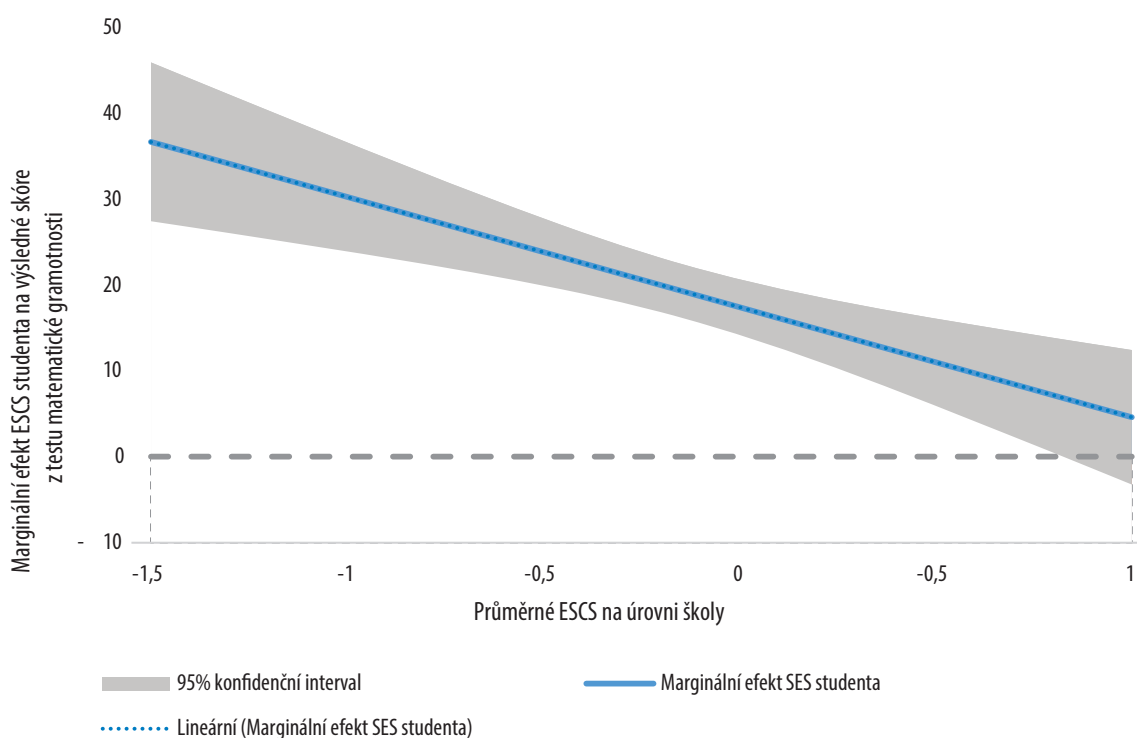


Uvedené modely jsou doplněny podrobnějším popisem již zmíněných interakčních efektů a jejich grafickým znázorněním pro lepší představu o jejich působení. Pokud student s nižším SES chodí do školy, která je složena z žáků s nadprůměrným SES, tedy i průměr SES této školy bude vysoký, student ze socioekonomicky slabé rodiny bude dosahovat lepších výsledků, než kdyby chodil do školy, kde je celkový průměrný SES nízký. Tento vztah je pro patnáctileté žáky velmi silný, zejména při srovnání s jinými výsledky hierarchických regresních modelů žáků mladších ročníků (viz např. Sekundární analýza TIMSS 2015).

Sílu vztahu ukazuje první graf tzv. marginálního efektu proměnné SES individuálního studenta v závislosti na měnící se hodnotě průměrného SES školy (viz graf č. 3). Graf ukazuje, že pozitivní efekt individuálního SES klesá s tím, jak roste průměrné SES školy, kterou žák navštěvuje. Vztah lze demonstrovat na hypotetickém příkladu z regresní rovnice, který je zobrazen v grafu 3. Ve školách s nízkým průměrným SES roste efekt na výsledné skóre u proměnné individuální SES žáka více než ve školách s vysokou hodnotou SES (zvýšení o jednu jednotku individuálního SES přidá téměř 35 bodů, ale v druhém případě již nepřidá žádné plausibilní body k testu žáka).

Graf 3

Marginální efekt SES žáka na výsledné skóre z matematické gramotnosti v závislosti na průměrné hodnotě SES na úrovni školy



Poznámka: Výpočet z rovnice v programu Stata. Socioekonomický status měřen pomocí indexu ESCS. Individuální hodnota žáků zprůměrována na úroveň školy.

Tuto souvislost lze o něco srozumitelněji ukázat v tzv. grafu predikovaných plausibilních hodnot (následující graf č. 4). Z rovnice výsledných koeficientů jsou modelovány dva ilustrační příklady. Efekt průměrného SES školy na žáky s nejnižším SES (červená přímka) a na žáky s nejvyšší hodnotou SES (modrá přímka). Z grafu je názorně vidět, že na žáky pocházející z rodin s vysokým SES již celkové průměrné SES školy nijak nepůsobí. Situace je ale zcela odlišná v případě žáků pocházejících z rodin s nejnižším socioekonomickým statutem. U těchto žáků má vysoké průměrné SES školy velmi silný efekt. Tito žáci pak dosahují i lepších výsledků, než kdyby navštěvovali školu, která má nízké průměrné SES. Efekt je velmi

