

## 1 Teoretická východiska sekundární analýzy

Hlavním cílem sekundární analýzy je najít faktory potlačující či alespoň omezující efekt<sup>7</sup> socioekonomického statusu (dále jen „SES“) žáka, který je v dosavadním vědeckém diskurzu pedagogických věd považován za zcela fundamentální proměnnou ovlivňující výuku na základních školách jak na úrovni jednotlivce, tak na úrovni škol (např. Marjoribanks 2002; Mullis et al. 2000; Teltemann, Schunck 2017; Straková 2007; Straková 2010; Dvořák, Straková 2016; Straková, Simonová 2015). To, z jakého sociálního a ekonomického prostředí žák pochází, jaké je vzdělání rodičů, jakými zdroji podporujícími učení disponuje a jaký je efekt těchto proměnných na prospěch žáka, je elementární součástí většiny současných studií zabývajících se (nejen) vzdělávacím systémem České republiky. Mnohdy je nízký SES žáka považován za natolik fatální, že jeho rozvoj znalostí a dovedností v testovaných oblastech je nenávratně narušen. Pro potřeby této sekundární analýzy budeme SES považovat za potvrzený a vždy působící faktor a pokusíme se pomocí vhodných statistických metod na datech z mezinárodního šetření TIMSS 2015, národních datech sbíraných Českou školní inspekcí a dalších externích datech nalézt takové faktory, které dokážou potlačit nebo výrazně redukovat potenciální nepříznivý vliv SES daného žáka. Zaměříme se přitom na tři vybrané oblasti, které mají orgány zajišťující správu školství, včetně České školní inspekce, možnost výrazněji ovlivnit. Jsou jimi:

- 1) **Složení třídy, velikost třídy a vliv těchto proměnných na výsledky žáků**
- 2) **Kvalita učitele, motivovanost učitele a vyučovací metody**
- 3) **Vliv využívání informačních a komunikačních technologií na efektivitu výuky**

Velikost a kompozice třídy, stejně tak velikost školy a její geografické umístění jsou v posledních letech poměrně diskutovaným tématem. Počet žáků ve třídě je obecně faktorem, který může mít výrazný vliv na úspěšnost žáků v jednotlivých předmětech. Již stabilně jsou tak na českých školách některé předměty (např. cizí jazyky) vyučovány v menším počtu žáků. Samotná velikost školy co do počtu žáků může být důležitým kontextuálním faktorem, ať už z hlediska financování školy, či školního klimatu. Nejen v kontextu vzdělávacího systému je často zmiňována problematika strukturálně postižených regionů, kde je často nízký SES žáků kombinován s dalšími potenciálně negativními faktory působícími na prospěch žáků.

Druhá zkoumaná oblast – kvalita a motivovanost učitele – je velmi důležitým faktorem, který ovlivňuje zejména způsob a míru snahy, s jakými učitel přistupuje k výuce. Přístup učitele k žákům je jednou ze základních proměnných potenciálně určujících vztah žáků k jednotlivým předmětům, stejně jako míru úspěšnosti žáků v těchto předmětech. Používané výukové metody představují oblast, kterou je nutné akcentovat, a to zejména s ohledem na rozvoj metod moderních. Již dávno neplatí, že pouhé memorování faktů a prvky frontální výuky jsou základní a jedinou možností výuky. V současnosti dochází k rozvoji řady alternativních metod – od dílčích prvků ve vyučování až po celé alternativní pedagogické přístupy. Dílčím cílem sekundární analýzy je pomocí dostupných dat sledovat vliv využití těchto metod na úspěšnost a dosažené výsledky žáků. Stejně jako se rozšiřuje množství výukových metod, rozšiřuje se v souvislosti s tím i nabídka dostupných učebnic, z nichž některé mohou mít potenciálně pozitivní vliv na úspěšnost žáků, a to zejména v testech z matematiky.

Informační a komunikační technologie (ICT) se v posledních dvou dekadách stávají postupně běžnou součástí výuky na všech stupních vzdělávací soustavy. Společně s digitalizací a rozvojem moderních technologií by mělo být zařazení ICT nástrojů do výuky již automatickou praxí, nicméně často tomu tak není a výsledky mnohých studií to ani nedoporučují, resp. dochází k závěrům, že zavádění ICT do výuky není zcela nutné (ČŠI 2016b). Stále existují učitelé, kteří z různých důvodů preferují tradiční výuku bez pravidelného využívání ICT. Mnohdy také samotné školy nemají dostatek finančních prostředků na to, aby mohly být potřebným množstvím ICT prostředků pro výuku vybaveny. V současnosti je vliv ICT velmi diskutovaným tématem, zejména v souvislosti s vlivem moderních technologií na efektivitu výuky a úspěšnost žáků. Sekundární analýza se snaží najít některé vzorce využívání ICT a odhalit efekt na úspěch žáků v testech z matematiky a přírodovědy.

Hlavním přínosem zpracované sekundární analýzy je propojení výsledků z mezinárodního šetření TIMSS 2015 s výsledky národních hodnocení českého školství a systému vzdělávání, která nejčastěji realizuje Čes-

<sup>7</sup> Slovo „efekt“ je ve studii použito striktně ve významu jako vyjádření asociace nebo korelace mezi proměnnými, zejména pak při interpretaci hodnot koeficientů statistických modelů. V žádném případě neukazuje na kauzální či příčinný vztah.