

- velikost školy, s horšími výsledky žáků menších a středně velkých škol ve srovnání s žáky největších škol,
- pohlaví žáků, s horšími výsledky dívek,
- regionální umístění školy, s horšími výsledky žáků škol Ústeckého kraje.

Žáci deklarující vyšší oblibu matematiky dosáhli v testu lepší výsledek. U žáků se stejnou známkou z matematiky se ale tento vztah nepotvrzuje. Zvyšovat oblíbenost matematiky je proto vhodné především posilováním znalostí, dovedností a sebedůvěry žáků v matematice, a nikoli pouze cestou méně náročného, byť zábavného učiva, které by bylo snadnou cestou k oblíbě i lepším známkám. Velikost obce a typ zřizovatele školy mají pro vysvětlení rozdílů v úspěšnosti žáků 9. ročníku ZŠ v testu matematické gramotnosti jen omezený význam.

Zjištění pro žáky 2. ročníku SŠ jsou obdobná jako v případě žáků 9. ročníku ZŠ. Objevuje se ale další významný vliv spojený s faktem, že žáci studující gymnázium dosáhli výrazně lepších a žáci studující nematuritní obory výrazně horších výsledků v testu matematické gramotnosti než žáci dalších skupin maturitních oborů.<sup>23</sup> Studovaný obor žáků vysvětluje rozhodující část rozdílů ve výsledcích testu matematické gramotnosti, což je způsobeno soustředěním žáků s vysokou úrovní znalostí a dovedností v matematice na gymnáziích a soustředěním žáků s nízkou úrovní znalostí a dovedností v matematice v nematuritních oborech. Na rozdíl od hodnocení žáků 9. ročníku ZŠ byl vliv velikosti školy na rozdíly v dosažené úrovni matematické gramotnosti žáků 2. ročníku SŠ omezený.

Rozdělení žáků 2. ročníku SŠ do různě úspěšných skupin oborů vzdělání vede k tomu, že rozdíly v dosažené úrovni matematické gramotnosti těchto žáků jsou využitými proměnnými vysvětleny lépe, než je tomu v případě žáků 9. ročníku ZŠ.<sup>24</sup> Důležité je ale zdůraznit, že část rozdílů ve výsledcích testu matematické gramotnosti ani zde využitě proměnné neuchopují. Proto bude v budoucnu vhodné zaměřit pozornost také na další faktory, které ovlivňují dosažovanou úroveň matematické gramotnosti žáků.<sup>25</sup>

### Výuka v polském jazyce

Žáci vyplňující test v polském jazyce<sup>26</sup> dosáhli v testu matematické gramotnosti vyšší průměrné úspěšnosti než žáci řešící tento test v českém jazyce (rozdíl 4 p. b.). Vyšší průměrná úspěšnost žáků řešících test v polském jazyce zůstává zachována rovněž v případě zúžení hodnocených škol na okresy Karviná a Frýdek-Místek, kde se všech deset hodnocených škol, na nichž probíhá výuka v polském jazyce, nachází. Za pozornost stojí, že žáci deseti škol vyučujících v polském jazyce dosáhli nadprůměrných výsledků v matematice také ve druhé celoplošné generální zkoušce ověřování výsledků žáků v počátečním vzdělávání ve školním roce 2012/2013 (viz graf č. 24).

Vyšší úspěšnost žáků škol s polským vyučovacím jazykem je v souladu s jejich lepší průměrnou známkou z matematiky na konci školního roku (2,12) ve srovnání s žáky řešícími test v českém jazyce (2,43) a rovněž s jejich vyšší sebedůvěrou ve svoje matematické dovednosti. Jejich vyšší úspěšnost v testu platí i při zohlednění vlivu dalších charakteristik žáků a škol, síla vlivu je ovšem nižší než v případě charakteristik uvedených v tabulce č. 6 v příloze č. 3.

23 Výsledky žáků podle skupin oborů vzdělání byly srovnávány s referenční hodnotou společenských maturitních oborů, což je skupina oborů vzdělání s nejvyšším počtem testovaných žáků. Platí také, že vyšší hodinová dotace matematického vzdělávání v RVP studovaného oboru je spojena s vyšší úspěšností žáků ve zjišťování dosažené úrovně matematické gramotnosti.

24 Viz hodnota adj.  $R^2$  v tabulce č. 6, která je vyšší v modelu pro žáky 2. ročníku SŠ.

25 Příkladem další proměnné může být úroveň sociálního znevýhodnění lokality školy, přičemž tato proměnná může uchopit vliv socioekonomického znevýhodnění některých regionů České republiky.

26 Polská verze testu byla řešena žáky deseti škol, na kterých výuka probíhá v polském jazyce.

