

Úvod

Mezinárodní šetření TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study, Mezinárodní studie trendů v oblasti matematiky a přírodních věd) je realizováno nezávislou mezinárodní organizací IEA (International Association for the Evaluation of Educational Achievement, Mezinárodní asociace pro hodnocení výsledků vzdělávání), a to již od roku 1995.¹ Cílem šetření TIMSS je sledovat trendy a výsledky vzdělávání s důrazem na oblasti matematiky a přírodních věd. Díky pravidelnému testování, jehož je TIMSS 2015 již šestým pokračováním, představuje toto mezinárodní šetření komplexní ukazatel vývoje vzdělávání. Díky mezinárodnímu rozsahu taktéž umožňuje srovnání participujících zemí nejen z geografického hlediska, ale také v čase.²

Kromě mezinárodního kontextu využívají výsledky těchto šetření národní vlády a ministerstva, která mají na starost správu a organizaci vzdělávacího systému (v České republice především Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy; v přenesené působnosti školské odbory na krajské i obecní úrovni). Výsledky mezinárodních šetření jsou zohledňovány například při posuzování efektivity vzdělávacího systému, identifikování nedostatků a slabin ve vzdělávání, v procesu vytváření kurikulárních reforem a v neposlední řadě slouží samotným učitelům.³

Stabilní součástí mezinárodního testování TIMSS jsou doplňující dotazníky, které jsou vyplňovány rodiči testovaných žáků, učiteli a řediteli zapojených škol. Právě rodičovské dotazníky nám umožňují spolu s žákovskými dotazníky získat komplexní přehled o různých faktorech, které mohou ovlivňovat úspěšnost žáka v testování. Mezi tyto faktory, které můžeme sledovat napříč časem i napříč zeměmi, patří zejména vliv domácího prostředí, vybavenost domácnosti, vzdělání a povolání rodičů, postoje rodičů apod. (nejčastěji je v tomto ohledu sledován socioekonomický status žáka, popřípadě rodiny). Realizace učitelského a ředitelského dotazování nám slouží pro zachycení a pochopení školního kontextu a kontextu výuky. Z těchto dotazníků lze poté získat podrobné informace o organizaci výuky na škole, vybavenosti školy či celkovém klimatu školy a jejich případném vlivu na úspěšnost žáků v testování. Šetření TIMSS sleduje jak znalostní, tak dovednostní dimenzi vzdělávání (tedy jeho obsahovou i operační složku).

Testování TIMSS probíhá od roku 1995 v pravidelných intervalech, a to každé čtyři roky. Testovanou skupinu představují vždy dvě kategorie žáků základních škol (eventuálně víceletých gymnázií) v rámci povinné školní docházky. Jedná se o kategorie devítiletých a třináctiletých žáků, což ve většině případů představuje žáky 4. a 8. ročníků základních škol, respektive odpovídajících ročníků víceletých gymnázií. Konkrétní školy, které se mezinárodního testování TIMSS účastní, jsou za každou zemi vybírány mezinárodním centrem na základě podkladů od národního centra (v České republice je národním centrem Česká školní inspekce) tak, aby byla zajištěna reprezentativnost vzorku pro příslušný vzdělávací systém. Ta je důležitá zejména proto, abychom mohli na základě takto vybraného vzorku škol a žáků odvozovat závěry, jež bude možné zobecnit na celou žákovskou populaci testovaných ročníků dané země. Národní vzorek je vybírán tak, aby mohl být komparován s ostatními zúčastněnými zeměmi.⁴

V rámci šetření TIMSS tvoří reprezentativní vzorek v každé zúčastněné zemi přibližně 4 000 žáků, kteří jsou vybíráni celkem ze 150–200 škol⁵, a to pro obě žákovské populace (tedy pro 4. i 8. ročníky). Na tomto místě je však nutné zmínit, že se země nemusí účastnit pravidelně všech cyklů testování a stejně tak není nutné, aby se

1 IEA je nezávislou mezinárodní organizací, která v rámci spolupráce sdružuje národní výzkumné instituce, vládní výzkumné agentury, vědecké i analytické pracovníky. Hlavní náplní činnosti této organizace je od roku 1958 hodnocení aktuálních systémů vzdělávání, stejně jako následné zdokonalování těchto systémů. Na mezinárodní úrovni je v současné době do činnosti v rámci IEA zapojeno více než 60 zemí. (IEA)

2 Pro účely sekundární analýzy byly výsledky z šetření TIMSS 2015 za Českou republiku srovnávány v mezinárodním kontextu pouze s vybranými zeměmi. Konkrétně se jednalo o skupinu členských zemí Evropské unie (EU) a o skupinu členských zemí Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD). O výběru těchto zemí bude pojednáno dále v této zprávě.

3 (TIMSS 2015; TIMSS, PIRLS)

4 (TIMSS 2015; Martin, Mullis 2012)

5 Jako standardní je doporučeno vybrat v každé zemi minimálně 150 škol. Vyšší počet je možné vybrat například v případech, že se země vyznačuje obecně nízkými počty žáků ve třídě, nebo v případě, že je nutné pro zajištění reprezentativnosti vzorku zahrnout větší počet škol (Martin, Mullis 2012).