

- Pokud jde o rozdílné způsoby výuky z hlediska metod a forem práce, pozitivní asociaci má s výsledným skóre pouze „podněcování diskuze v hodinách“. U zbylých metod výuky se korelace s výsledky žáků neprokázala. Tradiční metody, jako například memorování faktů, nemají statisticky významný negativní efekt na výsledky žáků.
- Tradiční ani moderní metody výuky nemají rozdílný efekt u tříd s nižším nebo vyšším průměrným socioekonomickým statusem či na žáky s nižším či vyšším socioekonomickým statusem. Lze tedy zvažovat, že primárně nejde o konkrétní metodu nebo formu výuky, ale o míru promyšlenosti způsobu, jak je metoda využita v konkrétní třídě s konkrétními žáky, tedy o profesní kompetence učitelů.
- Využívání ICT učiteli při výuce má pozitivní efekt na dosažené skóre z matematiky a přírodovědy, nicméně výsledek není zcela průkazný vzhledem k metodologickým problémům, které se vážou k propojení dat z mezinárodního šetření s daty ze systému InspIS DATA.
- Časté používání ICT nástrojů žáky přímo ve výuce je asociováno s negativním efektem na výsledné skóre z matematiky a přírodovědy.¹²
- Žáci, kteří mají v domácím prostředí přístup pouze ke sdílenému počítači, dosahují lepších výsledků v testování než žáci, kteří mají k dispozici vlastní počítač.
- Používání ICT ve výuce nemá výrazný vliv na třídy s nadprůměrným socioekonomickým statusem. Pozitivní vliv používání ICT je sice vyšší u tříd s nižším socioekonomickým statusem, nicméně efekt není statisticky významný.

4 Základní zjištění

Tato úvodní analytická sekce se věnuje sekundární analýze při agregaci na úrovni českých krajů. Výsledky jsou vztaženy jak k datům ze samotného šetření, tak i k datům Českého statistického úřadu (ČSÚ), u nichž využíváme socioekonomických ukazatelů krajů. Následuje deskriptivní statistika, která předchází závěrečnému testu nalezených vztahů pomocí hierarchického modelování, jež umožňuje kontrolu dalších relevantních faktorů.

Mezinárodní šetření v oblasti vzdělávání nejsou obvykle navržena tak, aby byla reprezentativní na nižší úrovni, než je úroveň státu.¹³ Srovnání průměrných výsledků žáků na nižších úrovních je tak značně problematické. Závěry z takových srovnání nemusí být zobecnitelná na žákovskou populaci dané územní jednotky. Je běžnou praxí, že se dosažené výsledky žáků srovnávají alespoň na úrovni krajů. Zde je ovšem potřeba mít na paměti, že výsledky takových srovnání nejsou robustní a nelze z nich tedy usuzovat silné jednoznačné závěry. Slouží nám tak spíše jako doplnění k dalším analýzám, případně pro získání širšího kontextu. Následující mapy a výsledky v nich agregované na úroveň krajů je proto nutné zasadit do kontextu předchozích studií nebo vlastních interních šetření České školní inspekce.¹⁴

První dvě mapy (mapa č. 1 a mapa č. 2) ukazují průměrné dosažené bodové skóre v krajích u žáků 4. ročníků v oblasti přírodních věd a matematiky. Nejlepších výsledků v obou oblastech testování TIMSS dosahuje tradičně Praha. Horší výsledky naopak vykazuje Ústecký a Karlovarský kraj v přírodovědných oblastech, v matematice pak horších výsledků (mimo výše zmiňované kraje) dosahují rovněž žáci v Moravskoslezském a Plzeňském kraji. Z jiných již publikovaných národních i tematicky zaměřených zpráv a sekundárních analýz, které pravidelně vydává Česká školní inspekce, rovněž víme, že tyto kraje mají v čase stabilně i nejvyšší podíl žáků zastoupených ve skupině s nízkou úrovní dosažených výsledků, respektive v nízkých vědomostních úrovních.

12 Další poznatky o způsobu používání ICT nástrojů ve výuce je možno získat z tematických zpráv ČŠI.

13 Reprezentativnost mezinárodního šetření TIMSS je primárně zajištěna právě na úrovni státu (podrobněji viz TIMSS Technical Reports, konkrétně kapitoly věnující se výběru vzorku škol a žáků). Jednotlivé státy však mohou dále zajistit reprezentativitu i na nižších úrovních.

14 S tímto přístupem pracujeme v celé této analýze a zjištění z dílčích analýz dáváme do širšího kontextu.