

VÝSLEDKY ČESKÝCH ŽÁKŮ 4. ROČNÍKU V MATEMATICE

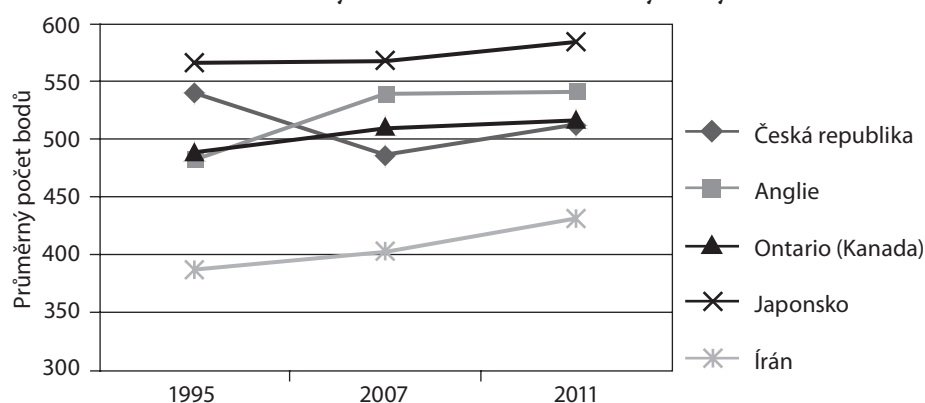
Výsledky matematické části šetření TIMSS 2011 byly odbornou veřejností očekávány s velkou pozorností. Předchozí cyklus šetření, který proběhl v roce 2007, totiž ukázal, že u českých žáků 4. ročníku došlo ve srovnání s rokem 1995 k vůbec největšímu zhoršení ze všech evropských zemí a členských zemí OECD, které se do projektu v obou letech zapojily (blíže viz zprávu Tomášek, V., a kol., *Výzkum TIMSS 2007. Obstojí čeští žáci v mezinárodní konkurenci?* Praha, ÚIV 2008). Záhy se navíc potvrdilo, že stejně výrazně v průběhu minulé dekády poklesla matematická gramotnost dospívajících zjišťovaná v šetření PISA, zhoršení je dokonce opět největší mezi všemi zeměmi, pro které jsou k dispozici relevantní data.

V následující části naší publikace proto shrneme některá důležitá zjištění o výsledcích českých žáků v matematické části šetření TIMSS 2011 a o podmínkách, ve kterých jejich vzdělávání probíhá. Tato zjištění se zároveň stala podkladem pro tvorbu podnětů pro výuku matematiky v základních školách, jež na tuto kapitolu navazují.

ČEŠTÍ ŽÁCI SE V POSLEDNÍCH LETECH V MATEMATICE ZLEPŠILI, AVŠAK PŘEDCHOZÍ VÝRAZNÉ ZHORŠENÍ STÁLE NENAPRAVILI

Výsledky šetření TIMSS 2011 příjemně překvapily – od roku 2007 se celkový výkon českých čtvrtáků výrazně zlepšil. V dlouhodobějším pohledu se však letošní výsledky stále nacházejí poměrně hluboko pod úrovní dosaženou našimi žáky v polovině devadesátých let 20. století – zhoršení České republiky oproti výsledkům z roku 1995 stále zůstává největší mezi srovnatelnými zeměmi.

Graf 1: Změna celkového výsledku žáků 4. ročníku vybraných zemí v matematice



Současně si některé země dokázaly udržet stabilně dobrou či vynikající úroveň výsledků, nebo dokonce dosáhly ve stejném období významného zlepšení (viz graf 1). Zlepšení výsledků českých žáků tak nevede k snížení odstavu od zemí na špičce tabulky, a naopak se snižuje rozdíl mezi našimi výsledky a úrovní rozvíjejících se zemí.

Tato zjištění vyvolávají celou řadu otázek. Především: Rozumíme důvodům extrémních výkyvů ve výsledcích České republiky, navíc potvrzených i z jiných šetření? Znalost příčin by nám pomohla rozpoznat, zda je obrat dřívějšího nepříznivého trendu trvalý a zda můžeme doufat v další zlepšení do budoucna. Zároveň bychom přesněji věděli, co můžeme pro další zlepšování matematických znalostí a dovedností našich žáků dělat.

Při snaze porozumět uvedeným výsledkům je možné postupovat několika způsoby. Můžeme sledovat celkové výsledky v matematickém testu a klást si otázku, jak se matematické znalosti a dovednosti liší u různých skupin žáků (např. u chlapců ve srovnání s dívkami, u žáků s různým rodinným zázemím) nebo ve školách s různými charakteristikami. Následně se pak budeme ptát, zda z těchto hledisek došlo ve zkoumané populaci k nějaké změně. Řada takových analýz je popsána v mezinárodní zprávě o šetření TIMSS 2011 (viz Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, P., Arora, A. *TIMSS 2011 International Results in Mathematics*, Chestnut Hill, TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College 2012).