

ŽÁCI VYPLŇUJÍ TESTY A DOTAZNÍKY, DALŠÍ ÚDAJE POSKYTUJÍ ŠKOLY

Úroveň gramotnosti žáků ve všech sledovaných oblastech se zjišťuje písemným testem, na jehož vyplnění mají žáci dvě hodiny. Vzájemný poměr počtu úloh z oblasti čtenářské, matematické a přírodovědné gramotnosti, které mají žáci během těchto dvou hodin řešit, se ovšem v jednotlivých cyklech liší. Pro nás je důležité, že v roce 2009 bylo v šetření úloh z matematiky relativně nejméně. To, jak podrobněji popíšeme dále, ztěžuje interpretaci výsledků matematické části testu.

I v rámci jednoho šetření se dále liší sady úloh předložených jednotlivým žákům. Díky tomu je možné v šetření jako celku použít širší škálu úloh, aniž by se zvyšovala časová náročnost testu. Na druhou stranu to při snaze porovnávat výkony žáků nutně vede k složitějším statistickým postupům zpracování výsledků, které někteří odborníci kritizují pro nedostatečnou průhlednost. Při tvorbě této publikace jsme vycházeli z analýz, které zpravidla nesrovnávají celkové výkony různých žáků v testu, ale zaměřují se na porovnávání průměrných výkonů žáků z určité skupiny v jednotlivých úlohách. Využili jsme jednodušší statistické postupy, které však umožňují srovnání například s výsledky testů, které může zadávat a vyhodnocovat sám učitel.

Část úloh je v mezinárodních výzkumech používána opakovaně, což má z hlediska srovnávání výsledků v různých letech velký význam. Konkrétně v případě matematické části šetření PISA 2009 byly všechny použité úlohy (celkem 35) již zadávány i v předchozích dvou cyklech šetření.⁵

Aby bylo možné použít některé úlohy opakovaně, bývá po jednotlivých cyklech zveřejňována jen část otázek. V době přípravy této publikace žádná z otázek použitých v roce 2009 ještě nebyla „odtajněna“. Nemůžeme zde tedy uvést přesné znění těch úloh, ke kterým se vztahují naše analýzy.

Kromě řešení úloh všichni testovaní žáci dále vyplňují dotazník, kde odpovídají na otázky týkající se jejich rodinného zázemí, prostředí, ve kterém žijí, jejich názorů a postojů, jejich školy i vyučovacích metod, s nimiž se setkávají. Ředitelé všech zúčastněných škol vyplňují dotazník mapující situaci ve školách. Krátký dotazník o výuce čtení vyplňovali v roce 2009 i učitelé českého jazyka v zúčastněných školách. Z organizace výzkumu opět vyplývá, že v tomto cyklu se otázky v dotaznících nevztahovaly specificky k matematice a její výuce.

VÝSLEDKY JSOU VYJÁDŘENY NĚKOLIKA ZPŮSOBY

V oficiálních zprávách o výzkumu PISA jsou výsledky jednotlivých zemí prezentovány dvěma základními způsoby.

Známejší je vyjádření výsledků pomocí skóre (počtu bodů) na škálách úspěšnosti žáků při řešení testových úloh. Uvádějí se průměrné výsledky zemí na celkových škálách pro čtenářskou, matematickou a přírodovědnou gramotnost. Pro blíže zkoumanou oblast (v roce 2009 tedy pro čtenářskou gramotnost) jsou pak vytvořeny ještě dílčí škály zaměřené na okruhy sledovaných kompetencí a vědomostí. Pro matematiku byly výsledky na dílčích škálách pro jednotlivé země zveřejněny po šetření v roce 2003, Česká republika tehdy dosáhla špičkových výsledků v obsahové oblasti kvantita (aritmetika), velmi dobré výsledky byly dosaženy i v oblasti prostor a tvar a nadprůměrně jsme uspěli i v otázkách zaměřených na změnu a vztahy. Jen průměrných výsledků však naši žáci dosahovali v oblasti neurčitost. Předpokládáme, že informace o podrobné struktuře matematického výkonu žáků budou opět součástí zprávy o šetření PISA 2012.

Tabulka 2 uvádí základní „žebříčky“ zemí v oblasti matematické gramotnosti (PISA 2009) v porovnání s výsledky šetření TIMSS 2007, posledního, pro které byly v době přípravy naší publikaci známy výsledky. V každém sloupci jsou šedým podtiskem označeny země, které leží v pásmu mezinárodního průměru. K této tabulce je třeba poznamenat, že i když obě měření – PISA a TIMSS – používají formálně stejné škály, nejsou souměřitelné (liší se koncepce obou měření, tady i sledovaný vzdělávací obsah). Přes tuto základní výhradu je tabulka užitečná v tom, že ukazuje, jak se některé země umísťují v obou typech šetření na vyšších příčkách (země jihovýchodní Asie), u jiných se postavení liší (typicky Rusko). Vysvětlení těchto rozdílů může být různé – od specifického zaměření kurikula po odlišný počet let školní docházky, kterou mají za sebou patnáctiletí v různých zemích. Dále si můžeme povšimnout, že pokud se výsledky uvádějí ve vztahu k regionům, mohou existovat značné rozdíly (např. Anglie a Skotsko v rámci TIMSS).

5 Můžeme díky tomu konstatovat, že mezi lety 2003 a 2009 v případě českých žáků došlo u 34 z 35 úloh k poklesu úspěšnosti řešení, pouze u jedné úlohy k malé pozitivní změně – podrobněji dále.