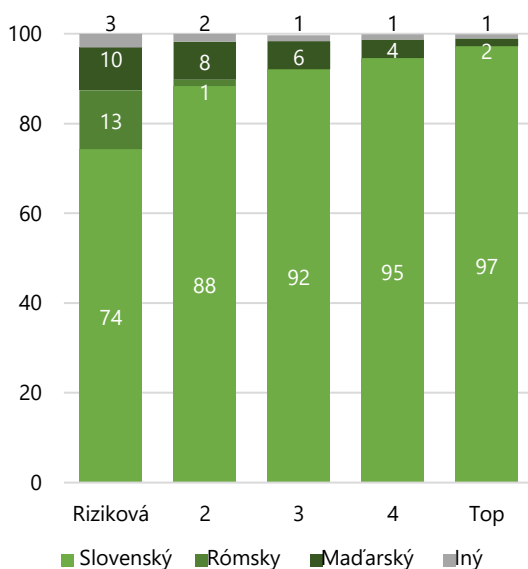
Tri štvrtiny hovoria doma po slovensky ...

Traja zo štyroch (74 %) žiakov a žiačok z rizikovej skupiny rozprávajú doma po slovensky, 13 % po rómsky, 10 % po maďarsky a 3 % v inom jazyku (graf č. 5). Podiel slovensky hovoriacich žiakov a žiačok je v ostatných skupinách vyšší.

... a pätina navštevuje školy s vyučovacím jazykom iným, než akým hovoria doma.

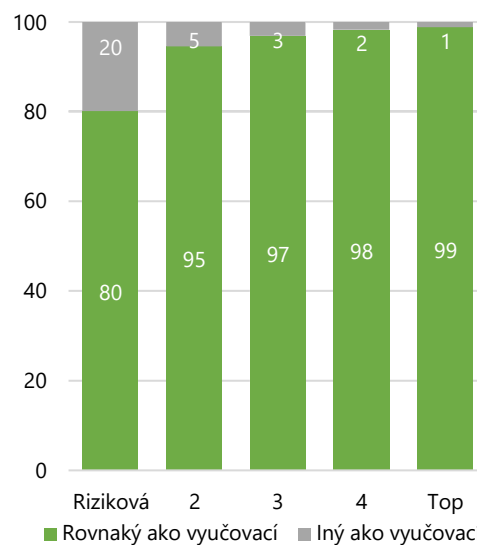
Je možné, že časť žiakov a žiačok sa nachádza v rizikovej skupine preto, lebo nerozumie dostatočne vyučovaciemu jazyku. Ovládanie jazyka, v ktorom prebieha výučba, je totiž kľúčovou podmienkou pre zvládnutie učiva a existencia a kvalita jazykovej podpory poskytovanej žiakom a žiačkam s odlišným materinským jazykom pozitívne súvisí s výsledkami (OECD, 2015). Až 20 % zo žiakov a žiačok rizikovej skupiny rozpráva doma iným jazykom, ako je vyučovacím jazykom ich školy, čo je výrazne viac ako v ostatných skupinách (graf č. 6).

Graf č. 5: Jazyk v domácnosti (%)



Zdroj: prepočty IVP na základe údajov OECD PISA 2018. Skupiny identifikované na základe úrovne v čitateľskej gramotnosti. Rozdiely medzi rizikovou skupinou a ostatnými skupinami sú štatisticky významné s výnimkou rozdielov v maďarskom jazyku medzi rizikovou skupinou a úrovňami 2 a 3 a rozdielov v inom jazyku medzi rizikovou skupinou a úrovňami 2 a top.

Graf č. 6: Jazyk v domácnosti iný ako vyučovacím jazykom (%)



Zdroj: prepočty IVP na základe údajov OECD PISA 2018. Skupiny identifikované na základe úrovne v čitateľskej gramotnosti. Rozdiely medzi rizikovou skupinou a ostatnými skupinami sú štatisticky významné vo všetkých prípadoch.

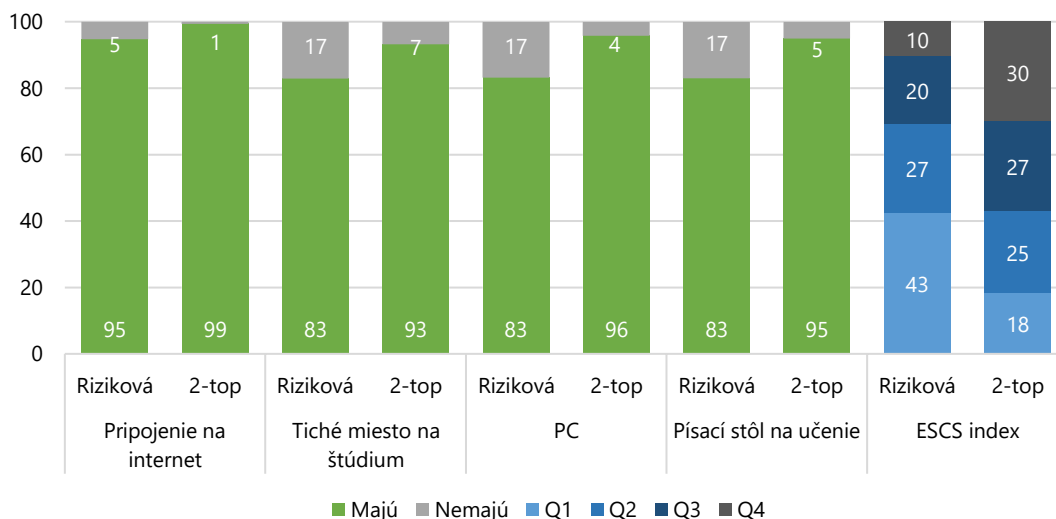
Vzhľadom na tento stav je na mieste otázka podpory týchto žiakov a žiačok zo strany škôl. Väčšina žiakov a žiačok rizikovej skupiny, ktorí navštevujú školy s vyučovacím jazykom slovenským a nehovoria doma po slovensky, navštevuje školy, ktoré podľa vyjadrení ich riaditeľov a riaditeľiek ponúkajú dodatočné vyučovacie hodiny zamerané na rozvíjanie zručností v slovenskom jazyku (64 %), prípadne hodiny nad rámec hodín slovenského jazyka zahrnutých do riadneho vyučovania (58 %). Z údajov však nemožno posúdiť, do akej miery sú tieto dodatočné vyučovacie hodiny zamerané na podporu žiakov a žiačok s odlišným jazykom. Ďalej však vieme, že títo žiaci a žiačky väčšinou nedostávajú iné formy podpory, ako napríklad prípravné programy zamerané na rozvíjanie zručností v materinskom (6 %) alebo slovenskom jazyku (17 %) alebo zredukovanie veľkosti triedy (41 %; príloha č. 5).² Žiaci a žiačky, ktorí neovládajú slovenský jazyk, však nemajú možnosť učiť sa slovenčinu ako druhý jazyk v školách s vyučovacím jazykom slovenským (Hellebrandt et al., 2020).

Väčšina žiakov a žiačok z rizikovej skupiny má doma počítač, stôl či internet

Vplyv socioekonomického zázemia je na Slovensku síce vysoký (OECD, 2019b), väčšina žiakov a žiačok z rizikovej skupiny však má doma pripojenie na internet, tiché miesto na štúdium, počítač či písací stôl, aj keď oproti žiakom a žiačkam v ostatných skupinách v menšej miere (graf č. 7). 17 % žiakov a žiačok z rizikovej skupiny pochádza z prostredia bez tichého miesta, bez stola na štúdium či počítača, ktorý by mohli používať pri príprave do školy. Na druhej strane, žiaci a žiačky zo skupín 2 – top v takomto prostredí nevyrastajú prakticky vôbec. 5 % z nich nemá stôl na štúdium, 4 % nemá počítač a 7 % nemá tiché miesto na štúdium. Prístup na internet nemá necelé 1 % zo žiakov a žiačok skupín 2 – top. Toto sa prejavuje aj v prípade robustnejšej miery socioekonomického zázemia – ESCS indexu.³ Žiaci a žiačky v rizikovej skupine sú síce oproti ostatným v oveľa väčšej miere zastúpení v najnižšom kvartile⁴ tohto indexu (43 % oproti 18 %), ale 30 % týchto žiakov a žiačok sa nachádza vo vrchných dvoch kvartiloch.

Pochádzajú síce z horšieho socioekonomického prostredia, ale väčšina vlastní PC či stôl na učenie, ...

Graf č. 7: Materiálne zabezpečenie domácnosti a socioekonomický index (%)



Zdroj: prepočty IVP na základe údajov OECD PISA 2018. Skupiny identifikované na základe úrovne v čitateľskej gramotnosti. Rozdiely medzi rizikovou skupinou a skupinami 2 – top sú štatisticky významné v rámci každej položky. ESCS index bol vytvorený kombináciou premenných pracovného statusu rodičov, najvyššieho dosiahnutého vzdelania rodičov, majetku v domácnosti, vzdelávacích zdrojov v domácnosti a vlastníctva umeleckých predmetov. Rozdiely v rámci kvartilov medzi rizikovou skupinou a skupinami 2 – top sú štatisticky významné s výnimkou Q2.

² Žiaci a žiačky by sa teoreticky mohli pripravovať do školy aj po vyučovaní v škole a nie doma. Na základe odpovedí riaditeľov a riaditeľiek približne každý druhý žiak/žiačka z rizikovej skupiny aj približne každý druhý žiak/žiačka z 2 – top skupiny navštevuje školu, ktorá má miestnosť, kde si môžu robiť domáce úlohy, zamestnancov a zamestnankyne, ktoré pomáhajú deťom s domácimi úlohami alebo poskytujú rovesnícke vyučovanie (príloha č. 5). Do akej miery tieto možnosti žiaci a žiačky využívajú nie je známe.

³ ESCS index bol vytvorený kombináciou premenných pracovného statusu rodičov, najvyššieho dosiahnutého vzdelania rodičov, majetku v domácnosti, vzdelávacích zdrojov v domácnosti a vlastníctva umeleckých predmetov.

⁴ 1. kvartil (Q1 v grafe) je definovaný ako hodnota socioekonomického statusu žiaka, pod ktorou sa nachádza 25 % žiakov v SR.

... rodičia ich však menej podporujú a povzbudzujú k sebaistote.

Žiaci a žiačky rizikovej skupiny majú slabšiu podporu zo strany rodičov, aj keď rôzne formy podpory dostávajú dve tretiny z nich

Podpora zo strany rodičov je pozitívne korelovaná s výsledkami ich detí (OECD, 2019). Dvaja z troch zo žiakov a žiačok rizikovej skupiny dostáva podporu pri učení sa zo strany rodičov. Približne každý tretí žiak alebo žiačka z rizikovej skupiny však pociťuje, že má iba slabú alebo vôbec nemá podporu rodičov pri ťažkostiach v škole (32 %) alebo vo vzdelávaní všeobecne (31 %; [tabuľka č. 3](#)). Z ostatných skupín je 16 % takých žiakov, ktorých rodičia nepodporujú pri ťažkostiach v škole a 12 % takých, ktorých rodičia nepodporujú vo vzdelávaní všeobecne. U žiakov a žiačok z rizikovej skupiny tiež výrazne viac absentuje povzbudzovanie k sebaistote zo strany rodičov (27 % oproti 16 %).

Tabuľka č. 3: Podpora zo strany rodičov (%)

	Riziková skupina	Skupiny 2 – top
Bez podpory pri ťažkostiach v škole	32	16
Bez podpory vo výsledkoch a v snahe vzdelávať sa	31	12
Bez povzbudzovania k sebaistote	27	16
Bez akéhokoľvek z uvedených typov podpory	11	5

Zdroj: prepočty IVP na základe údajov OECD PISA 2018. Skupiny identifikované na základe úrovne v čitateľskej gramotnosti. Znenie otázky pre žiakov a žiačky: „Popremýšľaj o tomto školskom roku: do akej miery súhlasíš alebo nesúhlasíš s nasledujúcimi tvrdeniami?“ Faktor bol vyhodnotený ako prítomný, ak bola označená možnosť „súhlasím“ alebo „rozhodne súhlasím“. Rozdiely medzi rizikovou skupinou a skupinami 2 – top sú štatisticky významné v rámci každého druhu podpory.

Navštevujú školy s horšou atmosférou a ich riaditelia a riaditeľky sa trápia s nedostatkom či kvalitou zamestnancov a zamestnankýň.

Žiaci a žiačky z rizikovej skupiny navštevujú školy s horšou atmosférou na hodinách

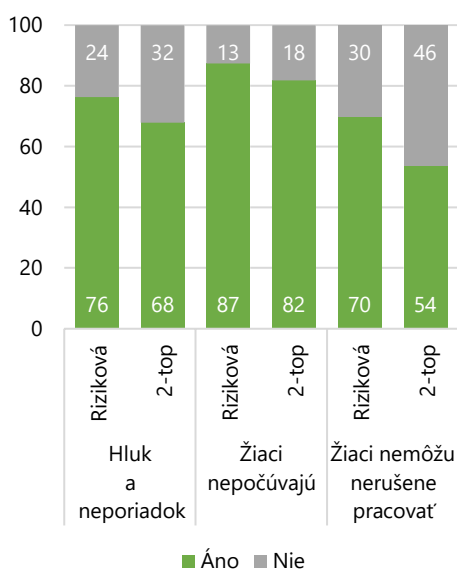
Žiaci a žiačky z rizikovej skupine zažívajú vo väčšej miere na niektorých hodinách slovenského jazyka a literatúry nevhodnú pracovnú atmosféru. Približne 76 % zo žiakov a žiačok v rizikovej skupine uvádza, že zažíva na hodinách hluk a neporiadok. 87 % uvádza, že ich spolužiaci a spolužiačky nepočúvajú a 70 % tvrdí, že nemôžu nerušene pracovať. 68 % zo žiakov a žiačok v ostatných skupinách zažíva na niektorých hodinách hluk a neporiadok, 82 % tvrdí, že trieda nedáva pozor a 54 % nemôže nerušene pracovať ([graf č. 8](#)). Atmosféra v triede má pritom významnú rolu vo všetkých aspektoch spojených so vzdelávaním (OECD, 2019).

Priebeh vyučovania je ovplyvnený aj ľudskými zdrojmi. Približne každý štvrtý žiak a žiačka z rizikovej skupiny ale aj ostatných skupín spolu navštevuje školy, ktorých riaditelia a riaditeľky sa trápia s nedostatkom pedagogických zamestnancov a zamestnankýň. Oproti žiakom a žiačkam v skupinách 2 – top však žiaci a žiačky z rizikovej skupiny vo väčšej miere navštevujú školy, ktorých riaditelia a riaditeľky sa trápia so zlou kvalitou pedagogických zamestnancov a zamestnankýň (38 % oproti 23 %; [graf č. 9](#)).

Nedostatok pedagogických asistentov a asistentiek vnímaný vedením škôl hrá tiež v neprospech rizikovej skupiny. Každý druhý žiak a žiačka rizikovej skupiny sa nachádza v školách, ktoré sa trápia s nedostatkom pedagogických asistentov a asistentiek.⁵ Z ostatných skupín 35 % žiakov a žiačok navštevuje školy, ktoré majú nedostatok pedagogických asistentov a asistentiek. 28 % žiakov a žiačok z rizikovej skupiny a 19 % z ostatných skupín sa nachádza v školách, ktorých riaditelia a riaditeľky deklarujú nedostatočnú kvalitu pedagogických asistentov a asistentiek ([graf č. 9](#)).

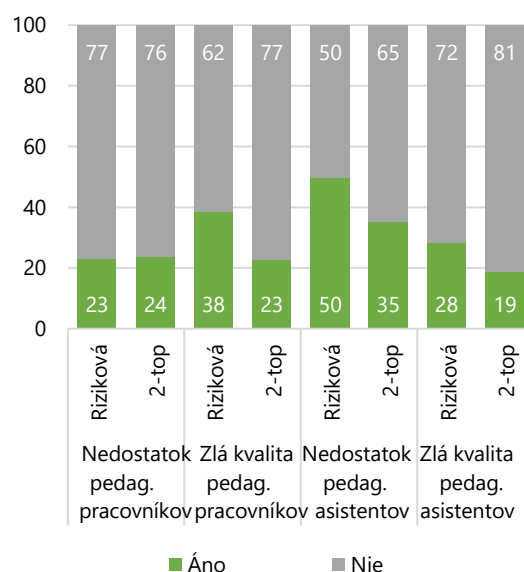
⁵ To je čiastočne dôsledok aj toho, že žiaci rizikovej skupiny sú viac kumulovaní v školách (box č. 1).

Graf č. 8: Školské prostredie (%)



Zdroj: Prepočty IVP na základe údajov OECD PISA 2018. Skupiny identifikované na základe úrovne v čitateľskej gramotnosti. Zažívanie hluku na hodine, či žiaci a žiačky dávajú na hodine slovenského jazyka a literatúry pozor a či môžu na hodine nerušene pracovať, boli uvádzané žiakmi a žiačkami na škále „nikdy, alebo takmer nikdy“, „na niektorých hodinách“, „na väčšine hodín“, „na všetkých hodinách“. Faktor bol vyhodnotený ako prítomný v prípade označenia všetkých možností okrem prvej. Rozdiely medzi rizikovou skupinou a skupinami 2 – top sú štatisticky významné v rámci každej možnosti.

Graf č. 9: Dostupnosť a kvalita ľudských zdrojov (%)



Zdroj: Prepočty IVP na základe údajov OECD PISA 2018. Skupiny identifikované na základe úrovne v čitateľskej gramotnosti. Znenie otázok pre riaditeľov/-lky: „Je schopnosť školy poskytovať výučbu obmedzená niektorým z uvedených problémov?“ Odpovede boli škálované „vôbec nie“, „veľmi málo“, „do určitej miery“, „do značnej miery“. Vplyv bol prítomný v prípade označenia všetkých možností okrem prvej. Rozdiely medzi rizikovou skupinou a skupinami 2 – top sú štatisticky významné v prípade zlej kvality pedagogického personálu a nedostatku pedagogických asistentov.

K horšej atmosfére v škole prispieva aj väčšia miera šikanovania zo strany spolužiakov a spolužiačok.

Žiaci a žiačky z rizikovej skupiny sú vo väčšej miere šikanovaní

Školskú klímu ovplyvňuje aj prítomnosť šikany v školách. Tento negatívny jav môže zhoršovať výsledky okrem iného aj vplyvaním na dochádzku a sústredenie sa (Glew et al., 2008). Tretina žiakov a žiačok rizikovej skupiny a pätina z ostatných skupín je aspoň párkrát za mesiac terčom šikany (tabuľka č. 4).

Tabuľka č. 4: Prejavy šikany aspoň párkrát za mesiac (%)

	Riziková skupina	Skupiny 2 – top
Spolužiaci/-čky ma úmyselne vynechávali z niektorých vecí	23	11
Spolužiaci/-čky sa mi vysmievali	26	12
Spolužiaci/-čky sa mi vyhrážali	25	7
Spolužiaci/-čky mi vzali alebo zničili moje veci	26	8
Spolužiaci/-čky ma udierali alebo obťažovali	27	8
Spolužiaci/-čky o mne šíрили škaredé klebety	31	14
Index šikany	33	19

Zdroj: Prepočty IVP na základe údajov OECD PISA2018. Skupiny identifikované na základe úrovne v čitateľskej gramotnosti. Znenie otázky pre žiakov a žiačky: „Ako často si v priebehu posledných 12 mesiacov zažil/-a v škole nasledujúce situácie?“ Odpovede boli škálované „Nikdy, alebo takmer nikdy“, „Párkrát za rok“, „Párkrát za mesiac“, „Raz za týždeň, alebo častejšie“. Faktor bol vyhodnotený ako prítomný v prípade označenia jednej z posledných 2 uvedených možností. Index šikany, teda pravidelnú prítomnosť šikany, sme vyhodnotili pokiaľ žiak alebo žiačka uviedli, že zažívali aspoň jeden z uvedených prejavov aspoň párkrát za mesiac. Rozdiely medzi rizikovou skupinou a skupinami 2 – top sú štatisticky významné v rámci každej možnosti.

Väčšina žiakov a žiačok z rizikovej skupiny navštevovala materskú školu

Žiaci a žiačky v rizikovej skupine v menšej miere navštevovali materskú školu.

Väčšina žiakov a žiačok rizikovej skupiny (81 %) navštevovala materské školy, stále však menej ako žiaci a žiačky v skupinách 2 – top (87 %; tabuľka č. 5). Tento azda prekvapivo vysoký podiel môže byť dôsledkom toho, že žiaci a žiačky rizikovej skupiny pochádzajú z pomerne rôznorodého socioekonomického zázemia. Treba však dodať, že vyše 10 % všetkých

testovaných žiakov a žiačok si nepamätá, či materskú školu navštevovali. Návratnosť investícií do vzdelania v skorom veku je preukázateľne vysoká (Heckman, 2000). Výskumy zdôrazňujú okrem samotného navštečovania predškolského zariadenia aj jeho kvalitu, čo PISA dotazníky nijakým spôsobom nezohľadňujú. Je preto nutné získať hlbší náhľad do predškolského vzdelávania a jeho kvality.

Tabuľka č. 5: Predškolská dochádzka (%)

	Navštevoval/a materskú školu		
	Áno	Nie	Nepamätá si
Riziková skupina	81	6	13
Skupiny 2-top	87	1	12

Zdroj: prepočty IVP na základe údajov OECD PISA 2018. Skupiny identifikované na základe výsledkov v čitateľskej gramotnosti. V dotazníku si mali žiaci a žiačky vybrať z možnosti koľko rokov mali keď začali chodiť do materskej školy. Rozdiely medzi rizikovou skupinou a skupinami 2-top sú štatisticky významné.

Materiál prezentuje názory autora a Inštitútu vzdelávacej politiky, ktoré nemusia nevyhnutne odzrkadľovať oficiálne názory a politiky Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR. Cieľom komentárov IVP je podnecovať a zlepšovať odbornú a verejnú diskusiu na aktuálne témy v oblasti vzdelávania, vedy a výskumu. Práca neprešla jazykovou úpravou. Za cenné pripomienky, rady a odporúčania ďakujeme Michaele Bednárik, Jurajovi Čokynovi, Andrei Galádovej, Pavlovi Galášovi, Ľube Habodászovej, Romane Kanovskej, Dávidovi Martinákov, Alexandre Ostertágovej, Márii Perignéthovej, Michalovi Rehúšovi a Jánovi Tomanovi. Materiál prešiel recenzným konaním. Recenzentami boli Paulína Koršňáková a Vladimíra Kurincová Čavojová.

Literatúra

- GLEW, G. M., FAN, M. Y., KATON, W., & RIVARA, F. P., 2008. Bullying and school safety. In: *The Journal of pediatrics* [online]. 152(1), 123-128 [cit. 15.4.2020]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3839286/#R58>
- HECKMAN, J. J., 2000. Policies to foster human capital. In: *Research in economics* [online]. 54(1), 3-56 [cit. 15.4.2020]. Dostupné z: <https://www.nber.org/papers/w7288>
- HELLEBRANDT, T., BEDNÁRIK, M., SALOMONSOVÁ, L., MARKOVIČ, F., 2020. *Revízia výdavkov na skupiny ohrozené chudobou alebo sociálnym vylúčením: Záverečná správa* [online]. [cit. 15.4.2020]. Dostupné z: <https://www.minedu.sk/data/att/15944.pdf>
- NÚCEM, 2019a. *Národná správa PISA 2018* [online]. [cit. 15.4.2020]. Dostupné z: https://www.nucem.sk/dl/4636/Narodna_sprava_PISA_2018.pdf
- NÚCEM, 2019b. *Testovanie 9 2019 – Výsledky celoslovenského testovania žiakov 9. ročníka ZŠ* [online]. [cit. 15.4.2020]. Dostupné z: https://www.nucem.sk/dl/4432/TS_T9-2019_FINAL_29_05_2019.pdf
- NÚCEM, 2020. *Testovanie 5 2019 – Výsledky celoslovenského testovania žiakov 5. ročníka ZŠ* [online]. [cit. 15.4.2020]. Dostupné z: https://www.nucem.sk/dl/4667/TS_T5_2019_FINALweb.pdf
- OECD, 2015. *Immigrant Students at School: Easing the Journey towards Integration, Chapter 6: Education Policies to Help Integrate Immigrant Students* [online]. [cit. 15.4.2020]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1787/9789264249509-en>.
- OECD, 2016. *Low-Performing Students: Why They Fall Behind and How to Help Them Succeed*. Paris: OECD [online]. [cit. 15.4.2020]. Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264250246-en>
- OECD, 2019. *PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do* [online]. [cit. 15.4.2020]. Dostupné z: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/5f07c754-en.pdf?expires=1576570387&id=id&accname=guest&checksum=6C97541779A54342A73A9C4C509F0A02>

Príloha č. 1: Metodologické a vysvetľujúce poznámky

Čo je testovanie PISA?

PISA je medzinárodné testovanie žiakov, do ktorého sa v roku 2018 zapojilo 79 krajín, vrátane všetkých krajín EÚ. Testovanie prebieha na reprezentatívnej vzorke veľkosti 6 770 približne 15-ročných žiakov a žiačok v aspoň 7. ročníku, výsledky sa teda môžu generalizovať na celú populáciu 15-ročných v jednotlivých krajinách. Testovania sa nezúčastňujú žiaci a žiačky, ktorí nevedia vyplniť test samostatne (nepočujúci, nevidiaci, slabozrakí, fyzicky postihnutí, ktorým ich postihnutie nedovoľuje samostatne pracovať a žiaci a žiačky s mentálnym postihnutím variantom postihnutia B a C). Okrem samotného testovania žiaci, žiačky, riaditelia a riaditeľky vyplňali aj dotazníky, v ktorých sa zisťovali ďalšie informácie, napr. socioekonomické zázemie, postoj voči škole atď. Zverejnené dotazníky aj ďalšie informácie k PISA možno nájsť napr. v NÚCEM (2019a) a v publikáciách OECD.

Čo je štatistická významnosť?

Každý bodový odhad, ako napríklad priemerné skóre v čitateľskej gramotnosti v testovaní PISA, so sebou nesie istú mieru neistoty. Keby sme chceli presné hodnoty s úplnou istotou, museli by sme testovať všetkých žiakov v danej vekovej skupine, čo by bolo časovo a finančne náročné. Výberové testovania na dostatočne veľkej reprezentatívnej vzorke vedú zredukovať túto mieru neistoty na prijateľnú úroveň. Vo všeobecnosti platí, že čím väčšia vzorka, tým menšia miera neistoty. Takisto platí, že gramotnosti sa nedajú zmerať perfektne (vo všeobecnosti platí, že čím viac testovacích položiek, tým menšia miera neistoty). V prípade porovnaní v čase existuje ešte miera neistoty vyplývajúca zo škálovania testov (treba spraviť také úpravy, aby napr. 400 bodov v roku 2012 bolo porovnateľných so 400 bodmi v roku 2018, čo testovania PISA splňajú). Miera neistoty sa dá štatisticky vyčíslit'. V prípade, že je bodový odhad v roku r vyšší ako bodový odhad v roku $r + 3$ po zohľadnení miery neistoty v každom z týchto rokov, hovoríme, že rozdiel je štatisticky významný.

Príloha č. 2: Charakteristiky žiakov a žiačok v jednotlivých vedomostných úrovniach

Úroveň	Skupina	Charakteristika schopností žiakov
6	Top	Žiak/žiačka dokáže prepájať obsahové, procedurálne a epistemické vedomosti medzi doménami, vytvárať hypotézy, prepájať relatívne neštandardné informácie, analyzovať a zovšeobecňovať ich, reflektovať na rôzne postupy, dedukovať, argumentovať a rozlíšiť protichodné informácie.
5		Žiak/žiačka dokáže vysvetliť javy na abstraktnej úrovni, analyzovať a vyberať vhodné stratégie na zložitejšie problémy a reflektovať na svoje riešenia. Dokáže na základe teoretických vedomostí interpretovať informácie. Dokáže argumentovať a formulovať vlastné interpretácie, úplne rozumie textu a vie identifikovať informácie, ktoré zo zadania vyplývajú nepriamo, alebo sú neočakávané čitateľom.
4		Žiak/žiačka dokáže aplikovať komplexnejšie, alebo abstraktnejšie znalosti na vysvetlenie a interpretáciu javov, dokáže operovať s viacerými premennými na základe procedurálnych a epistemických znalostí. Dokáže reflektovať na svoje postupy, identifikovať niekoľko nepriamych informácií z textu a rozlišuje jemné jazykové nuansy. Tiež dokáže vytvárať klasifikácie, základné hypotézy a zhodnotiť text, ktorý má neobvyklý obsah či formu.
3		Žiak/žiačka dokáže riešiť stredne náročné úlohy, s primeranou pomocou zvládne neznáme, alebo zložitejšie situácie. Dokáže tiež identifikovať vysvetľujúcu informáciu v tvrdení a postupovať podľa postupov, ktoré si vyžadujú postupné rozhodnutia. Dokáže vyberať jednoduché stratégie na základe rôznych zdrojov, chápe rôznym matematickým tvarom a pracujú s proporčnými vzťahmi. Ich riešenia sú podložené základnou interpretáciou a zdôvodnením. V niektorých prípadoch vládne prepájať informácie z niekoľkých častí textu, dokáže určiť hlavnú myšlienku, vysvetliť význam slova, alebo frázy a nájsť informáciu, ktorá nie je úplne evidentná. Od takéhoto žiaka/žiačky sa nie vždy vyžaduje úplné pochopenie textu.
2		Žiak/žiačka má bežné obsahové poznatky, s ktorými interpretuje dáta a informácie na úrovni základných a priamych logických úsudkov. Na základe základných epistemických znalostí dokáže identifikovať otázky, ktoré môžu byť predmetom skúmania, či pracovať so základnými algoritmami a vzorcami. Zvláda problematiku celých čísel a vie doslovne interpretovať výsledok. Dokáže nájsť v texte explicitnú informáciu, na základe ktorej vyvodí záver, prípadne hlavnú myšlienku textu. Dokáže porovnať, alebo prepojiť text s vedomosťami z každodenného života.
1	Riziková	Žiak/žiačka má základné obsahové znalosti, s ktorými zvládnu riešiť známe, resp. jednoduché zadania, kde je jasne zadefinovaná otázka. Rozlišuje základné pojmy a dokáže sa riadiť presnými inštrukciami. Dokáže vyvodit' explicitnú dominantnú informáciu z textu, ktorý nie je obsahovo ani formou netypický a obsahuje minimum zavádzajúcich informácií. V úlohách vyžadujúcich interpretáciu môže vykonávať jednoduché prepojenie za sebou idúcich informácií.

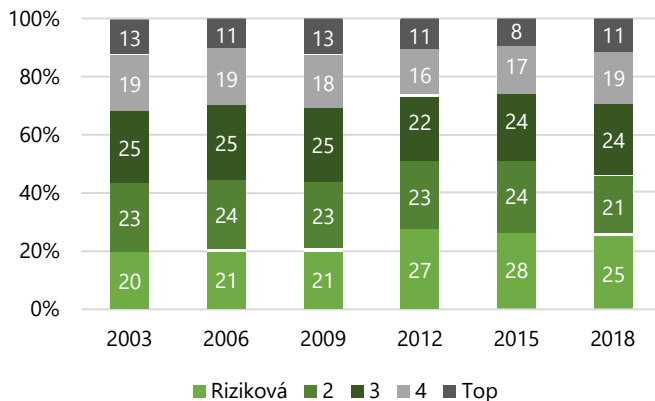
Zdroj: NÚCEM (2019a)

Príloha č. 3: Štruktúra vedomostných úrovní v matematickej a prírodovednej gramotnosti

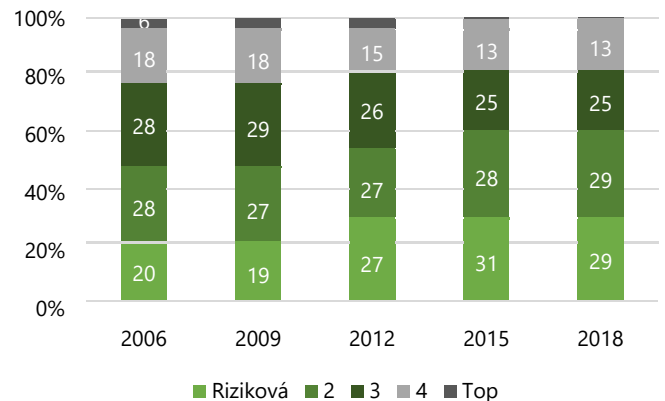
Podiel žiakov a žiačok v rizikovej skupine v matematickej gramotnosti vzrástol z 20 % v roku 2003 na 25 % v roku 2018 (graf č. P1). Na druhej strane pozorujeme štatisticky významný pokles v úrovni 2 medzi rokmi 2006 (24 %) a 2018 (21 %) a štatisticky významný nárast v top skupine z 8 % v roku 2015 na 11 % v roku 2018.

Podiel žiakov a žiačok v rizikovej skupine v prírodovednej gramotnosti vzrástol z 20 % v roku 2006 na 29 % v roku 2018 (graf č. P2). Medzi rokmi 2006 a 2018 sa znížil podiel v úrovni 3 z 28 % na 25 %, medzi rokmi 2006 a 2018 sa znížil podiel v úrovni 4 z 18 % na 13 % a medzi rokmi 2006 a 2018 sa znížil podiel v top úrovni zo 6 % na 4 %.

Graf č. P1: Štruktúra vedomostných úrovní v matematickej gramotnosti, SR (%)



Graf č. P2: Štruktúra vedomostných úrovní v prírodovednej gramotnosti, SR (%)



Zdroj: prepočty IVP na základe údajov OECD PISA 2018. Rozdiely medzi rokom 2018 a ostatnými rokmi v rámci skupín sú štatisticky významné medzi rokmi 2018-2009, 2018-2006 a 2018-2003 v rizikovej skupine, 2018-2006 v úrovni 2 a 2018-2015 v top skupine.

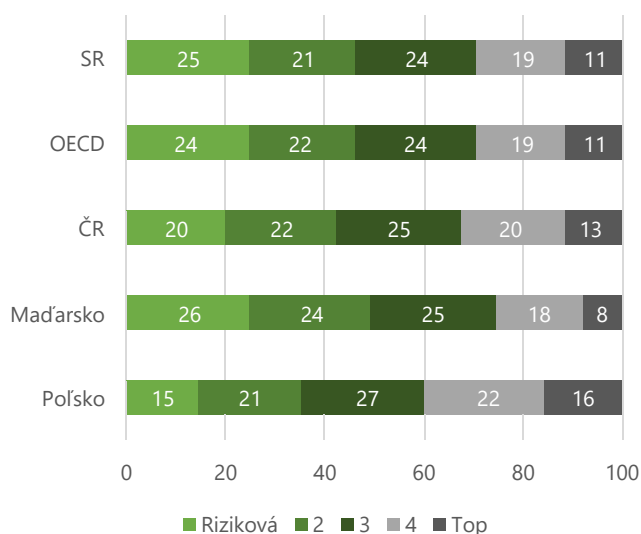
Zdroj: prepočty IVP na základe údajov OECD PISA 2018. Rozdiely medzi rokom 2018 a ostatnými rokmi v rámci skupín sú štatisticky významné medzi rokmi 2018-2009 a 2018-2006 v rizikovej skupine, 2018-2009 a 2018-2006 v úrovni 3, 2018-2009 a 2018-2006 v úrovni 4 a 2018-2009 a 2018-2006 v top skupine. Údaje pred rokom 2006 nie sú pre prírodovednú gramotnosť za SR porovnateľné.

Príloha č. 4: Štruktúra vedomostných úrovní v matematickej a prírodovednej gramotnosti a vo všetkých gramotnostiach spolu

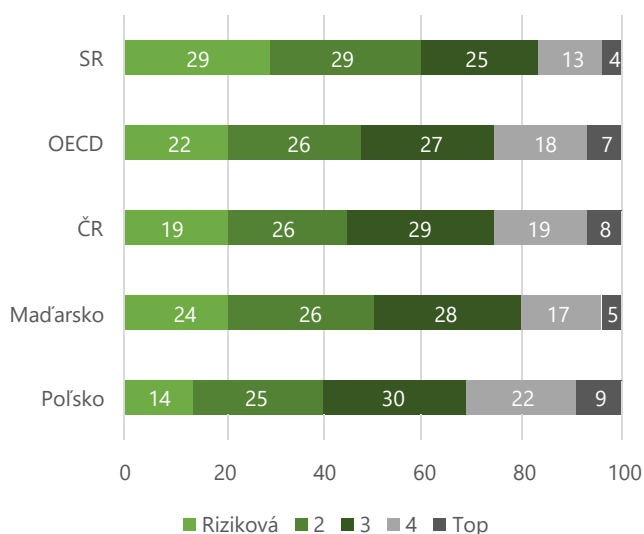
V matematickej gramotnosti má SR najvyšší podiel žiakov a žiačok v rizikovej skupine oproti ostatným krajinám V4 aj priemeru OECD (graf č. P3). Na druhej strane je na Slovensku oproti ostatným krajinám V4 aj OECD nižší podiel v úrovni 4 a oproti OECD, ČR a Poľsku nižší podiel v top skupine.

V prírodovednej gramotnosti má SR najvyšší podiel žiakov a žiačok v rizikovej skupine oproti ostatným krajinám V4 aj priemeru OECD (graf č. P4). Oproti OECD, ČR a Poľsku je v SR aj vyšší podiel v úrovni 2. Na druhej strane je na Slovensku oproti ostatným krajinám V4 aj OECD nižší podiel v úrovni 3 a 4 a oproti OECD, ČR a Poľsku nižší podiel v top skupine.

Graf č. P3: Štruktúra vedomostných úrovní v matematickej gramotnosti, 2018 (%)



Graf č. P4: Štruktúra vedomostných úrovní v prírodovednej gramotnosti, 2018 (%)



Zdroj: prepočty IVP na základe údajov OECD PISA 2018. Podiel žiakov a žiačok v rizikovej skupine v SR je štatisticky významne vyšší oproti ČR a Poľsku. Podiel v úrovni 4 je významne nižší oproti Poľsku a v top skupine významne vyšší oproti Maďarsku, ale nižší oproti Poľsku.

Zdroj: prepočty IVP na základe údajov OECD PISA 2018. Podiel žiakov a žiačok v rizikovej skupine v SR je štatisticky významne vyšší oproti ostatným krajinám V4 aj priemeru OECD. Podiel v úrovni 2 je významne vyšší oproti OECD, ČR a Poľsku; v úrovniach 3 a 4 významne nižší ostatným krajinám V4 aj priemeru OECD a v top skupine významne nižší oproti OECD, ČR a Poľsku.

Oproti priemeru OECD, ČR a Poľsku je na Slovensku významne vyšší podiel žiakov a žiačok, ktorí dosiahli iba zručnosti rizikovej skupiny vo všetkých troch testovaných oblastiach zároveň. Zároveň máme oproti týmto krajinám významne nižší podiel v top skupine.

	Riziková skupina				Top skupina			
	Čitateľská gramotnosť	Matematická gramotnosť	Prírodovedná gramotnosť	Spolu*	Čitateľská gramotnosť	Matematická gramotnosť	Prírodovedná gramotnosť	Spolu*
SR	31	25	29	17	5	11	4	2
OECD	23	24	22	13	9	11	7	3
ČR	21	20	19	11	8	13	8	4
Maďarsko	25	26	24	15	6	8	5	2
Poľsko	15	15	14	7	12	16	9	5

Zdroj: OECD (2019)

* v rizikovej/top skupine vo všetkých troch gramotnostiach naraz

Podiel žiakov a žiačok v rizikovej skupine v SR je štatisticky významne vyšší oproti ostatným krajinám V4 aj priemeru OECD v čitateľskej a prírodovednej gramotnosti, vyšší oproti ČR a Poľsku v matematickej gramotnosti a vyšší oproti priemeru OECD, ČR a Poľsku vo všetkých gramotnostiach naraz (spolu). Podiel v top skupine v SR je štatisticky významne nižší oproti priemeru OECD, ČR a Poľsku v čitateľskej a prírodovednej gramotnosti aj vo všetkých gramotnostiach naraz (spolu). Podiel v top skupine v SR je významne vyšší oproti Maďarsku, ale nižší oproti Poľsku v matematickej gramotnosti.

Príloha č. 5: Charakteristiky žiakov a žiačok v jednotlivých úrovniach čitateľskej gramotnosti

Zverejnená na stránke IVP tu: <https://www.minedu.sk/data/att/18143.xlsx>