



Česká školní
inspekce

Role rodičů, učitelů a moderních technologií v rozvoji **čtenářské** **gramotnosti** žáků 4. tříd ZŠ v České republice

Sekundární analýza PIRLS 2016

Praha, březen 2019



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

The logo of the Ministry of Education, Youth and Sports (MŠMT) consists of the letters 'MŠMT' in a stylized, green, sans-serif font. Below the letters, the text 'MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY' is written in a smaller, black, sans-serif font.
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

20¹⁸/₁₉

**Role rodičů, učitelů a moderních
technologií v rozvoji **čtenářské
gramotnosti** žáků 4. tříd ZŠ
v České republice**

Role rodičů, učitelů a moderních technologií v rozvoji čtenářské gramotnosti žáků 4. tříd ZŠ v České republice

Sekundární analýza PIRLS 2016

Autoři:

Mgr. Monika Brusenbauch Meislová, Ph.D., Bc. Stanislav Daniel, Bc. Roman Folwarczny, doc. RNDr. PhDr. Oldřich Hájek, Ph.D., MBA, doc. PhDr. Tomáš Lebeda, Ph.D., Mgr. et Mgr. Jakub Lysek, Ph.D., doc. Mgr. Daniel Marek, M.A., Ph.D., Mgr. Alena Navrátilová, Mgr. Michal Soukop, Bc. Kateřina Zymová, Mgr. Markéta Zapletalová, Ph.D. a Mgr. Markéta Žídková, Ph.D., M.A.

Jazyková redakce: Mgr. Markéta Lakosilová

Obálka: David Cícha

Grafická úprava a zlom: David Cícha

ISBN 978-80-88087-21-2

V roce 2019 vydala Česká školní inspekce, Fráni Šrámka 37, 150 21 Praha 5, jako plánovaný výstup projektu Komplexní systém hodnocení spolufinancovaného Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Elektronická verze publikace je dostupná na www.csicr.cz.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Obsah

Úvod	5
Vymezení a hodnocení čtenářské gramotnosti v rámci šetření PIRLS	7
1 Teoretická východiska sekundární analýzy	8
2 Metodologie a použité metody analýzy	10
3 Shrnutí zjištění sekundární analýzy	11
4 Základní zjištění	13
5 Předškolní vzdělávání žáků a jeho vliv na čtenářskou gramotnost	25
5.1 Výsledky analýzy	27
6 Kvalita učitele, faktor motivace a spokojenosti a uplatňované postupy práce s žáky při výuce čtení	40
6.1 Výsledky analýzy	42
7 Využívání ICT v rámci výuky čtení a role učitele při využívání ICT ve výuce	57
7.1 Výsledky analýzy	58
8 Učitel, uplatňované postupy práce s žáky a souvislost se sebejistotou žáků	67
9 Zjištění pro dílčí části skóre čtenářské gramotnosti	70
Závěry	76
Seznam zkratk	78
Příloha	79
Indexy	81
Seznam literatury	86

Úvod

Mezinárodní šetření *PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study)* se zaměřuje na testování čtenářské gramotnosti žáků 4. ročníků základních škol. Na mezinárodní úrovni je toto šetření koordinováno nezávislou *Mezinárodní asociací pro zjišťování výsledků vzdělávání (IEA, International Association for the Evaluation of Educational Achievement)*.¹ V České republice je realizátorem Česká školní inspekce.

Testování PIRLS probíhá od roku 2001 pravidelně v pětiletých cyklech. PIRLS 2016 byl tedy v pořadí již čtvrtým šetřením. Pravidelnost a dlouhodobá koncepce testování poskytuje zúčastněným zemím komplexní data o úrovni a vývoji čtenářské gramotnosti, a to nejen v každé konkrétní zemi, ale rovněž v mezinárodním srovnání.² Tyto informace jsou pak důležité především pro národní instituce působící v oblasti vzdělávacího systému (v České republice se jedná zejména o *Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy*), jež mohou získané poznatky využít pro identifikaci nedostatků vzdělávacího systému a následný rozvoj výuky čtení a úpravu kurikula v oblasti čtení.

Hlavním cílem šetření PIRLS však není pouhé sledování čtenářské gramotnosti jako takové, ale také zkoumání nejrůznějších faktorů, které mohou čtenářskou úroveň žáků v každé zemi ovlivňovat. V rámci šetření jsou proto sledována různá národní specifika týkající se tamního vzdělávacího systému, jako například struktura vzdělávací soustavy a institucí působících v oblasti vzdělávání, struktura kurikula ve výuce čtení, charakteristika profesní způsobilosti učitelů a podobně.³ V rámci šetření PIRLS jsou tedy shromažďovány informace o nejrůznějších vzdělávacích systémech, které mohou být pro Českou republiku zdrojem inspirace při zavádění reformy v oblasti školství a vzdělávání (s ohledem na charakter šetření PIRLS však zejména reformy v oblasti čtenářské gramotnosti). V obecné rovině pak můžeme říci, že cílem šetření je mimo samotné sledování čtenářské gramotnosti rovněž snaha zmapovat vliv rodinného, školního a širšího prostředí žáků na rozvoj čtenářské gramotnosti, která je pro testování chápána jako tvořivý a interaktivní proces, při němž se klade důraz na funkční povahu čtení.⁴

V roce 2016 byl poprvé organizován rovněž nový modul mezinárodního šetření s názvem *ePIRLS*, který byl zaměřen na testování čtenářských dovedností při čtení na internetu – tedy na tzv. online čtení. Potřeba a zároveň zájem o takto specifický typ testování čtenářské gramotnosti úzce souvisí s rozvojem moderních technologií a s narůstajícím využíváním internetu. Internet jako takový se v posledních desetiletích stal důležitou součástí života mladých lidí a v posledních letech rovněž nedílnou součástí výuky. Online prostředí však může být pro žáky v mnoha ohledech matoucí. Právě na schopnost orientovat se v takovém prostředí se zaměřuje šetření *ePIRLS*.⁵ Do modulu *ePIRLS* se v cyklu 2016 zapojilo jen šestnáct zemí, Česká republika mezi nimi nebyla. Česká republika se zapojí v následujícím cyklu PIRLS 2021.

1 IEA je nezávislou neziskovou organizací sídlící v Amsterdamu, která se již od roku 1958 zabývá hodnocením vzdělávání v mezinárodním kontextu. V současné době je do činnosti IEA zapojeno více než 60 zemí (IEA). IEA organizuje mimo PIRLS také další mezinárodní šetření, kterých se Česká republika účastní. Konkrétně se jedná o šetření pro zjišťování matematické a přírodovědné gramotnosti žáků *TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study)* a šetření zjišťující dovednosti a znalosti žáků v oblasti informační a počítačové gramotnosti *ICILS (International Computer and Information Literacy Study)* (Česká školní inspekce).

2 (IEA; TIMSS, PIRLS)

3 Konkrétní informace týkající se národních specifik všech zemí zapojených v testování jsou podrobně zpracovány v publikaci *PIRLS 2016 Encyclopedia: Education policy and curriculum in reading*, která vychází současně s výsledky testování a je dostupná online (podrobněji viz Mullis, Martin, Goh, Prendergast 2017).

4 (Česká školní inspekce)

5 Podrobnější informace o šetření *ePIRLS 2016* viz na webových stránkách TIMSS, PIRLS a *ePIRLS 2016*. Podrobné výsledky šetření viz Mullis, Martin, Foy, Hooper 2017.

Vzorek v rámci testování PIRLS tvoří zpravidla žákovská populace 4. ročníků základních škol.⁶ Aby bylo možné výsledky testování zobecnit na celou populaci českých žáků 4. tříd a zároveň je využít pro komparaci s ostatními zúčastněnými zeměmi, je potřeba dodržet mezinárodní standardy pro výběr reprezentativního testovaného vzorku.⁷ V první fázi se vyberou školy a ve druhé fázi pak konkrétní třídy (obvykle se jedná o jednu či dvě celé třídy s ohledem na velikost školy). V rámci České republiky bylo do šetření PIRLS 2016 zapojeno celkem 5 537 žáků 4. třídy z celkem 157 základních škol.⁸

V roce 2016 se mezinárodního šetření zúčastnilo celkem 50 zemí a 11 územně samosprávných celků ekonomických regionů.^{9, 10} Česká republika se testování v rámci PIRLS účastní pravidelně již od počátku, s výjimkou testování v roce 2006 a také s výjimkou testování ePIRLS v roce 2016. Z šetření PIRLS 2016 byla Českou školní inspekcí již zpracována národní zpráva *Mezinárodní šetření PIRLS 2016*, která obsahuje základní zjištění a zejména pak srovnání České republiky v oblasti čtenářské gramotnosti a dosahovaných výsledků ze čtení s ostatními zeměmi zapojenými v testování.¹¹

6 Respektive žáků, kteří v době testování dosáhli věku alespoň 9,5 roku. Podrobněji viz LaRoche, Joncas, Foy 2017.

7 Do testování musí být podle mezinárodních standardů PIRLS zařazeno v každé zemi minimálně 150 škol s minimálním celkovým počtem 4 000 žáků 4. ročníků (ČŠI 2017a).

8 (ČŠI 2017a)

9 Buenos Aires (Argentina), Ontario a Quebec (Kanada), Moskva (Ruská federace), Andalusie a Madrid (Španělsko), Abú Dhabí a Dubaj (Spojené arabské emiráty) (PIRLS 2016).

10 Některé z participujících zemí samostatně testovaly jak žáky 4. tříd, tak žáky 5. ročníku. Konkrétně se jednalo o Norsko a Jihoafrickou republiku. Dánsko naopak samostatně testovalo žáky 3. i 4. ročníku. (PIRLS 2016).

11 Podrobněji viz Národní zpráva PIRLS 2016 (ČŠI 2017b).

Vymezení a hodnocení čtenářské gramotnosti v rámci šetření PIRLS

Jak bylo uvedeno výše, šetření PIRLS se zaměřuje na testování čtenářské gramotnosti žáků 4. tříd základních škol. Důvod výběru tohoto stupně vzdělání je prostý. Žáci v tomto věku naplno ovládají čtení a psaní, přičemž již začínají uvedené činnosti využívat k dalšímu vzdělávání.

Testování PIRLS vychází v rámci čtenářské gramotnosti z moderních přístupů a zaměřuje se nejen na základní dovednosti umět číst a psát, ale také na testování čtenářských znalostí a dovedností vyžadujících přemýšlení o psaných textech, tedy nejen na vyhledávání, ale především na pochopení informací v textu a jejich další využití. Čtení je zde vnímáno jako tvořivý a interaktivní proces a žáci jsou vnímáni jakožto aktivní čtenáři, kteří umí ve svém věku využívat efektivní čtenářské strategie a dokážou uvažovat o tom, co přečetli.

Šetření PIRLS 2016 definuje čtenářskou gramotnost v souvislosti s výše uvedeným následovně: „*Schopnost rozumět formám psaného jazyka, které vyžaduje společnost a/nebo oceňují jednotlivci, a tyto formy používat. Čtenáři mohou odvozovat význam z různorodých forem textů. Čtou, aby se učili, aby se začlenili do společenství čtenářů ve škole i v každodenním životě, a také pro zábavu.*“¹²

Hodnocení čtenářské gramotnosti v rámci testování PIRLS probíhá ve dvou oblastech účelů čtení. Za prvé se jedná o oblast čtení pro získání literární zkušenosti (čtení ze zájmu a pro radost) a za druhé o čtení pro získání a používání informací (čtení k získávání informací ke svému dalšímu vzdělávání). V rámci každého z těchto účelů čtení jsou hodnoceny celkem čtyři různé druhy činností prováděné samotnými čtenáři s cílem porozumět čtenému textu. V šetření PIRLS 2016 jsou tyto činnosti označeny jako „postupy porozumění“. Konkrétně se jedná o vyhledávání informací, vyvozování závěrů, interpretaci a posuzování textu.¹³

12 (Mullis, Martin 2015)

13 Podrobněji viz Mullis, Martin 2015 nebo ČŠI 2017a.

1 Teoretická východiska sekundární analýzy

Předkládaná sekundární analýza si klade za cíl empiricky postihnout tři tematické oblasti sledující problematiku rodiny, školního vzdělávání a jeho potenciálních inovací ovlivnitelných působením České školní inspekce, fakult připravujících učitele nebo jiných institucí:

1. **předškolní vzdělávání žáků a jeho vliv na čtenářskou gramotnost;**
2. **kvalita učitele, faktor motivace a spokojenosti a uplatňované postupy práce s žáky při výuce čtení;**
3. **využívání ICT v rámci výuky čtení a role učitele při využívání ICT ve výuce.**

Sekundární analýza vychází ze závěrů zahraničních i domácích empirických studií a analýz, zpráv a šetření publikovaných v minulosti Českou školní inspekcí v předpokladu, že dominantním faktorem ovlivňujícím výsledky žáků v mezinárodních testech gramotnosti je socioekonomický status („SES“) daného žáka, a to jak na úrovni jednotlivce, tak na úrovni školy. To, z jakého sociálního a ekonomického prostředí žák pochází, jaké je vzdělání jeho rodičů, jakými zdroji podporujícími učení disponuje zejména v domácím prostředí a jaký je efekt těchto proměnných na prospěch žáka, je elementární součástí většiny současných studií zabývajících se (nejen) vzdělávacím systémem České republiky (viz např. Blossfeld, Shavit 1993; Dvořák, Straková 2016; Marjoribanks 1979; Marjoribanks 2002; Mullis et al. 2000; Noel, de Broucker 2001; Perry, McConney 2010; Sirin 2005; Straková 2007; Straková 2010; Straková, Simonová 2015; Teltemann, Schunck 2017; Willms 1999). Nepříznivý socioekonomický status žáků je znevýhodňujícím faktorem negativně ovlivňujícím již žáky základních škol, a to takovým způsobem, že je budoucí rozvoj znalostí a dovedností žáků do značné míry narušen, není-li kompenzován patřičnými opatřeními. Předpoklad vlivu SES proto představuje určitý výchozí bod sekundární analýzy, která mimo jiné usiluje o identifikaci faktorů potenciálně podmiňujících jeho dopady.

Předškolní vzdělávání žáků je jednak součástí samotné konstrukce socioekonomického statusu žáka, jednak může být potenciálním protiopatřením. Podpora předškolního vzdělávání může představovat možnost, jak kompenzovat negativní působení nízkého SES žáka a jeho následné projevení v rámci mezinárodního testování čtenářské gramotnosti žáků základních škol. Sekundární analýza se snaží zjišťovat vztah mezi předškolní výchovou dítěte – jak institucionálním vzděláváním v mateřských školách, tak neformální rodinnou výchovou – směrem k rozvoji čtenářských dovedností a výsledky šetření PIRLS 2016. Předpokladem je, že individuální podpora rozvoje znalostí a dovedností z oblasti čtenářské gramotnosti ze strany rodičů se pozitivně projeví na výsledku daného žáka v testu čtenářské gramotnosti, a to i přes potenciálně nevhodné prostředí školy (např. celkově nízký průměrný SES školy). Naopak se předpokládá, že vhodné prostředí školy (např. celkově vyšší průměrný SES školy, vhodné vyučovací metody apod.) dokáže do určité míry kompenzovat znevýhodnění žáka plynoucí jednak z jeho nízkého individuálního SES, jednak z nedostatečné předškolní výchovy ke čtení, a pozitivně tak ovlivnit výsledky v testech čtenářské gramotnosti.

Druhá analyzovaná oblast sleduje kvalitu a zejména motivaci a spokojenost učitele a motivaci a spokojenost jednotlivých žáků ve vztahu k výsledku testu čtenářské gramotnosti. Současný vědecký diskurz se zabývá otázkou, do jaké míry dokáže znevýhodnění žáků plynoucí z nízkého individuálního SES kompenzovat motivace a spokojenost učitele a motivace a spokojenost žáka. Českou školní inspekcí publikovaná sekundární analýza TIMSS 2015 potvrdila statisticky významné vztahy mezi motivovaným učitelem, motivovaným žákem a výsledkem žáka v testech matematické gramotnosti. Podobný vztah předpokládá i předkládaná sekundární analýza. Důležitou oblastí, sledovanou jak domácími, tak zahraničními vědeckými kruhy, je vztah mezi využíváním moderních vyučovacích metod a výsledným skóre žáka v testech gramotnosti. Sekundární analýza vychází z předpokladu

empirických studií i dříve publikovaných analýz, že moderní vyučovací metody mohou mít pozitivní vliv na výsledek žáků v testech gramotnosti, zejména jedná-li se o demotivované žáky s nižším individuálním SES.

Specifickou oblastí výuky, na kterou se zaměřuje současný vědecký diskurz, je využívání ICT ve výuce a jeho vliv na výsledky žáků v mezinárodních testech gramotnosti. Jak empirické studie, tak analýzy vydané Českou školní inspekcí poukázaly na problematický vztah mezi využíváním ICT ve výuce a výsledky žáků. Sekundární analýza na základě těchto výstupů předpokládá, že střídme využívání ICT ve výuce čtení bude pozitivně ovlivňovat skóre v testech čtenářské gramotnosti, jeho nadměrné využívání však nebude mít buď žádný, nebo dokonce negativní efekt. Klíčová role v dané problematice se přisuzuje učiteli, který určuje míru využití ICT ve výuce a vhodným doplněním ICT do výuky čtení dokáže pozitivně podpořit výsledné skóre žáků v testech čtenářské gramotnosti.

Hlavním přínosem předkládané sekundární analýzy je možnost přesněji sledovat potenciální vztahy mezi proměnnými za pomoci využití pokročilých statistických metod. To umožňuje nejen poskytnout hlubší pohled na zkoumanou problematiku, ale zároveň zavádět odpovídající protipatření zakládající se na datové evidenci.

2 Metodologie a použité metody analýzy

V sekundární analýze byl použit propojený národní datový soubor šetření PIRLS 2016, který zahrnuje celkem 5 537 žáků 4. tříd ze 157 základních škol.¹⁴ Oproti předchozím sekundárním analýzám nedošlo k propojení s datovými soubory inspekčních a tematických šetření získávaných pomocí systému InspIS. Česká školní inspekce ve sledovaném období neprováděla šetření, které by tematicky odpovídalo zaměření zpracované sekundární analýzy a které by zároveň dovolovalo propojení dat v požadované míře.

V rámci sekundární analýzy byly použity metody statistické analýzy běžně využívané v pedagogických a společenských vědách. Mezi tyto patří deskriptivní statistiky s tříděním prvního a druhého stupně, které poskytují souhrnné informace o dílčích proměnných, a jsou tak základem pro provedení pokročilých analýz a sestavení komplexních modelů. Ve velké míře jsou využívány grafickou formou znázorněné t-testy, sloužící k porovnávání statistické podobnosti průměrů vždy mezi dvěma skupinami žáků. Pro zjištění komplexnějších vztahů je používáno hierarchické regresní modelování na dvou úrovních (žák a škola). Regresní model je statistickou technikou, která dovoluje zjistit efekt konkrétní proměnné očištěné o efekt dalších do modelu zahrnutých proměnných. Hierarchické regresní modely jsou využívány oproti jednoduché lineární regresi s ohledem na hierarchickou strukturu analyzovaných datových souborů (stát → škola → třída → žák), a to z toho důvodu, že jednoduchá lineární regrese není schopna zachytit vztahy v takové hierarchické struktuře dat. Modely byly testovány s náhodnou konstantou na úrovni školy, proto jsou v textu zobrazeny modely s druhou úrovní odpovídající škole. Jednodušší i složitější vztahy testované regresními modely jsou interpretovány za pomoci vizuálního znázornění regresních koeficientů a interakčních efektů. Veškeré analýzy jsou prováděny s odpovídajícím vážením dat. Pro přípravu, kódování, propojování a základní analýzu dat byly využity softwarové programy *IDB Analyzer* a *IBM SPSS Statistics*. Pro pokročilejší analýzy a hierarchické regresní modelování byly využity programy *Stata*, *R* a *Mplus*.

UPOZORNĚNÍ

Všechny výsledné vztahy je možno chápat pouze ve smyslu asociací či korelací mezi zkoumanými faktory a výsledným skóre žáka v dané testované gramotnosti. Z charakteru šetření PIRLS 2016, kdy se jedná o srovnání žáků v jeden časový okamžik a kdy se v řadě případů jedná o proměnné zjišťované pomocí dotazníku a zachycující často jen deklarované chování respondenta, nelze vyvozovat žádné příčinné souvislosti. Při popisu regresních modelů a v následném shrnutí analýzy „efekt proměnné“ znamená pouze pozitivní nebo negativní asociaci při interpretaci regresního koeficientu, v žádném případě „efekt proměnné“ nelze interpretovat jako kauzální vztah. Důvodem je výzkumný design studie PIRLS.

14 (ČŠI 2017a)

3 Shrnutí zjištění sekundární analýzy

- Průměrné skóre v testu čtenářské gramotnosti se liší napříč kraji v České republice. Tyto odlišnosti z velké části vysvětluje průměrný socioekonomický status žáků v krajích. Vyššího skóre dosahují ty kraje, kde je i vyšší průměrný socioekonomický status. Socioekonomický status je silnější faktor než to, zda se jedná o venkovskou či městskou školu nebo zda se jedná o velkou či malou třídu. Tato zjištění je potřeba zohlednit při koordinované podpoře znevýhodněných regionů.
- U krajů s průměrným SES se neprokázal kompoziční efekt složení školy z hlediska SES na individuální výsledky žáka. Naopak u krajů, kde je nízký a vysoký průměrný SES, byl identifikován silný a statisticky významný kompoziční efekt na individuální výsledky žáků.
- Žáci, kteří pochází z rodiny s příhodným čtenářským klimatem (dostatek knih v domácnosti, rodiče se dostatečně věnují čtení a mají pozitivní vztah ke čtení apod.), dosahují v testu čtenářské gramotnosti výrazně lepších výsledků než žáci, kteří pochází z rodin, kde se čtenářské klima tolik nepodporuje.
- Žáci, kteří navštěvují formální předškolní výchovu (mateřskou školu) alespoň dva roky, dosahují statisticky významně lepších výsledků v testu čtenářské gramotnosti než žáci, kteří formální předškolní výchovu absolvují v délce kratší než dva roky nebo vůbec.
- Pokud měli žáci nadprůměrné předškolní dovednosti, ale chodí do školy, kde ostatní žáci měli tyto dovednosti podprůměrné, náskok prakticky vymizí a tito žáci mají stejné (podprůměrné) výsledky.
- Osvojení si dovedností potřebných pro čtení již v předškolním věku (rozpoznávání písmen, slov, vět nebo čtení kratších textů) je pozitivně asociováno se skóre v testu čtenářské gramotnosti ve 4. ročníku základního vzdělávání. Jelikož škola nedokáže znevýhodnění žáků, kteří si potřebné dovednosti neosvojili, dostatečně kompenzovat, je potřeba posílit jazykovou výchovu v mateřských školách (formální výchova) a podporovat čtení v rodinách (neformální a informální výchova).
- Nelze identifikovat univerzální výukovou metodu, která by podporovala rozvoj čtenářských dovedností projevujících se v úspěšném řešení úloh v testech čtenářské gramotnosti. Vždy záleží na kontextu, profesních kompetencích učitele a přijetí výukové metody (nebo mixu výukových metod) samotnými žáky. Obecně lze doporučit metody podporující kritické myšlení žáků (např. diskuze o četbě mezi žáky). Podněcování diskuze mezi žáky v hodinách čtení je pozitivně asociováno se skóre z testu čtenářské gramotnosti.
- Pokud žáci vnímají, že jejich učitel vyučuje srozumitelně a aktivně se věnuje jejich individuálním výukovým potřebám, tito žáci dosahují lepšího skóre v testu čtenářské gramotnosti.
- Pokud se žáci cítí v dovednosti čtení sebejistě, dosahují v testu čtenářské gramotnosti vyššího skóre než žáci, kteří se necítí sebejistě.
- Žáci, kteří využívají PC nebo tablet pro školní úkoly, jako je hledání a čtení informací, do 30 minut denně, mohou dosahovat vyššího skóre v testu čtenářské gramotnosti než žáci, kteří PC nebo tablet k uvedeným činnostem nevyužívají vůbec nebo je naopak využívají častěji, tedy více než 30 minut denně.
- Žáci, kteří při příchodu do školy často pociťují hlad nebo únavu, dosahují průměrně nižšího skóre v testu čtenářské gramotnosti. Pocit hladu či únavy není asociován se socioekonomickým statutem, jedná se proto spíše o otázku výchovy, nastaveného denního režimu a životního stylu žáka.

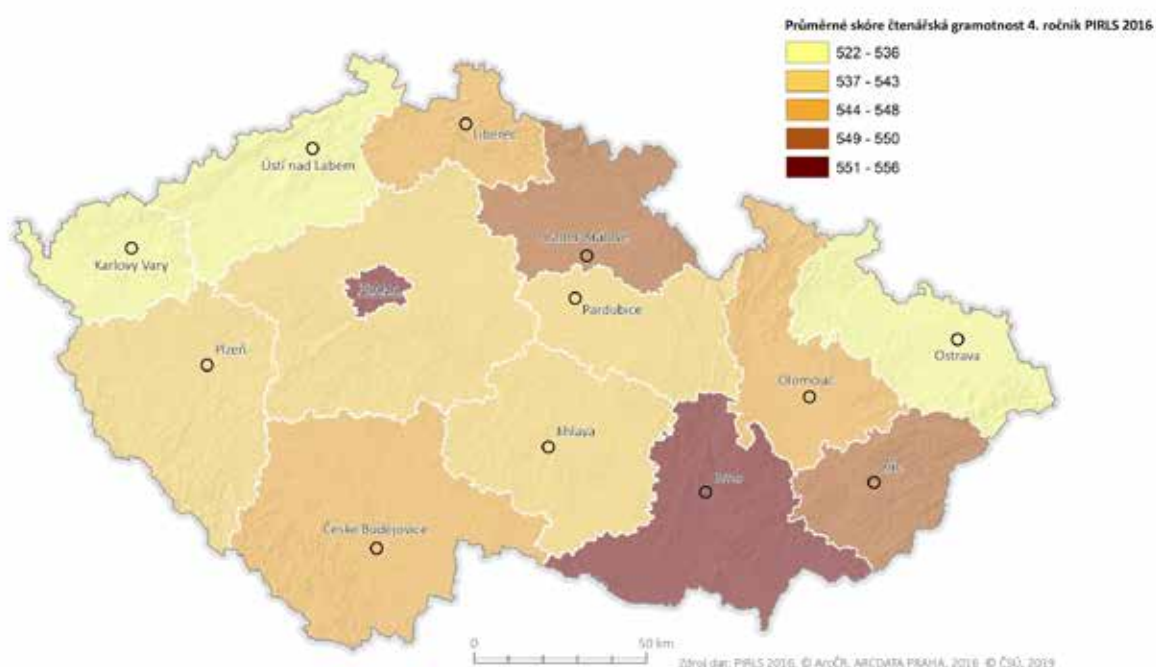
- Analýza dílčích škál prokázala, že dívky dosahují vyššího skóre při čtení literárních textů. Chlapci naopak dosahují vyššího skóre při čtení informačních textů. Žádná jiná testovaná proměnná neměla statisticky významný efekt na rozdílné skóre dle dílčích škál čtenářské gramotnosti.

4 Základní zjištění

Úvodní analytická sekce se věnuje základním a obecným zjištěním sekundární analýzy PIRLS 2016 a začíná při agregaci na úrovni českých krajů. Pro interpretaci je využito mapové zobrazení a pomocí regresního modelování se následně ověřují vztahy mezi proměnnými ve smyslu asociací.

Mezinárodní šetření v oblasti vzdělávání nejsou obvykle navržena tak, aby byla reprezentativní na nižší úrovni, než je úroveň vzdělávací soustavy daného státu. Srovnání průměrných výsledků žáků na nižších úrovních je proto z metodologického hlediska problematické. Srovnání z takových analýz nemusí být zobecnitelná na úroveň používané územní jednotky, přesto je běžnou praxí srovnání alespoň jednotlivých krajů. Výsledky uvedených analýz nejsou dostatečně robustní a nelze z nich usuzovat jednoznačné závěry, proto jsou prezentovány pouze základní vzorce rozmanitosti a poukázáno je na obecně přijímané a datově podložitelné strukturální problémy na geografické bázi v rámci České republiky.

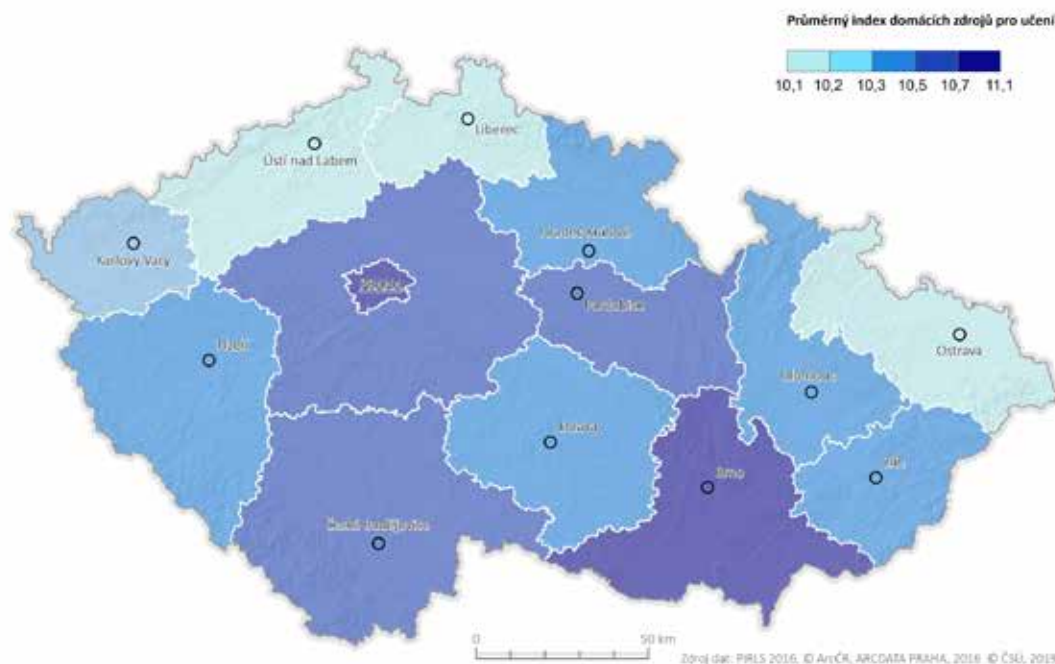
Mapa č. 1 Průměrné skóre ze čtení dle krajů, PIRLS 2016



V diskurzu nejen pedagogických věd v České republice je tématem velmi silná geografická podmíněnost strukturálních problémů, a to včetně viditelné geografické distribuce výsledků mezinárodních testů gramotnosti a jejich překrývání na úrovni krajů s daty sledujícími další strukturální problémy. Sekundární analýzy PISA 2015 a TIMSS 2015 vydané již dříve Českou školní inspekcí poukázaly na geografické překrývání výsledků testů matematické a přírodovědné gramotnosti s hodnotami socioekonomického statusu („SES“) nebo s hodnotami sociálního kapitálu v jednotlivých krajích. Stejně výsledky přináší i analýza čtenářské gramotnosti PIRLS 2016. Mapa č. 1 ukazuje, že nejnižšího průměrného skóre ze čtenářské gramotnosti dosahují žáci v Karlovarském, Ústeckém a Moravskoslezském kraji.

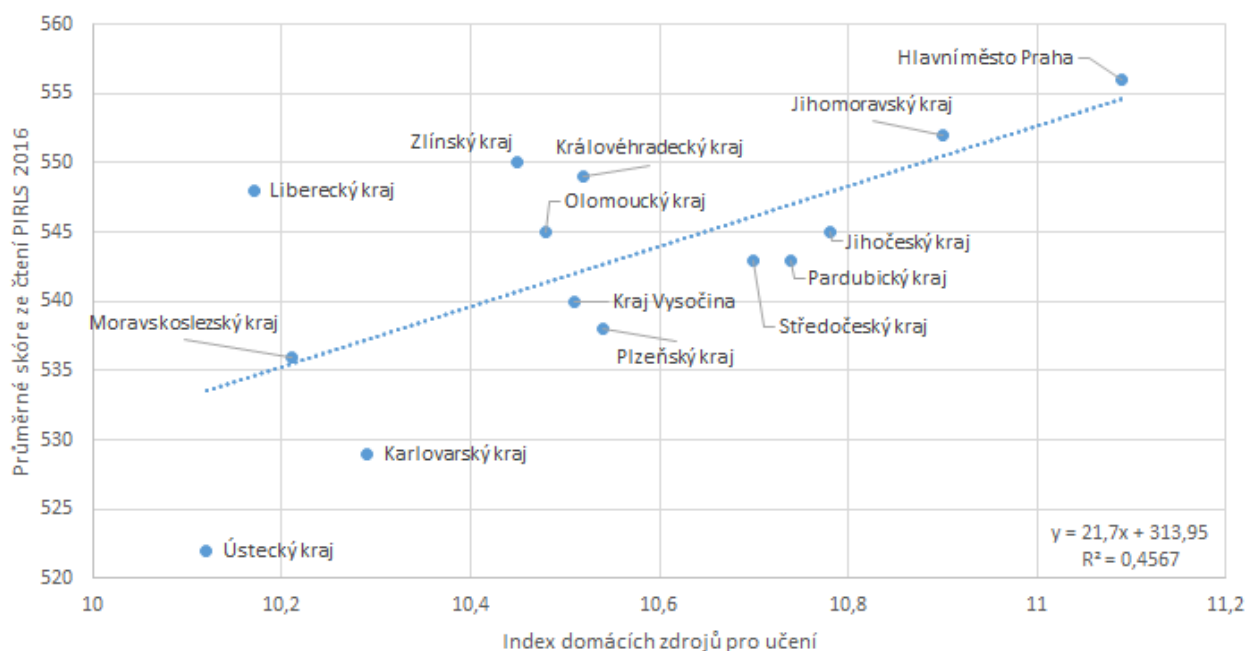
Následující mapa č. 2 tyto regionální rozdíly částečně vysvětlí. Mapa ukazuje průměrný index domácích zdrojů pro učení agregovaný za jednotlivé kraje. Nápadný je navíc překryv s kvalitou života v krajích, mapa tak v podstatě odráží i to, jak se lidem v krajích žije.¹⁵ Nejnížší hodnoty opět dosahují kraje Moravskoslezský a Ústecký, pod průměrem je i kraj Karlovarský. Samotný vztah mezi socioekonomickým statutem v krajích a výsledky žáků je velmi těsný. Z tohoto důvodu by zřizovatelé základních škol měli provádět takové kroky, které dokážou mírnit původní negativní vliv socioekonomického statusu.

Mapa č. 2 Průměrný index domácích zdrojů pro učení dle krajů, PIRLS 2016



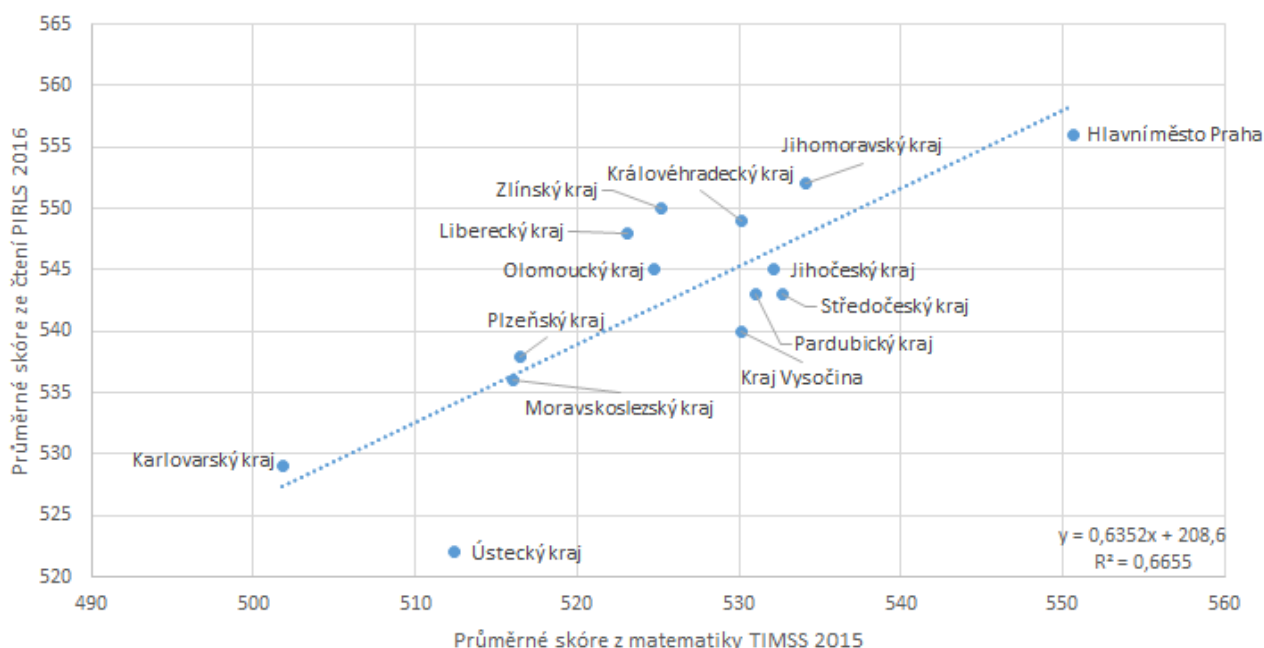
15 Viz například studie Českého rozhlasu ve spolupráci s MEDIAN. https://www.irozhlas.cz/zpravy-domov/mapa-kvality-zivota-median-prokop-kscm-spd_1811220600_jab

Graf č. 1 Průměr indexu domácích zdrojů pro učení ve vztahu k průměrnému dosaženému skóre ve čtení v krajích



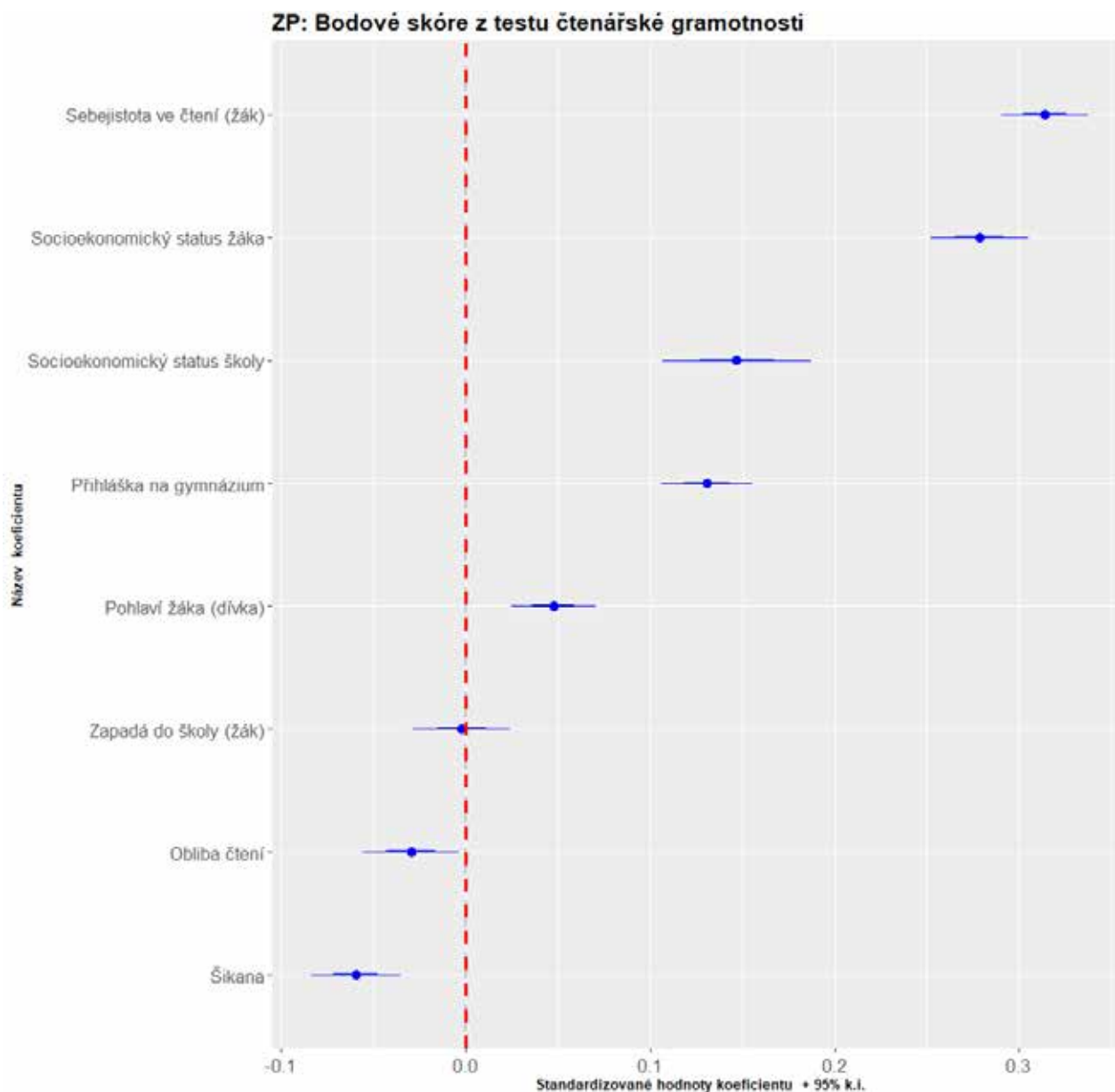
Šetření PIRLS se zaměřuje na čtenářskou gramotnost žáků 4. tříd. O rok dříve se konalo šetření TIMSS se stejným výzkumným designem zaměřené na matematickou gramotnost žáků 4. tříd. Je proto vhodné obě šetření na úrovni krajů srovnat. Graf č. 2 ukazuje, že kraje, v nichž byli žáci úspěšní v testování matematické gramotnosti, měly úspěšné žáky i v testování čtenářské gramotnosti o rok později. Závislost je velmi silná, ačkoliv se jedná o zcela jiné žáky 4. tříd. Tato asociace ukazuje na přetrvávající regionální rozdíly ve výsledcích žáků. Podobné výsledky najdeme i v analýze patnáctiletých žáků PISA 2015, kdy všechny tři gramotnosti (matematická, čtenářská a přírodovědná) spolu úzce korelují. Jedná se o další potvrzení přetrvávajících regionálních rozdíků. Pokud se podíváme na graf podrobněji, zjistíme, že Ústecký kraj dosahuje ve čtenářské gramotnosti daleko horšího skóre, než jakému by odpovídala predikce na základě předchozích výsledků z testů z matematiky. Naopak kraje nad čárkovanou přímkou mají lepší skóre ze čtenářské gramotnosti než z matematiky, avšak tyto rozdíly nejsou tak patrné, jako v případě Ústeckého kraje.

Graf č. 2 Průměrné skóre z matematiky TIMSS 2015 vůči průměrnému skóre ze čtení PIRLS 2016 v krajích



Výše uvedené jednoduché korelační analýzy nastínily obecné trendy na úrovni krajů. Následující analýzy již pracují s komplexní datovou strukturou škola → žák. Oproti jednoduchým korelacím jsou modelovány efekty proměnných současně v jednom statistickém modelu. Statistická analýza byla provedena za pomoci hierarchických regresních modelů, do kterých vstoupilo několik proměnných na úrovni žáka a školy, které se objevují jak v zahraničních studiích, tak v rámci dřívějších zjištění České školní inspekce, a které jsou stěžejní pro vysvětlení rozdílných výsledků žáků v testu čtenářské gramotnosti. Prezentace modelů je pomocí grafu hodnot regresních koeficientů (body) a jejich intervalů spolehlivosti (tenká čára). Svislá přerušovaná linie (červeně) ilustruje hodnotu nula. Pokud interval spolehlivosti protne tuto linii, není koeficient statisticky významný. Všechny koeficienty jsou standardizované, lze proto porovnávat jejich efekt mezi sebou.

Graf č. 3 Hierarchický regresní model pro základní zjištění, PIRLS 2016



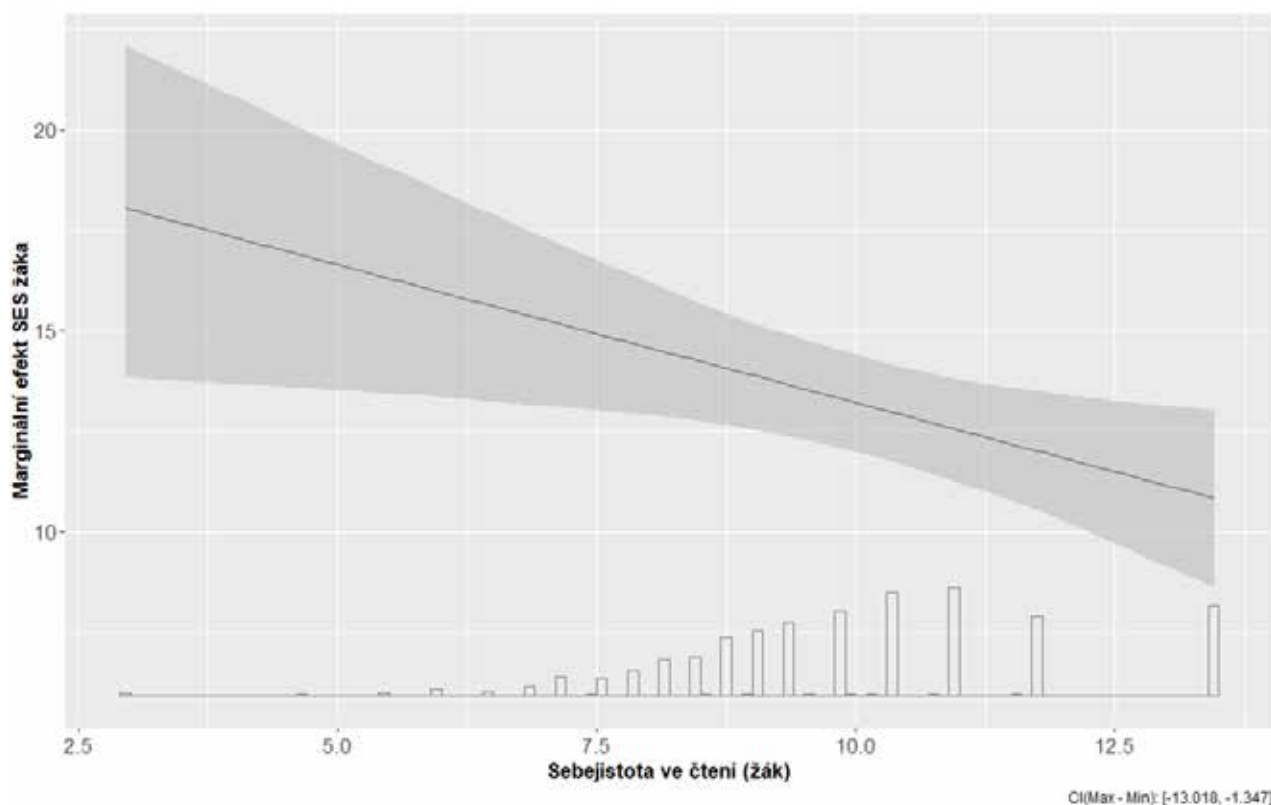
Poznámka: Graf vytvořen v programovacím jazyku R pomocí balíčku „coefplot“ z regresního modelu pomocí balíčku „lme4“.

Největší pozitivní efekt na výsledné skóre žáka má jeho deklarovaná sebejistota ve čtení. Efekt se projevuje opakovaně napříč zjištěními České školní inspekce. Žák, který si ve škole věří, dosahuje výrazně lepšího skóre v testech (nejen) čtenářské gramotnosti než žák, který si ve škole nevěří. Efekt je silný do té míry, že dokáže potlačit případný negativní efekt nízkého SES. Z tohoto důvodu je modelován i interakční efekt sebedůvěry a individuálního SES žáka.¹⁶ Jak ukazuje graf č. 4 marginálního efektu individuálního SES, vliv SES klesá s tím, jak roste pocíťovaná sebedůvěra ve čtení. Pokud sebejistota žáka spolupůsobí s vyšším SES a potenciálně dalšími proměnnými, efekt může být pozitivně kumulativní. To ukazuje graf č. 5 predikovaných hodnot, kdy žáci s nejvyšší sebedůvěrou a zároveň s vysokým SES stále dosahují lepších výsledků než ti žáci, kteří mají SES nižší, ale mají stejně vysokou

16 V grafu č. 3 zobrazujícím hodnoty koeficientů proměnných interakce není ukázána, protože to není technicky možné. Koeficienty interakčního efektu lze zobrazit jen v klasické tabulce regresního modelu, ale vhodnější forma je prezentace formou grafů interakčního efektu.

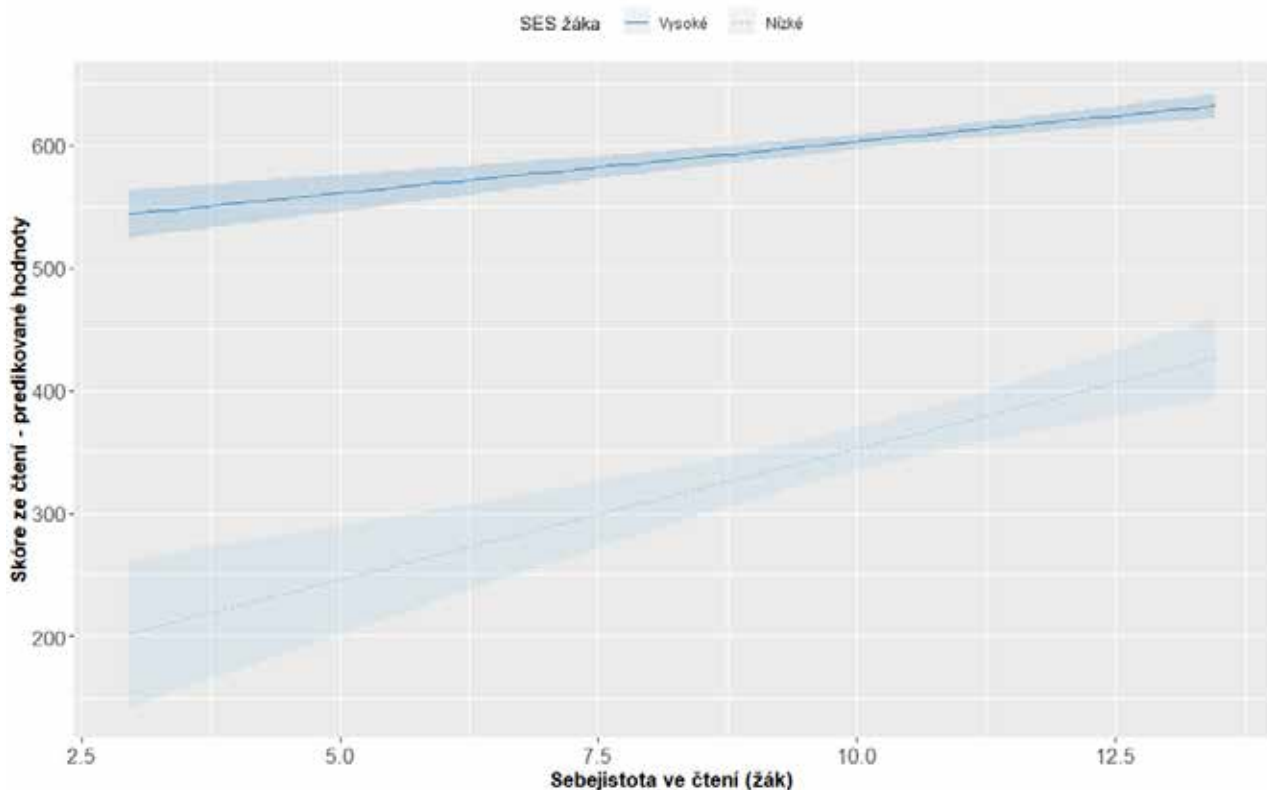
sebedůvěru. Avšak rozdíl je daleko menší než u žáků s rozdílným SES, ale stejně nízkou sebedůvěrou. Snaha zvyšovat sebestjotu žáků je proto jednou z dalších možností, jak potlačit nepříznivé efekty nízkého SES, a zlepšit tak výsledky českých žáků v mezinárodních testech gramotnosti.

Graf č. 4 **Marginální efekt SES žáka na výsledné skóre z testu čtenářské gramotnosti v závislosti na jeho sebestjotě ve čtení**



Poznámka: Graf vytvořen v programovacím jazyku R pomocí balíčku „interplot“ z regresního modelu pomocí balíčku „lme4“. Histogram zobrazuje rozložení případů. Nestandardizované hodnoty v grafu.

Graf č. 5 Predikované hodnoty skóre z testů u žáků s nízkým a vysokým SES v závislosti na jejich sebejistotě ve čtení, PIRLS 2016

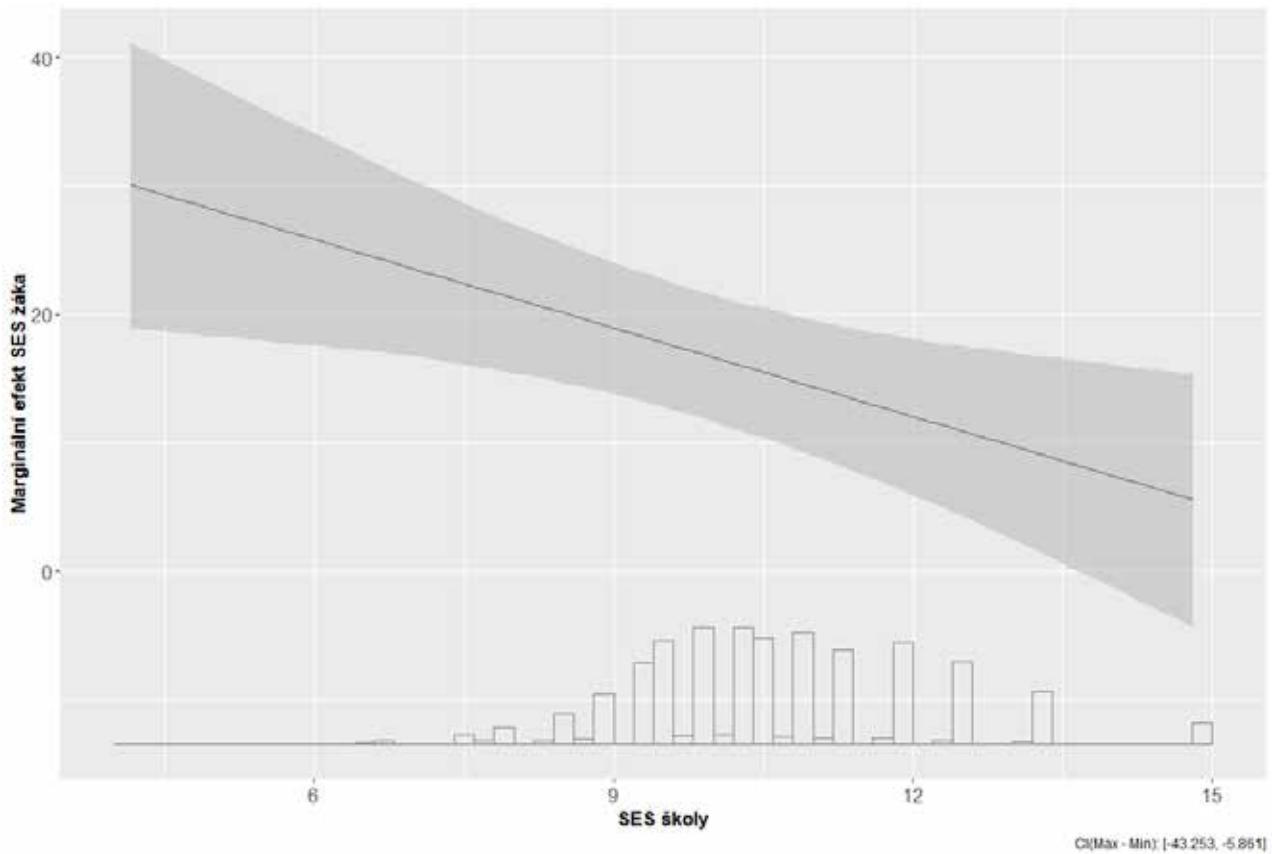


Poznámka: Graf vytvořen v programovacím jazyku R pomocí balíčku „jtools“ z regresního modelu pomocí balíčku „lme4“. Vysoký a nízký SES je počítán pro minimální a maximální hodnotu. Nestandardizované hodnoty v grafu.

Hned na druhém místě je individuální socioekonomický status žáka. Konkrétně se jedná o tradiční faktory, jako je vzdělání rodičů, kolik knih rodina doma vlastní či jakou profesi zastávají rodiče žáka, které jsou agregované do jednoho indexu šetření PIRLS. Pokud žák disponuje vysokým SES, bude dosahovat vyššího skóre než jiný žák disponující nižším SES.

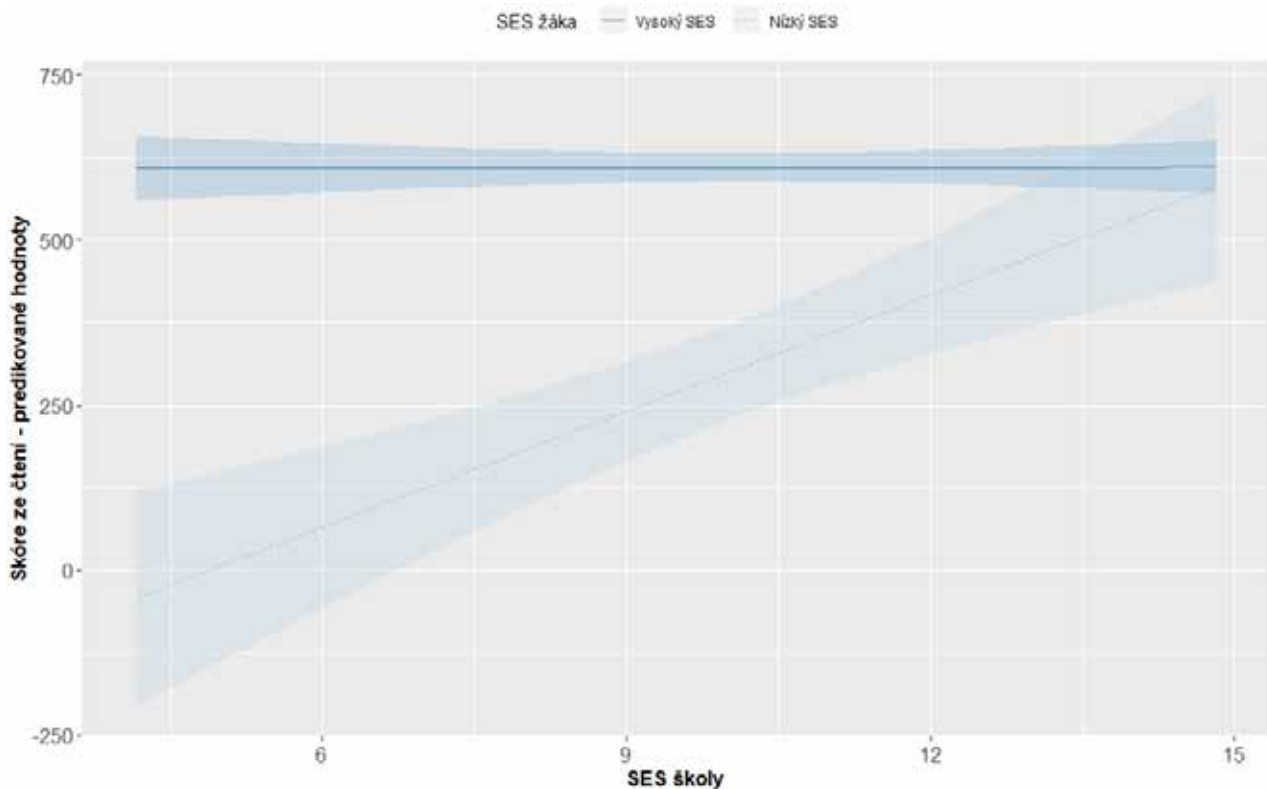
Problematika efektu individuálního SES a SES školy na skóre žáka je zobrazena i pomocí grafu č. 6 marginálního efektu a grafu č. 7 predikovaných hodnot interakčního efektu. Jak je znatelné na základě prvního grafu marginálního efektu individuálního SES, s růstem průměrného SES školy efekt individuálního SES žáka klesá. Jinými slovy, žák ze slabší rodiny chodící do školy s příznivější skladbou studentů (vyšší průměrné SES) může dosáhnout podobných výsledků jako jeho spolužáci s vyšším individuálním SES. To ilustruje druhý graf znázorňující právě predikované hodnoty z testu. Dosažené predikované skóre u žáků s nízkým individuálním SES se blíží těm, kteří mají vysoký individuální SES, pokud tito žáci chodí do školy s vysokým průměrným SES. Při kontrole SES v modelech nehraje roli, zda se jedná o městskou či venkovskou školu, či zda je testovaná třída velká nebo malá. Cesta nerozdělování tříd dle dovedností (a v konečném důsledku dle SES) proto může být dílčím řešením velmi nepříznivého efektu nízkého SES žáků (i navzdory strukturálním problémům mezi regiony) v rámci českého vzdělávacího systému. Uvedený vztah se objevuje jako stěžejní napříč studiemi a zjištěními ČŠI zabývajícími se stavem českého vzdělávacího systému.

Graf č. 6 Marginální efekt SES žáka na výsledné skóre v závislosti na SES školy, PIRLS 2016



Poznámka: Graf vytvořen v programovacím jazyku R pomocí balíčku „interplot“ z regresního modelu pomocí balíčku „lme4“. Nestandardizované hodnoty v grafu.

Graf č. 7 Predikované hodnoty skóre z testů u žáků s nízkým a vysokým SES v závislosti na průměrném SES školy, PIRLS 2016



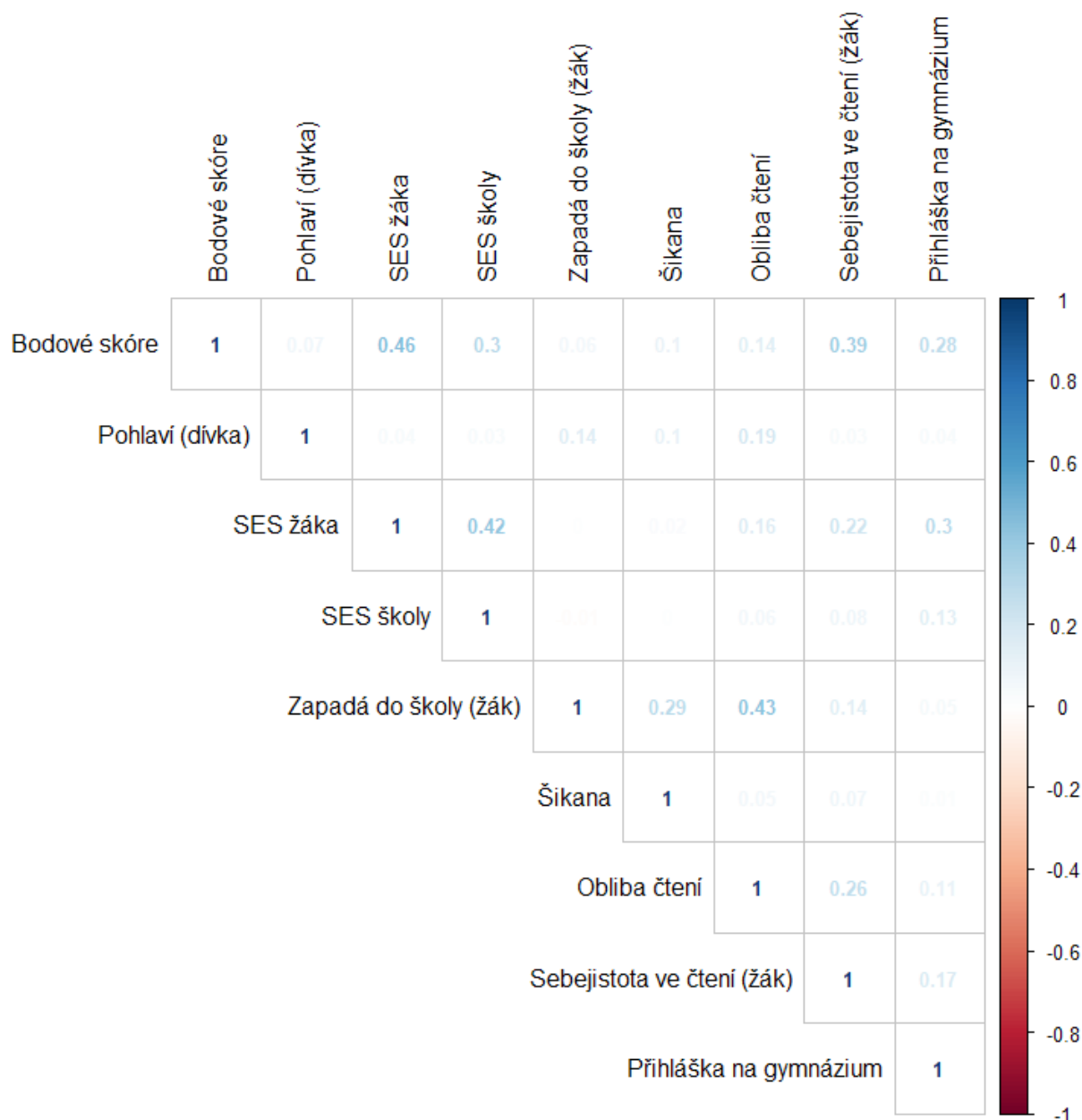
Poznámka: Graf vytvořen v programovacím jazyku R pomocí balíčku „jtools“ z regresního modelu pomocí balíčku „lme4“. Nestandardizované hodnoty v grafu.

Se socioekonomickým statusem může částečně souviset i deklarace toho, zda se podle rodičů jejich dítě chystá v příštím školním roce hlásit na víceleté gymnázium. Žák, jehož rodič uvedl, že se na gymnázium přihlásí, dosahuje vyššího skóre v porovnání se žákem, jehož rodič vyjádřil pochybnost či podobný záměr vyloučil úplně. Samotná korelace mezi úmyslem poslat dítě na gymnázium a SES je středně silná (viz graf č. 8 korelační matice). To stejné platí u vztahu mezi touto deklarácí a výsledným skóre z testu čtenářské gramotnosti. Závisí pak na subjektivním posouzení toho, zda je tato asociace dostatečná, a neměla by být vyšší s ohledem na kompozici gymnázií z hlediska socioekonomického statusu žáků.

V základním modelu se při kontrole dalších proměnných ukazuje, že statisticky významný efekt má pohlaví žáka. Dívky dosahují lepšího skóre ve čtení. Avšak v dalších modelech koeficient statisticky významný není. To je dáno zahrnutím proměnných, které jsou částečně korelované jak s pohlavím, tak s výsledným skóre. Pokud do modelů v dalších kapitolách vložíme například proměnné z oblasti předškolní výchovy a vzdělávání žáků, efekt pohlaví na výsledky vymizí.

Dřívější zjištění České školní inspekce i mnohé zahraniční studie poukazují na důležitost dobrého psychického rozpoložení žáků. Ukázalo se, že špatné pocity žáka, nespokojenost, pocity vyčlenění z kolektivu, či dokonce šikana mohou mít negativní efekt na dosahované výsledky. Proměnné měřící to, jak žák subjektivně vnímá své zapadnutí do školy a šikany ze strany spolužáků, proto byly zahrnuty i do modelu pro základní zjištění. V něm se prokázala významná negativní souvislost mezi vnímáním šikany žáka a výsledky ve čtení. Efekt zapadnutí do školy není ve vztahu k výsledkům významný, nicméně to může být ovlivněno i jistou mírou korelace (viz graf č. 8) mezi sledovanými proměnnými. Celkově se tak dá říci, že to, jak se žáci ve škole cítí, souvisí s tím, jakých studijních výsledků dosahují.

Graf č. 8 Korelační matice proměnných z modelu základní zjištění

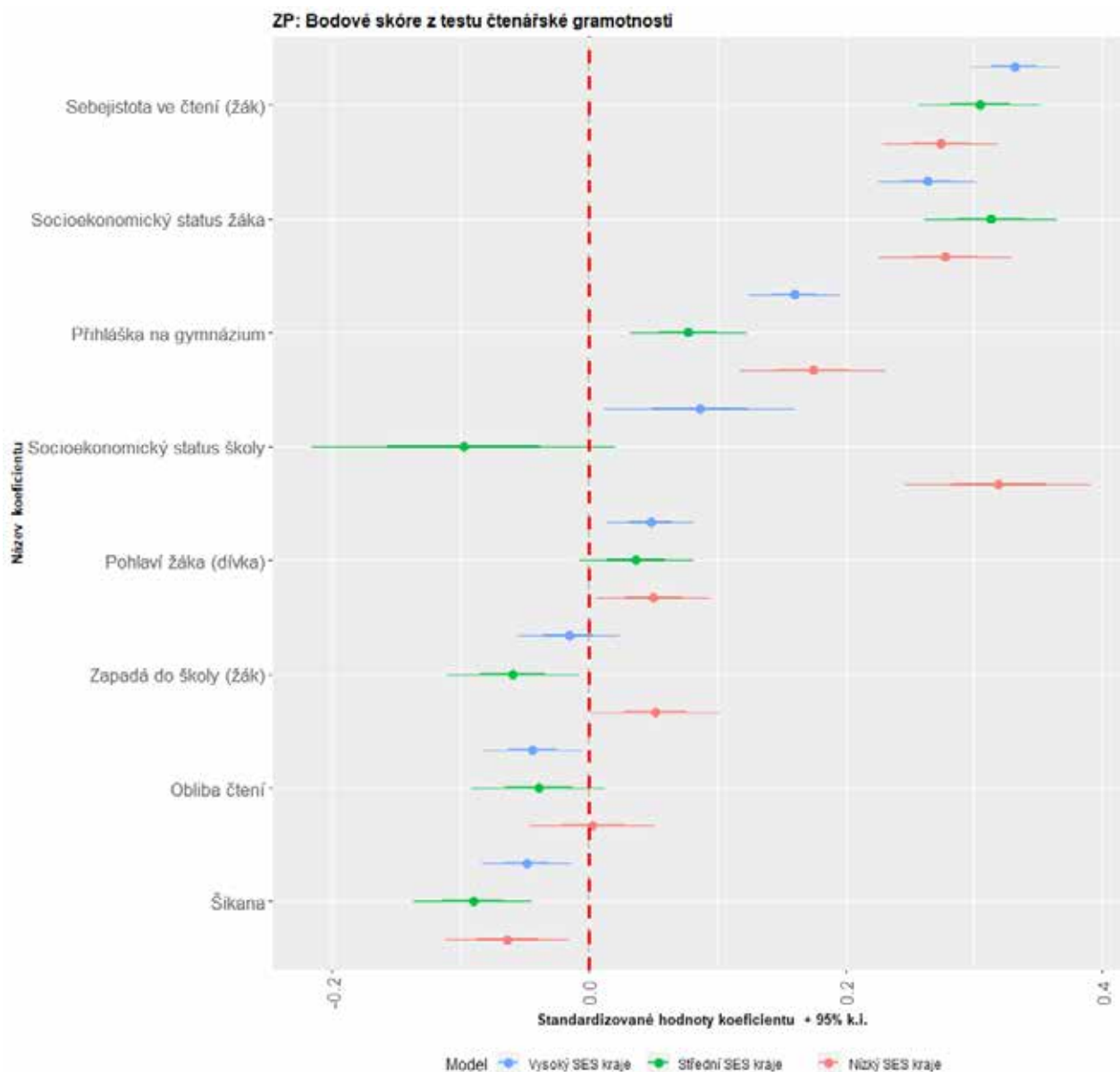


Poznámka: Graf vytvořen v programovacím jazyku R pomocí balíčku „corrplot“. Výše uvedená korelační matice slouží jen pro ilustraci základních vztahů mezi nezávislými proměnnými, které vstoupily do základního regresního modelu. Není zde uvedena statistická významnost, protože jednoduchá korelace zanedbává hierarchickou strukturu dat, která je důležitá pro výpočet standardních chyb v případě regresního modelování se správnou inferenční statistikou (klastrování, vážení).

Poslední část této kapitoly se zaměřuje na specifický kontext různých typů regionů v závislosti na jejich SES. Socioekonomické charakteristiky českých krajů jsou výrazným faktorem ovlivňujícím výsledky českých žáků. Předchozí zjištění ukázala, že existují regionální rozdíly v průměrném SES, které souvisí s rozdílným výsledným skóre ze čtenářské gramotnosti. Základní model (viz výše) je proto vytvořen pro tři skupiny krajů. V první skupině jsou kraje Ústecký, Liberecký, Karlovarský a Moravskoslezský. Jedná se o kraje, které mají nejnižší průměrný SES. Druhou skupinu tvoří kraje, kde je SES průměrný. Do této skupiny patří Zlínský kraj, Olomoucký kraj, Kraj Vysočina, Královéhradecký kraj a Plzeňský kraj. Třetí skupinu tvoří kraje, kde SES dosahuje nadprůměrných hodnot. Kromě Hl. města Prahy (vůbec nejvyšší SES) má vysoký průměrný SES Středočeský kraj, Pardubický

kraj, Jihočeský kraj a Jihomoravský kraj. Pro tyto tři skupiny byly vytvořeny separátní modely, které jsou zobrazeny v grafu č. 9.

Graf č. 9 Hierarchický regresní model pro základní zjištění, PIRLS 2016



Poznámka: Graf vytvořen v programovacím jazyku R pomocí balíčku „coefplot“ z regresního modelu pomocí balíčku „lme4“.

Srovnání všech tří modelů přináší zásadní zjištění, že v krajích s průměrným SES (koeficienty zelené barvy) neexistuje statisticky významný efekt (ani pozitivní, ani negativní) průměrného SES školy na výsledné skóre žáka. To znamená, že se neprokázala asociace mezi kompozičním efektem SES školy a výsledkem žáka. Na druhou stranu v krajích s nízkým průměrným SES (koeficienty červené barvy) je koeficient u této proměnné nejsilnější. Existuje zde velký efekt průměrného SES školy na výsledky žáků v daných krajích. Pozitivní efekt je i v krajích s vysokým průměrným SES (koeficienty modré barvy), ale nedosahuje takové míry. U těchto krajů je tak vliv kompozice školy z hlediska SES žáků na individuální výsledek žáka nejvyšší, avšak u krajů s průměrným SES tento efekt nebyl prokázán. Tímto se kraje s průměrným SES blíží vzdělávacím soustavám těch zemí, kde je kontextuální vliv školy zanedbatelný, kde výsledky žáků korelují zejména s individuálními charakteristikami žáků a s danými metodami výuky, a kde socioekonomický status na úrovni školy hraje menší roli.

Zajímavé zjištění z modelu vyplývá i v případě pohlaví žáka. Dívky dosahují lepších výsledků v krajích s vysokým i nízkým SES, ale v krajích s průměrným SES nedosahují statisticky významně lepších výsledků než chlapci. Odlišný výsledek nám dá i subjektivní pocit žáka, že zapadá do dané školy. Pozitivní efekt je u škol v krajích s nízkým SES. Negativní u krajů s průměrným SES a u krajů s nadprůměrným SES subjektivní pocit žáka není s výsledky nijak asociován. Zbylé proměnné v modelu mají stejné hodnoty koeficientů napříč třemi skupinami krajů, a neodlišují se tak od úvodního základního modelu.

5 Předškolní vzdělávání žáků a jeho vliv na čtenářskou gramotnost

Předškolní vzdělávání tvoří nedílnou součást celkového rozvoje dítěte. V dnešní době je v přijímacím procesu běžným požadavkem, aby dítě při nástupu do první třídy mělo alespoň nějaký základ pro budování nejrůznějších gramotností. Z pohledu celoživotního vzdělávání je pak zvláště důležitá právě čtenářská gramotnost, jejíž základy se společně s osobnostním rozvojem dítěte rozvíjí velmi významně už v předškolním věku (Kropáčková, Wildová, Kucharská 2014). Proč bychom měli dbát v rámci předškolního vzdělávání zrovna na oblast čtenářské gramotnosti, je poměrně zřejmé. Čtení jakožto elementární součást této gramotnosti si děti osvojují hned v prvním roce povinné školní docházky a čtení jako takové pak žákům otevírá možnosti dalšího vzdělávání v jiných předmětech, resp. oblastech jejich zájmu. Různé studie zdůrazňují, že pokud si žáci neosvojí čtenářské dovednosti na počátku školní docházky, dosahují následně horších studijních výsledků, mohou být funkčně ngramotní, mají horší přístup k dalšímu vzdělávání a celkově pak dosahují nižšího stupně vzdělání (viz např. Doležalová 2009; Mertin 2003; Najvarová 2010; Gavora, Zápotočná 2003; Rabušicová 2002). Čím většími znalostmi dítě při nástupu do primárního vzdělávání disponuje, tím lepší studijní výsledky se u něho předpokládají v prvních letech povinné školní docházky.¹⁷ Jiné studie naopak tvrdí, že příliš nezáleží na míře rozvinutosti čtenářských dovedností při nástupu do první třídy za předpokladu, že v prvních letech povinné školní docházky se žákům dostane efektivní a systematické výuky, která prvotní rozdíly mezi nimi dokáže snížit (Leppänen et al. 2011).

Smyslem předškolního vzdělávání však není obvykle systematicky a cíleně děti učit číst a psát, ale spíše u nich vytvářet jakýsi pozitivní vztah směrem k psanému slovu stejně jako rozvíjet pozitivní motivaci pro čtení a psaní a další schopnosti a dovednosti důležité pro budoucí rozvoj žáka ve čtení a psaní. Smyslem předškolních vzdělávacích institucí by v tomto ohledu naopak mělo být nenásilnou formou a za pomoci různých her podporovat oblasti, které s výukou čtení a psaní přímo souvisí, jako např. řeč a jazykové schopnosti a dovednosti, percepčně motorické funkce či kognitivní funkce (Kropáčková, Wildová, Kucharská 2014). Otázkou a obecně důležitostí předčtenářských dovedností a čtenářské pregramotnosti¹⁸ se v minulosti zabývala i Česká školní inspekce (ČŠI 2011).

Z hlediska rozvoje čtenářských dovedností a schopností v předškolním věku dítěte hraje velmi důležitou roli domácí prostředí. Rodiče mohou zásadním způsobem v dítěti podnítit zájem o čtení a činnosti s tím spojené např. společnými aktivitami a společnou komunikací, utvářením pozitivního vztahu ke knihám od nejtěššího věku dítěte či společnými návštěvami knihoven a knihkupectví (Slates et al. 2012; Šauerová 2012; Torppa et al. 2007). Výzkum Národní knihovny ČR v roce 2013 došel k závěru, že důležitým faktorem ovlivňujícím pozitivně rozvoj dětského čtenářství je předčítání dětem ze strany rodičů v době, kdy samy ještě číst neumí (NÚV 2013). Podobně Kirby a Hogan 2008 ukázali, že mezi lepší čtenáře v prvních třídách patřily děti, kterým rodiče doma často četli a učili je písmena a různá slova, přičemž tyto rodiny vlastnily taktéž větší množství knih. Některé výzkumy uvádějí rovněž faktor staršího sourozence, který může ovlivňovat čtení dítěte, a děti se staršími sourozenci jsou při nástupu do první třídy v oblasti čtenářské gramotnosti lépe připraveny (viz např. Kropáčková, Wildová, Kucharská 2014).

S domácím prostředím se velmi úzce pojí také socioekonomické zázemí dětí, resp. celé rodiny a celková gramotnost domácnosti (reprezentovaná zejména rodiči).¹⁹ Podobně jako v případech vzdělávání v rámci

17 Na důležitost předškolního vzdělávání upozornila v rámci mezinárodních šetření např. studie PISA. Výsledky šetření uvádí, že žáci, kteří navštěvovali předškolní vzdělávání, dosahovali v patnácti letech vyššího bodového skóre v testování (OECD 2014).

18 Termíny „předčtenářské dovednosti“ a „čtenářská pregramotnost“ jsou různými odborníky využívány pro označení činností a schopností dítěte v období předtím, než se začne systematicky v oblasti čtení vzdělávat.

19 V angličtině označení „home literacy environment“ (Zhang, Georgiou, Hua 2018).

povinné školní docházky, tak i v případě předškolního vzdělávání je SES klíčovým faktorem ovlivňujícím vzdělávání a rozvoj dětí. Rozdílné socioekonomické zázemí se projevuje nejčastěji v dosaženém vzdělání rodičů a jejich zájmu o čtení, s čímž souvisí také množství knih v domácnosti (viz např. Shu et al. 2002; Torppa et al. 2007). Rodiče disponující vyšším dosaženým vzděláním zpravidla vlastní větší množství knih a ke čtení mají bližší vztah než rodiče s nižším vzděláním. Rodičovské vzory se v tomto ohledu přenáší také na dítě. V souvislosti se znevýhodněnými rodinami (tedy rodinami s nízkým SES) se také prokazuje, že děti pocházející z těchto rodin ve většině případů nenavštěvují žádnou formu předškolního vzdělávání, přičemž důvodem může být finanční nákladnost. Naopak děti pocházející ze sociálně neznevýhodněných rodin ve většině případů předškolní vzdělávání absolvují (Median 2015).²⁰ Významný pozitivní vliv předškolního vzdělávání na pozdější studijní úspěchy a následně v pozdějším pracovním a profesním životě pak dokládají v dlouhodobém horizontu např. různé longitudinální zahraniční výzkumy²¹ a autoři z nich vycházející (Reynolds 2000; Heckman et al. 2010).

Mimo zásadní faktor domácího prostředí a rodiny však nelze opomenout instituce předškolního vzdělávání, které dítě navštěvuje a jež by měly rozvoj v oblasti předčtenářské gramotnosti aktivně rozvíjet k jeho prospěchu. V soudobých společnostech se nezdálo by setkáváme s přesvědčením rodičů, že právě škola (a potažmo i mateřská škola) je zodpovědná za to naučit děti číst a porozumět psanému slovu (viz např. Evans et al. 2004). Přestože se s tímto tvrzením nelze v plné míře ztotožnit, je potřeba se podrobněji na roli učitele v předškolním vzdělávání v oblasti čtení podívat. Podobně jako je tomu v dalších stupních vzdělávání, kvalita a přístup učitele jsou pro rozvoj žáků velmi významnými faktory. V tomto ohledu hraje roli taktéž motivace se vzdělávat a rozvíjet, a to jak na straně učitele, tak na straně žáka. Zaujmout roli aktivního učitele v mateřské škole však bude o mnoho obtížnější, jelikož děti v tomto věku zpravidla nepodstupují systematickou výuku v jakékoliv oblasti, a jejich schopnosti je proto potřeba rozvíjet za pomoci různých činností, her a podobně. To je samozřejmě výzva také pro učitele. Vztah dítěte a učitele je v tomto ohledu určující. Pro podporu vzdělávání a rozvoje dětí předškolního věku je nutné budovat přátelský vzájemný vztah, jelikož rozvoj čtení je ovlivňován mimo jiné sociálním prostředím dítěte, tedy v tomto případě vztahy s vrstevníky a učiteli (Palermo et al. 2007). Už dřívější studie ukázaly, že otevřené a přátelské vztahy vedou k vyšší úrovni v předčtenářské gramotnosti a následně ve studijním výkonu v prvních letech povinné výuky, stejně jako k pozitivnímu vztahu ke školnímu prostředí a lepší sociální interakci s vrstevníky nebo k menší míře problémového chování v počátečním vzdělávání (viz např. Birch, Ladd 1997; Howes et al. 2000; Palermo et al. 2007; Peisner-Feinberg et al. 2001; Pianta, Steinberg, Rollins 1995).

Jaké jsou tedy konkrétní příklady metod pro rozvíjení předčtenářské gramotnosti a schopností souvisejících se čtením a rozvojem osobnosti dítěte obecně v předškolním věku? Velmi často probíhá vzdělávání dětí s pomocí nejrůznějších her, např. různých divadelních her či představení s učením konkrétního scénáře, hraním pohádek, výměnou rolí, imitací hlasů, ztvárněním postav, zpěvem apod. (podrobněji např. Fontana 2003; Houška 1995; Santlerová 1993; Zymberaj 2018). Hry jsou pro tak malé děti velmi atraktivním a zábavným způsobem vzdělávání, a proto jsou využívány nejčastěji. Dalším způsobem je předčítání, jehož důležitost byla zmíněna již výše. Často jsme svědky toho, že si děti pro předčítání opakovaně vybírají stejné knihy a příběhy. Opakované předčítání vede u dítěte k rozvoji v chápání předčítaného textu a učení se slov i slovních spojení.²²

20 Data vycházející z mezinárodního šetření Roma study 2011, které bylo organizováno Rozvojovým programem OSN celkem v 11 zemích střední a východní Evropy. Šetření probíhalo v sociálně vyloučených a sociálním vyloučením ohrožených oblastech ve všech krajích České republiky. Vzorek zahrnuje celkem 756 romských domácností z vyloučených lokalit a kontrolní vzorek 350 neromských domácností z bezprostředního okolí (podrobněji k výsledkům viz Median 2015).

21 Např. *High/Scope Perry Preschool Program, Chicago Child-Parent Centers study*.

22 K opakovanému čtení a snaze o plynulost čtení bylo publikováno v souvislosti se základním vzděláváním mnoho studií. Tento návyk je vhodné pěstovat již od předškolního věku například formou předčítání.

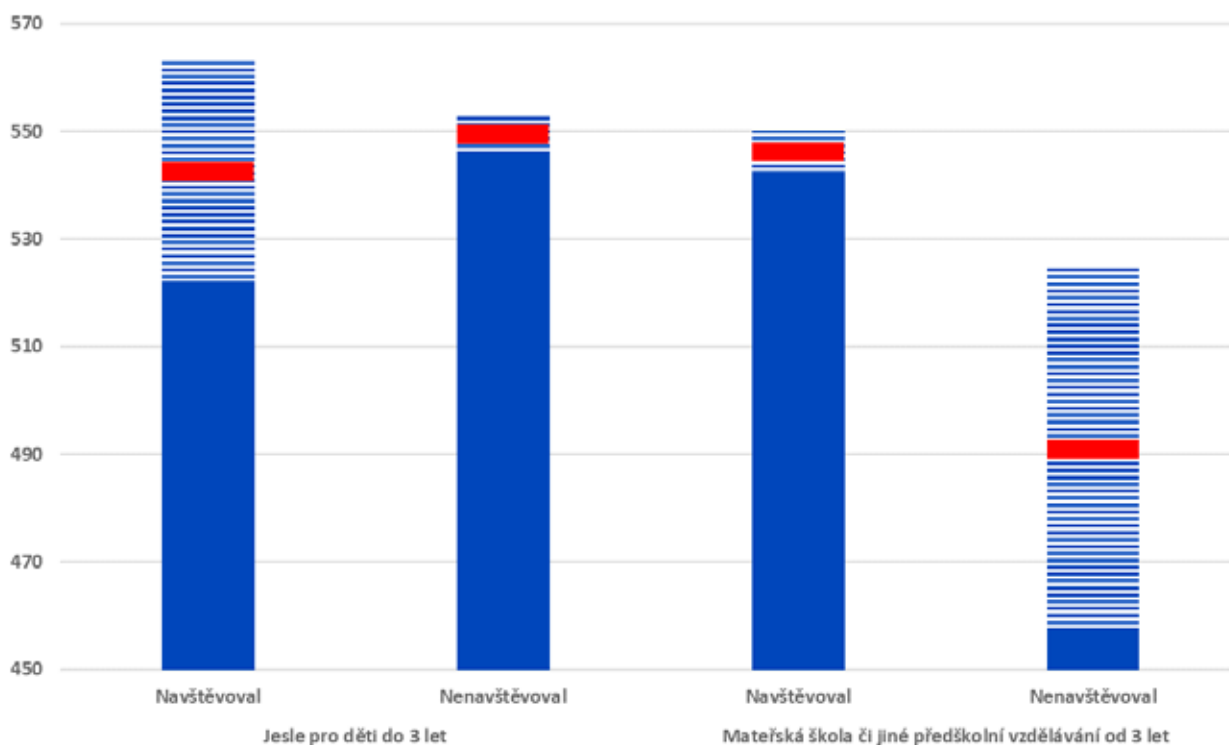
5.1 Výsledky analýzy

Prvotním a povětšinou jediným vyjádřením formalizovaného předškolního vzdělávání dětí v České republice je, zda žáci před nástupem základní školní docházky navštěvovali buď jesle pro děti do 3 let, nebo mateřskou školu (případně jiné předškolní vzdělávání) pro děti od 3 let. Graf č. 10 prezentuje průměrné dosažené skóre z testu čtenářské gramotnosti PIRLS 2016 v závislosti na druhu dítětem navštěvovaného předškolního vzdělávání.

JAK ČÍST GRAFY?

Jednoduché vztahy jsou v této sekundární analýze prezentovány pomocí sloupcových grafů. Ty obvykle znázorňují porovnání průměrného skóre různých skupin. Jako příklad může posloužit hned první graf, v němž je porovnáváno průměrné skóre žáků podle toho, zda navštěvovali formální předškolní výchovu (jesle a školku). V každém sloupci v grafu je červená linka, která představuje samotnou střední hodnotu. Jelikož se však jedná o výběrové šetření, je potřeba vzít v potaz i jistou míru nejistoty, kterou udává konfidenční interval. Konfidenční interval v grafech zobrazuje pruhovaná oblast. Na zvolené hladině spolehlivosti (obvykle 95 %) se skóre žáků pohybuje v tomto intervalu. Tam, kde se intervaly dvou sloupců překrývají, není možné říci, že by se od sebe průměry těchto dvou skupin statisticky významně lišily, naopak tam, kde se intervaly nesebkávají, statisticky významný rozdíl existuje. V prvním grafu je například možné pozorovat, že se průměrné skóre žáků, kteří navštěvovali jesle, statisticky významně neliší od skóre žáků, kteří jesle nenavštěvovali. Oproti tomu žáci, kteří chodili do školky či jiného předškolního vzdělávání, dosahují statisticky významně lepších výsledků než žáci, kteří do školky nechodili.

Graf č. 10 Bodové skóre ze čtení dle navštěvované formální předškolní výchovy, PIRLS 2016

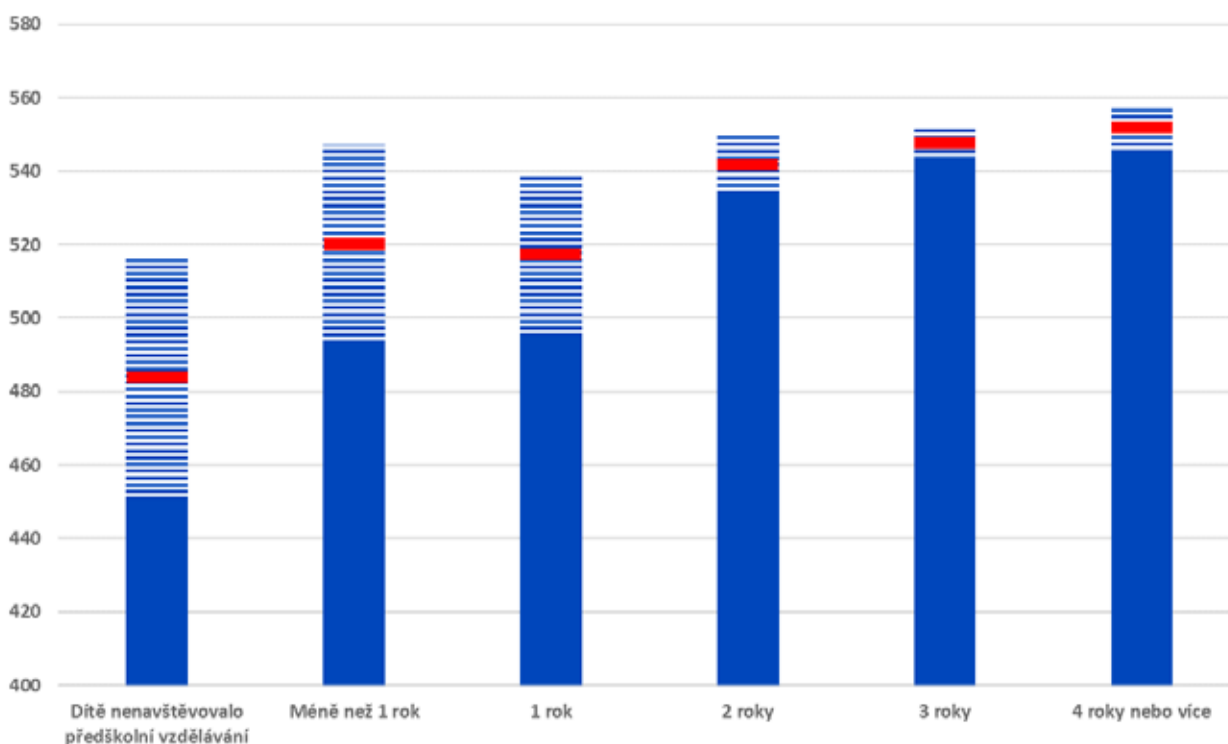


Poznámka: Zobrazeny průměrné hodnoty (červená linka) a konfidenční intervaly (pruhovaná oblast).

Dovednosti získané již v mateřské škole mohou mít dle teoretických předpokladů výrazný pozitivní vliv na další rozvoj dítěte v oblasti čtenářské gramotnosti v průběhu školní docházky. Jak ukazuje graf č. 10, žáci, kteří navštěvovali mateřskou školu (nebo jinou formu předškolního vzdělávání), dosahují v testu PIRLS 2016 výrazně vyšší průměrné skóre než žáci, kteří mateřskou školu nenavštěvovali, a to i přes nižší počet případů v kategorii „nenavštěvoval“ způsobující vyšší statistickou chybu. Předpokládaná síla vztahu mezi předškolním vzděláváním a úspěšností žáků základních škol ve čtení bude testována i v rámci regresního modelování s kontrolou efektu socioekonomického statusu („SES“) a dalších faktorů, které mohou tento vztah ovlivňovat.

Skutečnost, že předškolní příprava může mít pozitivní efekt na budoucí výsledky žáků, ukazuje graf č. 11. Zatímco skóre žáků, kteří předškolní vzdělávání nenavštěvovali vůbec, výrazně zaostává, s přihlédnutím k vyšší statistické chybě lze říci, že předškolní vzdělávání v délce 2 roky a déle může mít nezanedbatelný pozitivní efekt na budoucí dovednosti v oblasti čtení. Kategorie „méně než 1 rok“ a „1 rok“ sice nelze statisticky odlišit od kategorií „2 roky“ a „3 roky“ kvůli celkově nižšímu počtu případů v daných kategoriích, a tedy i vyšší statistické chybě, mírný vzrůstající trend bodového skóre v testu PIRLS 2016 v závislosti na délce předškolního vzdělávání je ale i tak patrný.

Graf č. 11 Bodové skóre ze čtení dle délky předškolního vzdělávání, PIRLS 2016

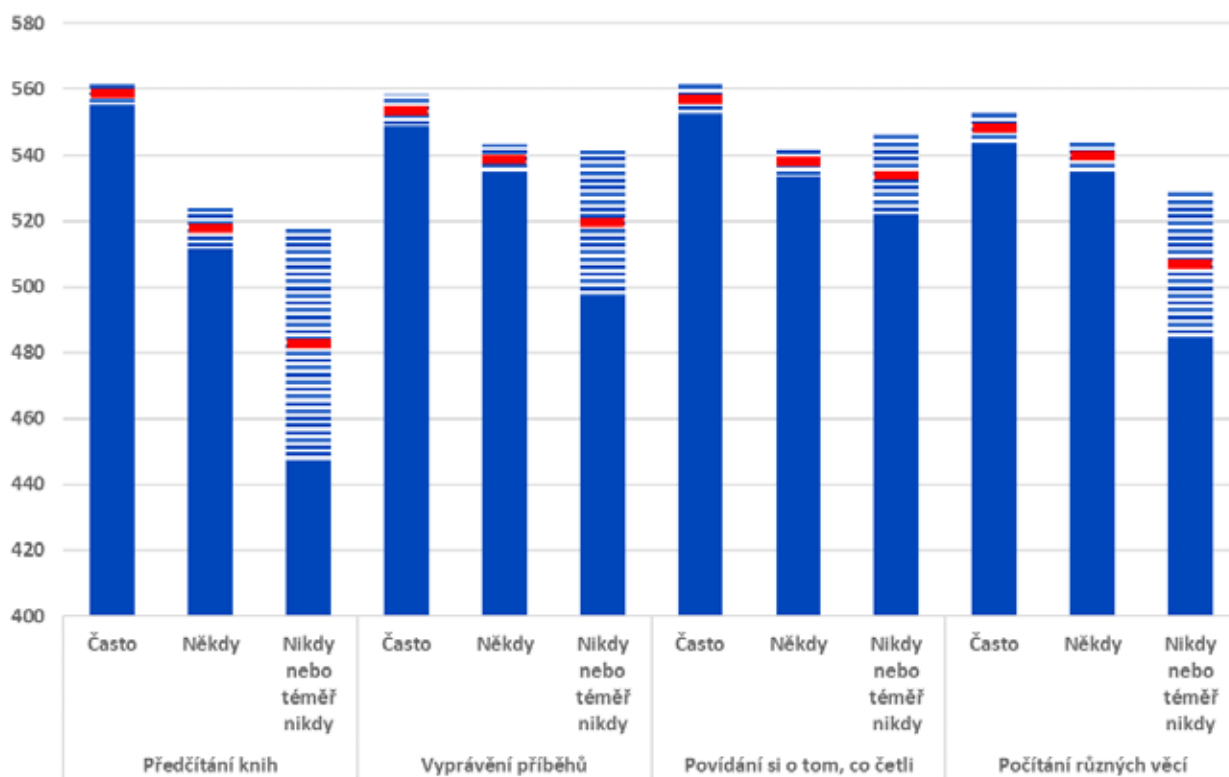


Poznámka: Zobrazeny průměrné hodnoty (červená linie) a konfidenční intervaly (pruhovaná oblast).

Dosavadní studie zabývající se rozvojem čtenářské gramotnosti předpokládají silný pozitivní efekt nejen formální, ale rovněž neformální předškolní výchovy, která je reprezentovaná různými společnými aktivitami rodičů s dítětem. Mezinárodní šetření PIRLS se proto v rámci rodičovských dotazníků běžně dotazuje na míru těchto aktivit ze strany rodičů s důrazem na aktivity od předčítání, vyprávění či povídání si o tom, co četli, přes zpívání až po různé druhy počítání a hry mající za cíl posilovat dovednosti rozpoznávání tvarů, seřazování písmen aj. Graf č. 12 zobrazuje míru využití

vybraných aktivit²³ spadajících do kategorie předškolního neformálního vzdělávání a jejich vztah se skóre v testech čtenářské gramotnosti PIRLS 2016.

Graf č. 12 Bodové skóre ze čtení dle aktivit neformálního předškolního vzdělávání, PIRLS 2016



Poznámka: Zobrazeny průměrné hodnoty (červená linie) a konfidenční intervaly (pruhovaná oblast).

Žáci, jimž rodiče v předškolním věku často předčítali knihy, dosahují výrazně vyššího skóre v testech čtenářské gramotnosti než žáci, kterým rodiče předčítali pouze někdy nebo nikdy. Podobně lze říci, že žáci, kterým rodiče často vyprávěli příběhy nebo si s nimi povídali o něčem, co četli, dosáhli v testu čtenářské gramotnosti PIRLS 2016 vyššího skóre než žáci, kterým rodiče příběhy četli jen někdy či vůbec nebo si s nimi nepovídali o tom, co přečetli. V kategorii „počítání různých věcí“ může být pro pozitivní efekt se skóre ze čtení dostatečné alespoň občasné zahrnutí této aktivity. Přestože se jedná o nejvýraznější statisticky významné rozdíly mezi frekvencí zahrnutí těchto aktivit ve vztahu k dosaženému skóre ze čtení, kromě kategorie „psaní čísel“ vykazuje všech 15 kategorií stejný vzrůstající trend (častější zahrnutí dané aktivity může mít pozitivní efekt). Bez ohledu na přímou spojitost aktivity s rozvojem čtení totiž všechny uvedené aktivity podporují komplexní rozvoj psychiky i znalostí dítěte. Výrazné zapojení rodičů v rámci neformálního předškolního vzdělávání je proto důležité i pro budoucí rozvoj dítěte a jeho úspěšnost ve vzdělávání, měřených v tomto případě dosaženým skóre z testu čtenářské gramotnosti.

23 Blok otázek PIRLS 2016 zahrnuje celkem 16 kategorií neformálního předškolního vzdělávání, konkrétně „předčítání knih“; „vyprávění příběhů“; „zpívání písniček“; „hraní s hračkami s písmeny“; „povídání si o tom, co dělali“; „povídání si o tom, co četli“; „hraní slovních her“; „psaní písmen nebo slov“; „čtení si nahlas, co je napsáno na cedulích a na obalech výrobků“; „říkání nebo zpívání rozpočítadel“; „hraní si s hračkami s čísly“; „počítání různých věcí“; „hraní her s tvary“ (např. puzzle); „hraní si s kostkami nebo stavebnicemi“; „hraní stolních nebo karetních her“; „psaní čísel“.

Kromě zmíněného formálního a neformálního předškolního vzdělávání dětí studie hovoří o důležitosti tzv. informálního (tj. nepřímého či pasivního) předškolního vzdělávání dítěte, jež může reprezentovat také rodinné, resp. domácí klima. Teoretická východiska vedou k předpokladu, že žáci, kteří jsou součástí rodinného (domácího) klimatu podporujícího rozvoj dovednosti čtení, budou dosahovat vyššího skóre v testech čtenářské gramotnosti. Běžným prostředkem pro měření vhodně nastaveného klimatu, podporujícího rozvoj dítěte v této oblasti, je počet knih v domácnosti, jehož vztah s výsledky z testu čtenářské gramotnosti je vyobrazen v grafu č. 13.

Graf č. 13 Bodové skóre ze čtení dle množství knih v domácnosti, PIRLS 2016, rodičovský dotazník



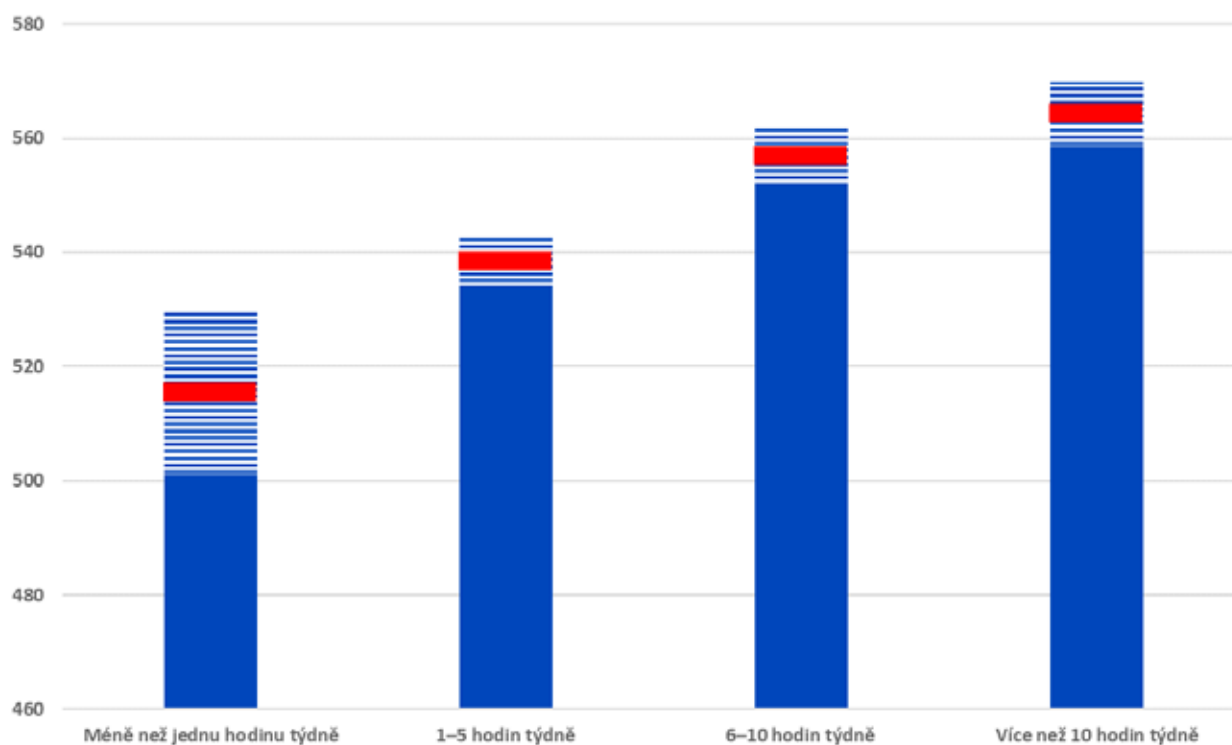
Poznámka: Velikost bublin určuje plocha dle dosaženého skóre čtenářské gramotnosti.

Uvedených pět kategorií sleduje množství knih v domácnosti dle rodičovských dotazníků. Žáci, kteří vyrůstají v domácnosti s vyšším množstvím knih, dosahují lepšího skóre v testech čtenářské gramotnosti, naopak žáci, kteří vyrůstají v domácnosti s malým množstvím knih, dosahují skóre výrazně nižšího. Trend je lineárně vzestupný s každou další kategorií a všechny kategorie jsou navzájem statisticky významně odlišné. Samotné vlastnictví knih nemůže vysvětlit skóre žáků v testech čtenářské gramotnosti, nicméně jejich množství spoluutváří vhodné klima pro rozvoj čtenářské gramotnosti.²⁴

Součástí domácího klimatu, resp. prostředí vhodného pro rozvoj čtenářské gramotnosti dítěte jsou pak samotné osoby rodičů a jejich vztah ke čtení a knihám obecně. Pokud rodiče v domácnosti běžně čtou, posilují v dítěti dojem, že čtení je normální činností a součástí běžného života. Toto vědomí může být u dětí vytvářeno a posilováno buď přímo (zapojením dítěte do činnosti), nebo nepřímo (efektem imitace, kdy dítě začne napodobovat činnost rodičů). Uvedený předpokládaný vztah ilustruje graf č. 14.

²⁴ Proměnná „počet knih v domácnosti“ je natolik spolehlivým ukazatelem, že je běžnou součástí mezinárodního indexu (Home resources index) měřícího socioekonomický status jedince.

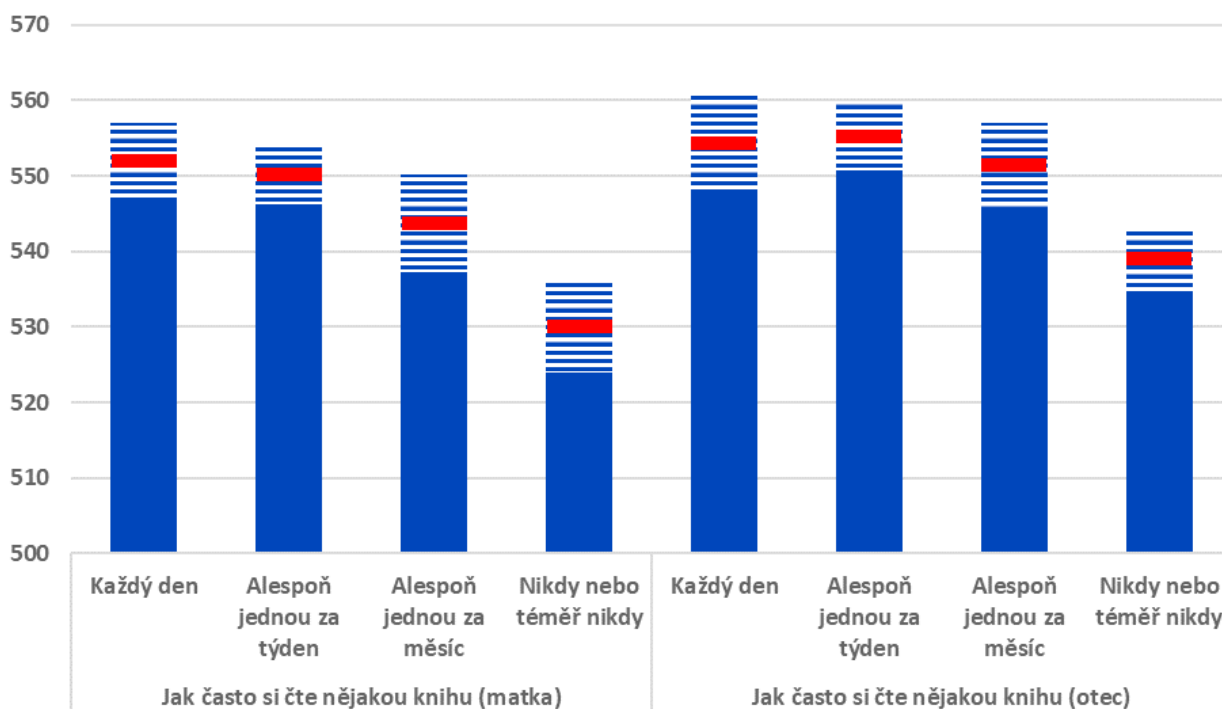
Graf č. 14 Bodové skóre ze čtení dle doby, kterou rodiče věnují čtení pro radost, PIRLS 2016



Poznámka: Zobrazeny průměrné hodnoty (červená linie) a konfidenční intervaly (pruhovaná oblast).

Trend je takřka totožný (téměř lineárně vzestupný) jako v případě prostého množství knih v domácnosti. Zatímco žáci, jejichž rodiče čtou 6 a více hodin týdně, dosahují vysokého skóre v testu čtenářské gramotnosti, žáci, jejichž rodiče čtou méně nebo vůbec, v dosaženém skóre výrazně zaostávají. První tři kategorie jsou statisticky významně odlišné, poslední dvě nelze spolehlivě statisticky odlišit, zaznamenaný je nicméně stálý vzestupný trend. Při testování vztahu mezi četbou rodičů a skóre z testu čtenářské gramotnosti samotných žáků je přitom irelevantní, zda se jedná o matku, či o otce, jak ukazuje graf č. 15, nepřímý efekt může být dokonce kumulativní (čtou-li oba rodiče, může být efekt na rozvoj dítěte silnější).

Graf č. 15 Bodové skóre ze čtení dle frekvence čtení obou rodičů, PIRLS 2016



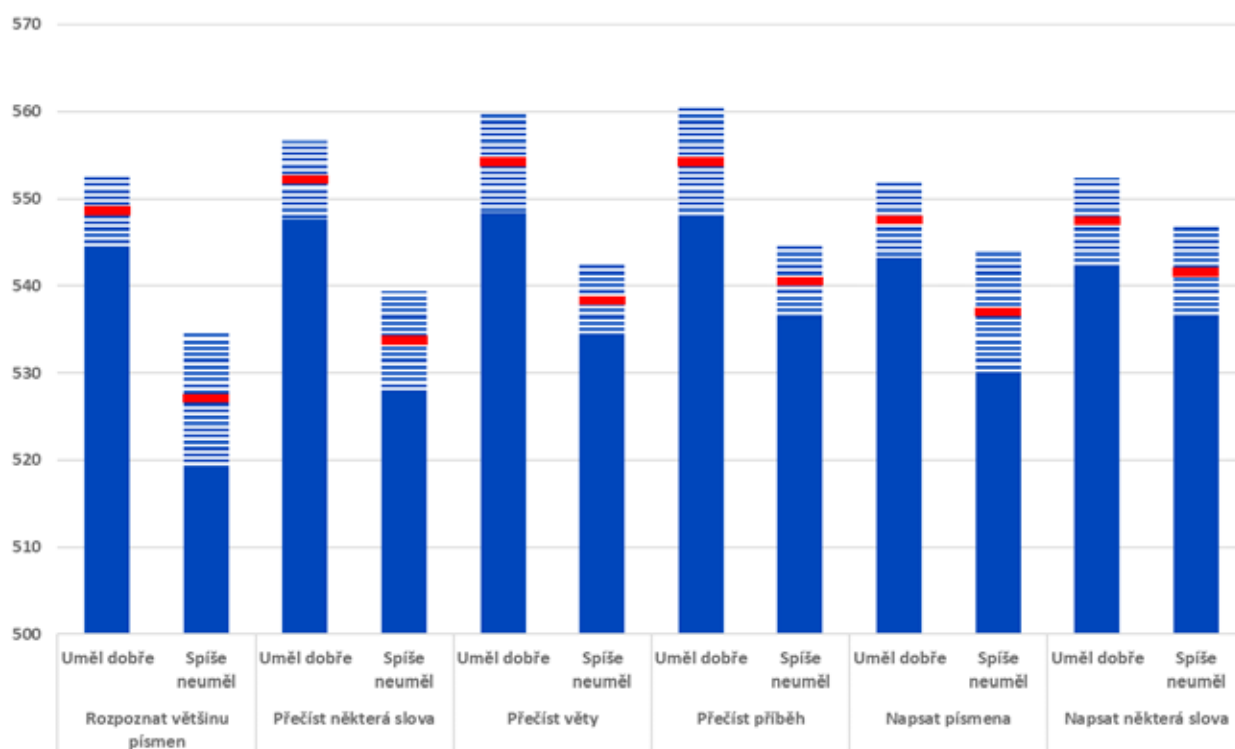
Poznámka: Zobrazeny průměrné hodnoty (červená linie) a konfidenční intervaly (pruhovaná oblast).

Trend vývoje dat je téměř totožný u otce i matky. Žáci, jejichž rodiče čtou alespoň jednou za měsíc, dosahují statisticky významně vyššího skóre v testech čtenářské gramotnosti než žáci, jejichž rodiče čtou méně často. První tři kategorie sice nejdou statisticky odlišit, vzestupný trend vývoje dat ovšem naznačuje, že pravidelná četba rodičů může mít výrazně pozitivní efekt na rozvoj dítěte v dovednosti čtení.

Budoucí úspěch žáka v testu čtenářské gramotnosti mj. určuje celkové působení předškolní výchovy, ať už formální, neformální, nebo informální. Žáci, kteří si z předškolní výchovy odnáší náskok v osvojení si dovedností potřebných pro čtení, jsou zvýhodněni nejen v testech čtenářské gramotnosti, ale celkově ve výuce. Škola přitom zřejmě nedokáže, až do sledovaného 4. ročníku, rozdíly vzniklé před nástupem povinné školní docházky spolehlivě zachytit a následně s nimi pracovat již od počátku základního vzdělávání ku prospěchu žáka a současně ke snižování rozdílů či znevýhodnění žáků.

Graf č. 16 sleduje rodiči vyjádřenou míru osvojení si jednotlivých dovedností potřebných pro čtení dětmi před nástupem povinné školní docházky, a to ve sdružených kategoriích „Uměl dobře“ (= uměl velmi dobře nebo poměrně dobře) a „Spíše neuměl“ (= uměl ne moc dobře nebo vůbec ne) v jejich vztahu k dosaženému bodovému skóre z testu čtenářské gramotnosti.

Graf č. 16 Bodové skóre dle míry osvojení si dovedností potřebných pro čtení před nástupem povinné školní docházky, PIRLS 2016



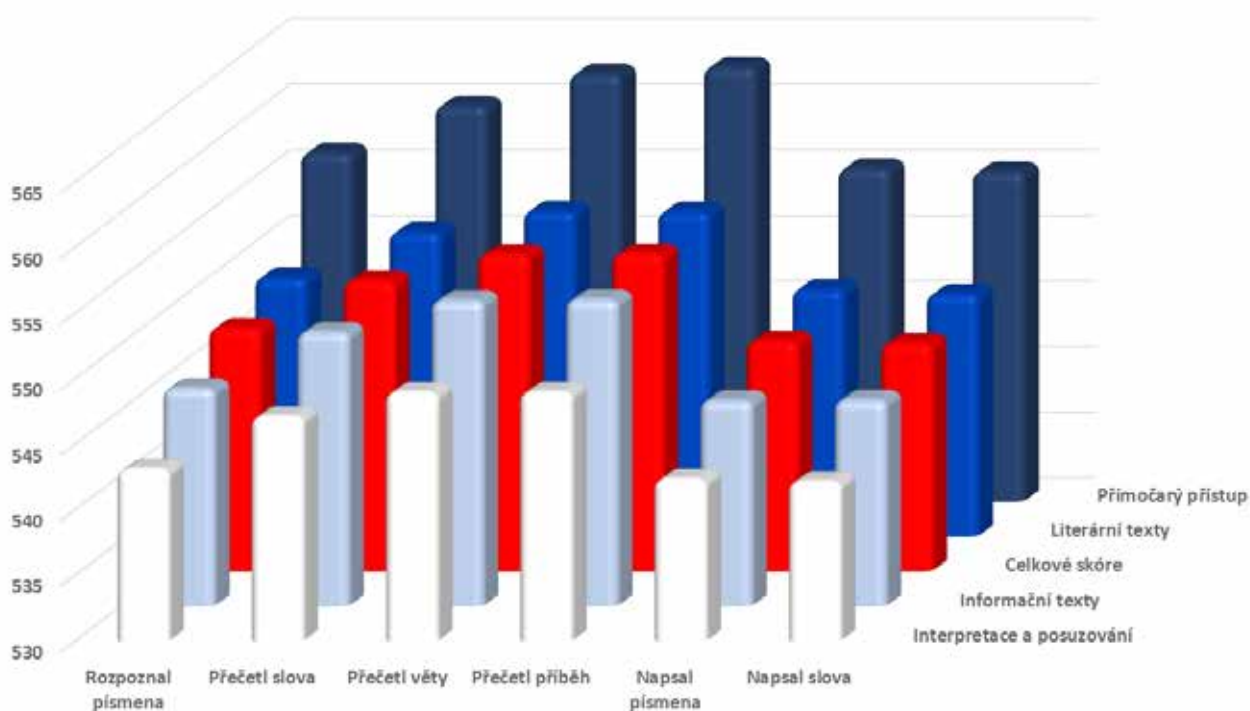
Poznámka: Zobrazeny průměrné hodnoty (červená linie) a konfidenční intervaly (pruhovaná oblast).

Žáci, kteří si osvojili dovednosti potřebné pro čtení poměrně dobře nebo lépe, dosahují statisticky významně vyššího skóre v testech čtenářské gramotnosti než žáci, kteří si potřebné dovednosti osvojili málo či vůbec. Lze pozorovat mírný vzestupný trend v průměrně dosaženém skóre dle stupně osvojených dovedností. Ačkoli v kategoriích „napsat písmena“ a „napsat některá slova“ nelze obě kategorie vzájemně odlišit, při ponechání původního kódování otázky na čtyři kategorie je velmi dobré osvojení si těchto dovedností stejně statisticky významně pozitivnější ve vztahu k dosaženému skóre z testu čtenářské gramotnosti, jako rozpoznávání a čtení. Žáky, kteří si psaní osvojili poměrně dobře, nicméně nelze statisticky odlišit od žáků, kteří si psaní neosvojili vůbec, ani při rozdělení na původní čtyři kategorie.

Uvedené dovednosti můžeme pozorovat také ve vztahu k dílčím škálám čtenářské gramotnosti. Čtenářská gramotnost se v šetření PIRLS hodnotí v rámci dvou účelů čtení (čtení pro získání literární zkušenosti a čtení pro získání a používání informací) a čtyř postupů porozumění (vyhledávání informací, vyvozování závěrů, interpretace a posuzování textu). Z nich jsou utvářeny škály, které dále umožňují sledovat, jak si žáci vedli ve čtení různých typů textů a v uplatňování různých čtenářských dovedností. Dvě dílčí škály, konkrétně škála literárních textů a škála informačních textů, se vztahují k účelům čtení (literární texty jsou obvykle kratší příběhy nebo povídky doplněné o ilustrace, z informačních textů žáci zjišťují něco nového a konkrétně jde o učební texty, populárně-naučné články z dětských časopisů a podobně, texty bývají navíc doplněny grafy či tabulkami). Zbylé dvě škály propojují sledované postupy porozumění, škála přímočarého přístupu postupy vyhledávání informací a vyvozování závěrů (tyto dovednosti spočívají zejména ve vyhledávání konkrétních údajů v textu a v propojování informací včetně domýšlení něčeho, co se v textu neobjevilo), škála interpretace a posuzování zase postupy interpretace textu a jeho posouzení (dovednosti propojování informací z různých částí textu nebo s vlastními zkušenostmi a dále kritické zvažování textu ve smyslu hodno-

cení věrohodnosti informací, záměru autora a podobně). Graf č. 17 následně sleduje, zda osvojené dovednosti (kategorie „uměl dobře“) z předškolního vzdělávání souvisejí s rozvojem v některé ze sledovaných dílčích oblastí. Potenciál pro zlepšení je patrný zejména v oblasti kritického uvažování, interpretace a posuzování textu a čtení a práce s texty informačního charakteru. Zaostávání v těchto oblastech je nicméně společné i pro žáky, kteří si dané dovednosti v rámci předškolní výchovy neosvojili.²⁵

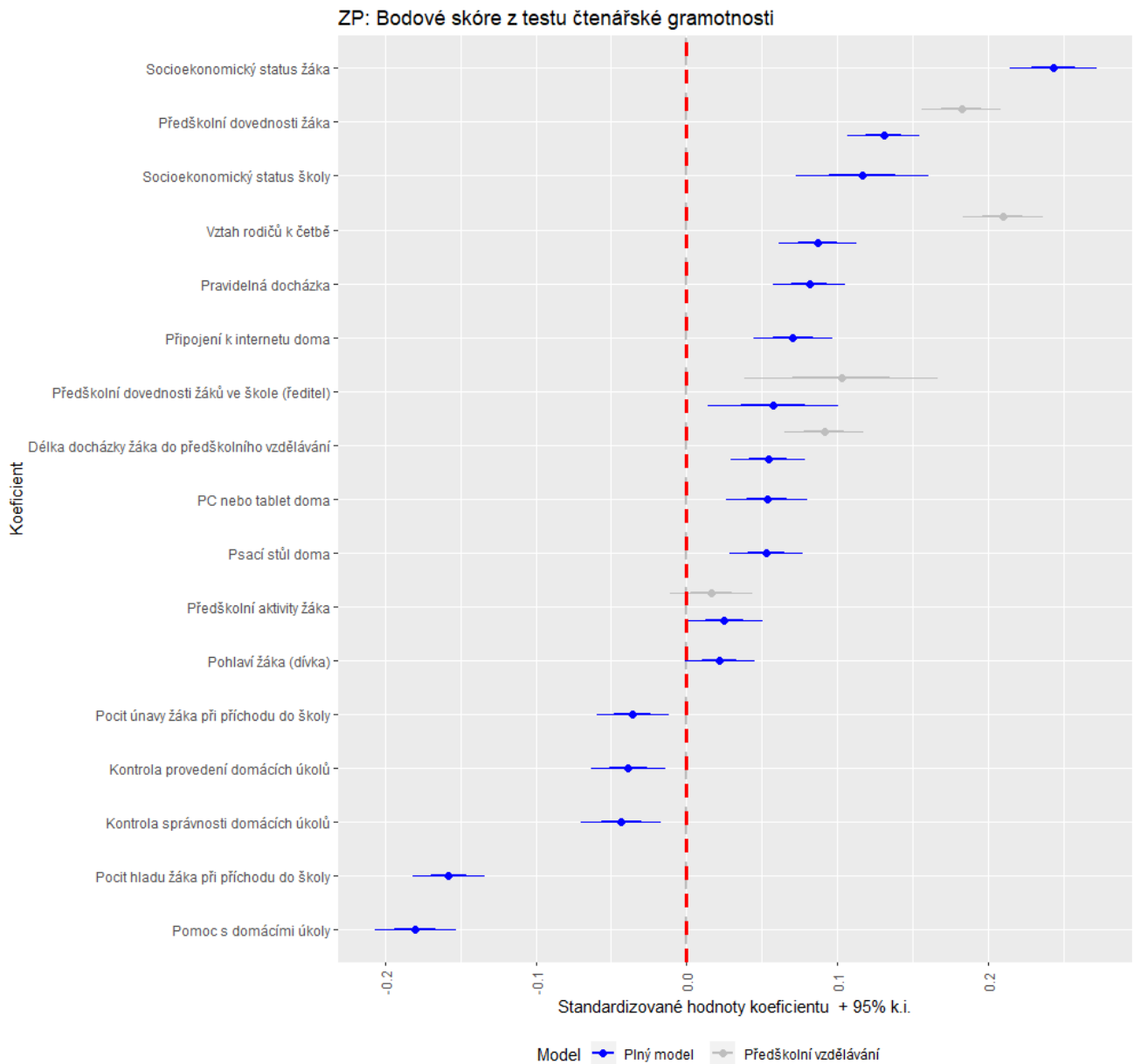
Graf č. 17 Bodové skóre ze čtení dle jednotlivých testovaných oblastí a osvojených dovedností potřebných pro čtení, PIRLS 2016



Složitější vztahy jsou ověřovány za pomoci hierarchických regresních modelů. Výsledky modelů jsou zobrazeny v grafu č. 18. Do prvního graficky vizualizovaného modelu byly zahrnuty pouze proměnné z oblasti předškolního vzdělávání a výchovy, plný model obsahuje navíc kontrolní proměnné, konkrétně se jedná o pohlaví, socioekonomický status žáka a průměrný socioekonomický status školy, tedy proměnné, kterým byla věnována pozornost v rámci kapitoly základních zjištění sekundární analýzy, a rovněž další proměnné spadající do širší oblasti domácích zdrojů a rodinného zázemí.

²⁵ Kategorie „uměl dobře“ reprezentuje žáky, kteří si uvedené dovednosti osvojili. Kategorie „neuměl“ uvedená není, jelikož trend dat je totožný.

Graf č. 18 Hierarchický regresní model pro předškolní vzdělávání



Poznámka: Graf vytvořen v programovacím jazyku R pomocí balíčku „coefplot“ z regresního modelu pomocí balíčku „lme4“.

Z modelů je na první pohled patrná statisticky významná pozitivní souvislost téměř všech zvolených proměnných z oblasti předškolní výchovy a vzdělávání žáků s dosaženými výsledky v testování. Nejsilnější pozitivní efekt na výsledky žáků v prvním modelu vykazuje proměnná vztahu rodičů k četbě. S růstem obliby čtení u rodičů tedy roste i skóre ze čtení u žáka. Efekt proměnné vztahu rodičů k četbě zeslábné po přidání sady kontrolních proměnných patrně z důvodu korelace se socioekonomickým statutem. Významnou asociaci s výsledky vykazuje i proměnná předškolních dovedností žáka. Znamená to, že čím lépe si podle vyjádření rodičů žák v předškolním věku osvojil důležité dovednosti jako rozpoznávání písmen, čtení slov a vět či psaní písmen a slov, tím lepšího skóre v testování dosáhl. Lepších výsledků žák dosahuje také tehdy, navštěvuje-li školu, která se na základě výpovědi ředitele vyznačuje větším podílem žáků lépe ovládajících sledované dovednosti na počátku školní docházky. Pozitivní, leč slabší asociace se prokázala i mezi prováděním předškolních aktivit rozvíjejících schopnosti žáků a výsledky z testování. S ohledem na předškolní vzdělávání žáků je důležitým zjištěním statisticky významný pozitivní vztah mezi délkou účasti na předškolním vzdě-

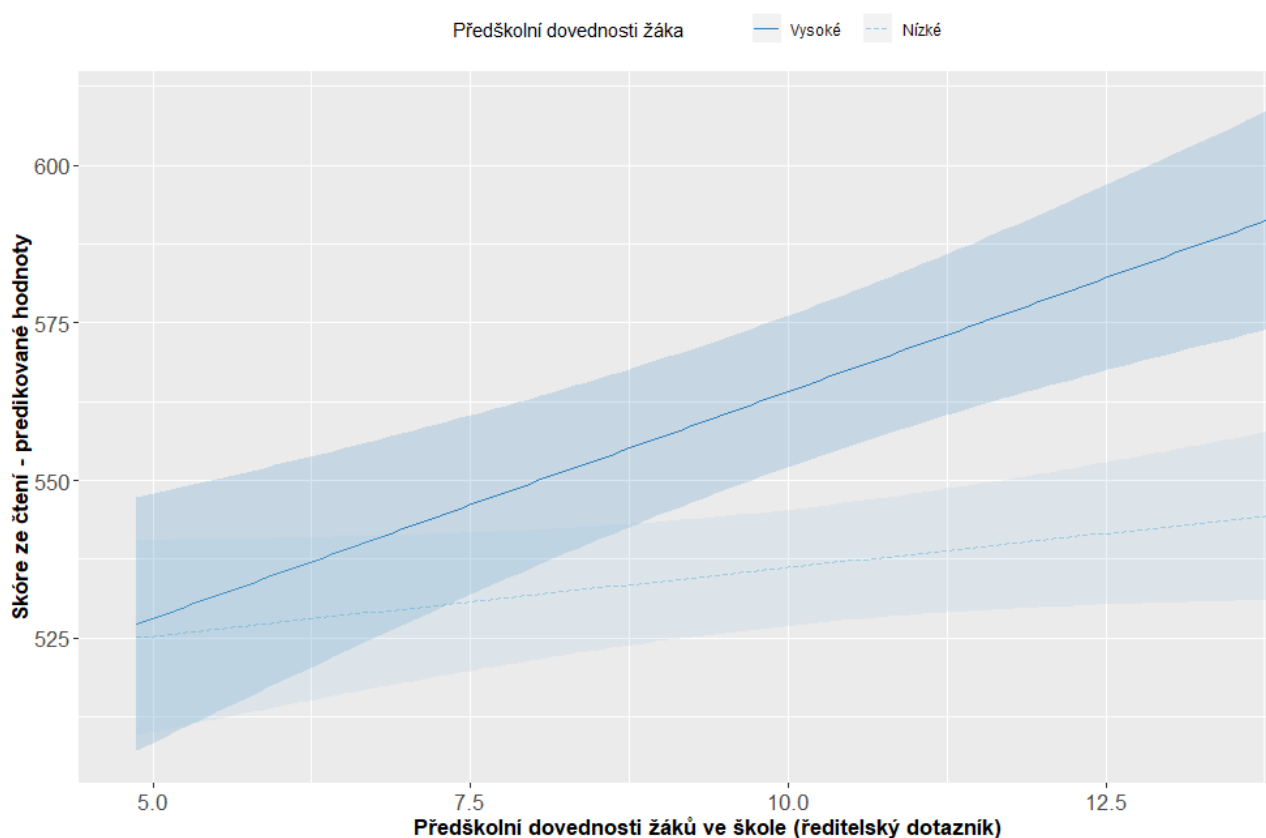
lávání a výsledky žáka v testování čtenářské gramotnosti. Modely tak potvrzují očekávání nastíněná již v deskriptivní části analýzy. Čím déle žák navštěvoval institucionální formu předškolního vzdělávání, tím vyššího skóre v testování dosahuje. Pravděpodobně jde o souvislost s osvojením si dovedností nutných ke čtení, které se formují nejen v rámci rodinného prostředí, ale i v rámci formálního (případně neformálního) předškolního vzdělávání.

K výraznějším proměnám nalezených asociací v oblasti předškolní výchovy a vzdělávání nedejde ani po vložení další sady proměnných do modelu. Ty se poté šířeji dotýkají domácích zdrojů či rodinného klimatu žáků. Není překvapením, že vlastnictví různých zdrojů pro učení v domácnosti vykazuje pozitivní korelaci s výsledky. Mimo internet, jinak také zdroje, který je součástí tvorby indexu SES, s výsledky pozitivně souvisí i to, zda má žák doma k dispozici PC nebo tablet či psací stůl. S ohledem na rodinné zázemí žáků je dále důležité zmínit statisticky významnou negativní asociaci mezi pocity hladu a únavy žáka při příchodu do školy a dosahovanými výsledky. Čím častěji se žák ráno cítí hladový nebo unavený, tím horších výsledků dosahuje. U podobného vztahu je možné zvažovat více zdůvodnění, nicméně neexistence výraznější asociace mezi pocity hladu a SES žáka či školy patrně indikuje to, že se může spíše jednat o otázku výživy a denního režimu žáků než o otázku sociální. Vést žáky k tomu, aby ráno před odchodem do školy snídali, případně s ohledem na možnosti jednotlivých škol zvážit zavedení školních snídaní, tak může představovat poměrně důležitý úkol. Mimo pocitů hladu a únavy s výsledky negativně souvisí i to, nakolik se rodiče zapojují do domácí přípravy svých dětí. S nárůstem četnosti dotazů na provedení domácích úkolů a kontrol jejich správnosti klesá dosažené skóre žáka. Ještě silnější negativní efekt vykazuje přímo pomoc při vypracovávání úkolů. Uvedené asociace nicméně nelze chápat tak, že by se žákům při plnění domácích úkolů doma nemělo pomáhat. I když je možné, že pokud žák nečelí úkolům sám, nedochází u něj k takovému rozvoji schopností, jako kdyby se s úkoly musel vypořádávat bez pomoci, z prosté korelace mezi dvěma proměnnými nelze nic podobného usuzovat. Naopak to může znamenat jednoduše skutečnost, že žákům, kteří mají nižší skóre, rodiče více pomáhají a kontrolují je už jen z tohoto důvodu.

Problematika vhodně nastaveného rodinného klimatu k podpoře osvojení si dovednosti čtení je součástí stálé diskuze. Zatímco v matematice, přírodních vědách, ICT a jiných předmětech nehraje rodina tak klíčovou roli, protože potřebné procesy myšlení jsou utvářeny běžně až na školách, v případě dovednosti čtení je zapojení rodiny klíčové. Čtení jako přirozenou dovednost je nutné podporovat již v předškolním věku, kdy dochází k formování základního myšlení dítěte. Kromě posílení formálního předškolního vzdělávání směrem k podpoře čtení (v mateřských školách) je proto nutné podporovat zejména rodinné klima vedoucí k rozvoji dovedností potřebných ke čtení.

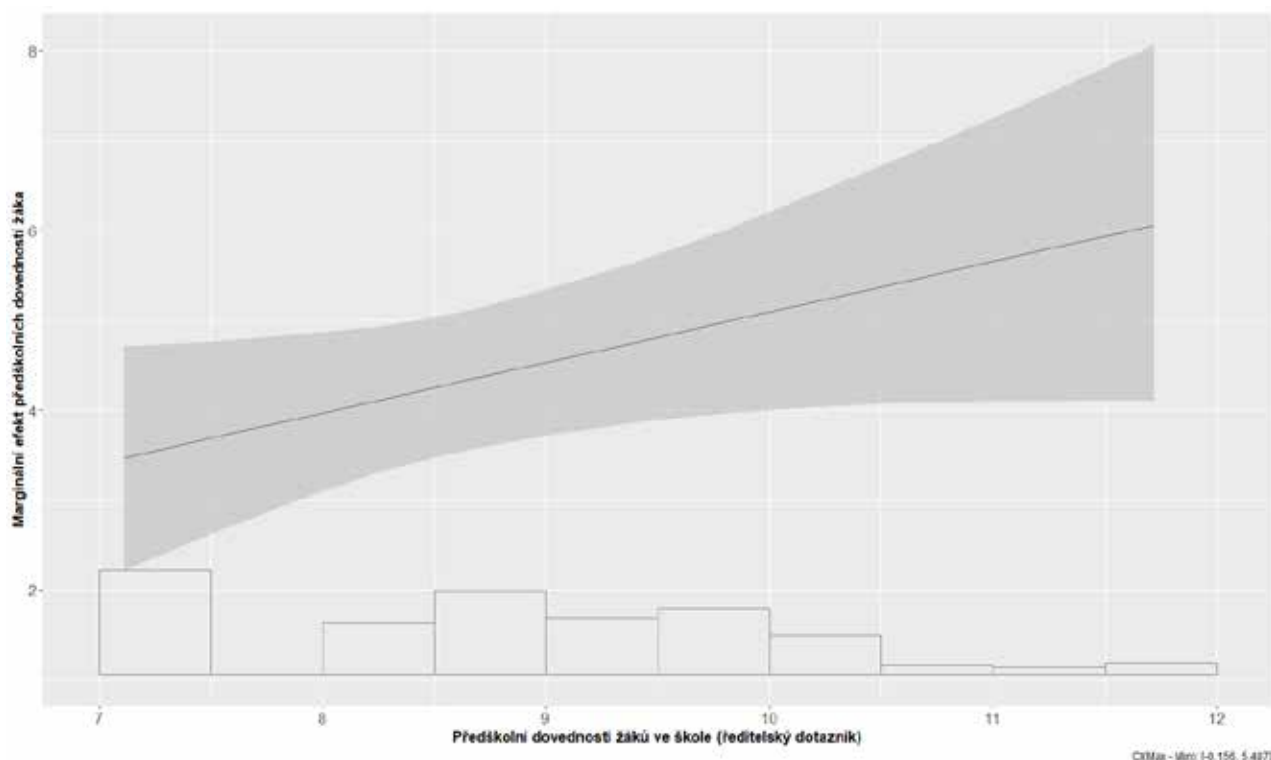
Nezávisle na tom, jestli žák má vysoké či nízké předškolní dovednosti, v obou případech, pokud chodí do školy, kde v průměru mají žáci nízké předškolní dovednosti, dosahují tito žáci nízkého skóre v testu čtenářské gramotnosti (viz graf č. 19 predikovaných hodnot). Jinými slovy, pokud měl žák nadprůměrné předškolní dovednosti, ale chodí do školy, kde ostatní žáci měli tyto dovednosti podprůměrné, tento náskok prakticky vymizí a tito žáci mají podobné výsledky. Naopak pokud žák chodí do školy, kde v průměru všichni dosahují vysoké úrovně předškolních dovedností, mají lepší skóre v testu čtenářské gramotnosti i ti, kteří měli podprůměrné předškolní dovednosti. Tento kontextuální efekt tak dokáže zvýšit úspěšnost i těch žáků, kteří nemají vysoké předškolní dovednosti. Uvedený vztah je relativně silný i po kontrole SES žáka i SES na úrovni školy, které částečně souvisí s předškolními dovednostmi. Kontextuální pozitivní efekt je samozřejmě vyšší pro žáky, kteří už disponovali vysokou úrovní těchto dovedností, což ukazuje graf č. 20 marginálního efektu této proměnné.

Graf č. 19 Predikované hodnoty skóre ze čtení vysokých a nízkých předškolních dovedností žáka v závislosti na celkové předškolní dovednostní úrovni žáků školy, PIRLS 2016



Poznámka: Graf vytvořen v programovacím jazyku R pomocí balíčku „jtools“ z regresního modelu pomocí balíčku „lme4“. Nestandardizované hodnoty v grafu.

Graf č. 20 Marginální efekt předškolních dovedností žáka na výsledné skóre ze čtenářské gramotnosti v závislosti na celkové předškolní dovednostní úrovni žáků školy, PIRLS 2016

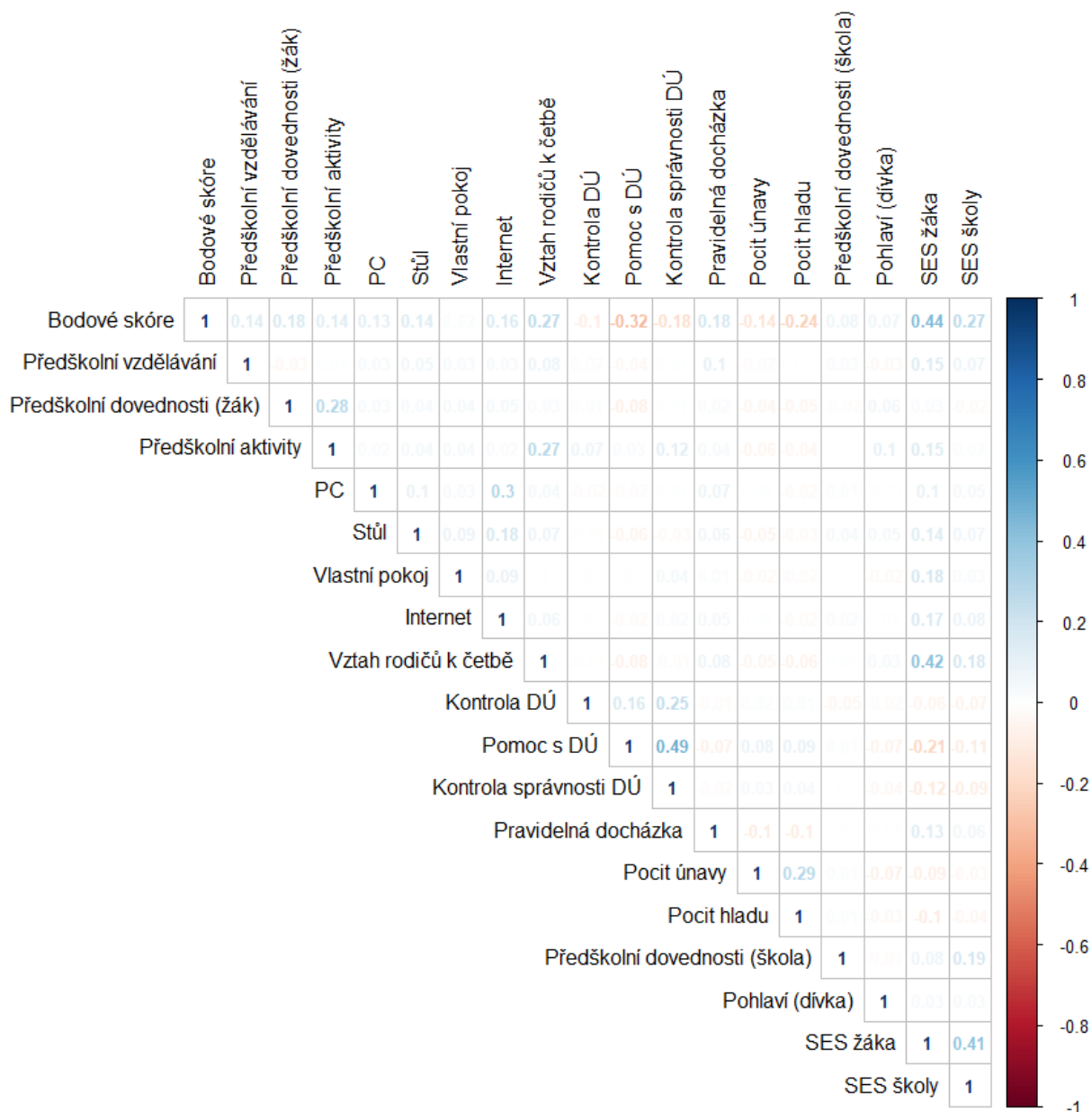


Poznámka: Graf vytvořen v programovacím jazyku R pomocí balíčku „interplot“ z regresního modelu pomocí balíčku „lme4“. Nestandardizované hodnoty v grafu.

Výše uvedené vztahy z regresního modelování odráží také prostá korelační matice sledující asociace mezi všemi zahrnutými proměnnými. Kromě nich má korelační matice další informační hodnotu, protože ukazuje, jak mezi sebou korelují jednotlivé nezávislé proměnné, a slouží k ilustraci tzv. problému multikolinearity ve statistickém modelování. Jedná se tak o doplněk k regresním modelům, které korelace mezi nezávisle proměnnými neukazují. V matici nejsou uvedené statistické významnosti, protože prostá korelace zanedbává hierarchickou strukturu dat a klastrování případů za školu.²⁶ Korelační matice ukazuje, že spolu silně souvisí socioekonomický status žáka a vztah rodičů k četbě. Rovněž ukazuje, že žákům z rodin s vyšším SES rodiče méně pomáhají s domácími úkoly. Žáci v těchto rodinách trávili také více času předškolními aktivitami a obecně mají vyšší předškolní dovednosti. Socioekonomický status ale výrazně nekoreluje s pocitem únavy nebo pocitem hladu.

²⁶ Klastrování má vliv na výpočet standardní chyby pro určení statistické významnosti.

Graf č. 21 Korelační matice proměnných z modelu pro předškolní vzdělávání



Poznámka: Graf vytvořen v programovacím jazyku R pomocí balíčku „corrplot“.

6 Kvalita učitele, faktor motivace a spokojenosti a uplatňované postupy práce s žáky při výuce čtení

Mnohé studie a výzkumy již prokázaly skutečnost, že motivovanost učitele je velmi významným faktorem ovlivňujícím nejen výkonnost či úspěšnost učitele, ale také faktorem působícím na motivovanost žáků ve výuce, a tudíž i jejich úspěšnost z hlediska dosahovaných studijních výsledků. Motivovanost a současně spokojenost učitele se rovněž ukázaly jako jedny ze zásadních aspektů souvisejících s aktivním přístupem učitele k žákům, jež se přímo odráží v kvalitě výuky jako takové. Pozitivní vliv osobní motivace učitele²⁷ byl prokázán v různých oblastech vztahujících se k profesnímu životu učitele, ale rovněž také k jeho psychickému rozpoložení ke vztahu k práci. Pozitivní vliv vnitřní motivace a osobního uspokojení byl prokázán zejména v souvislosti s tím, proč se člověk rozhodne vůbec stát učitelem a následně se v tomto zaměstnání profesně zdokonalovat (podrobněji např. Duke, Murdock, Bontempi, Columbus, Kaufman 2004; Moran, Kilpatrick, Abbott, Dallat, McClune 2001; Spear, Gould, Lee 2000), dále pak ve studiích zabývajících se obecně spokojeností se zaměstnáním učitele (Christodoulidis 2004; Kitching, Morgan, O'Leary 2009).

Motivovanost a spokojenost pedagogických pracovníků je rovněž asociována s nižší mírou pravděpodobnosti pracovního vyhoření a emočního vyčerpání (Fernet et al 2008; Fernet, Guay, Senécal, Austin 2012; Roth et al. 2007). Vliv osobní neboli autonomní motivace byl rovněž prokázán ve vztahu k dosahování lepších výsledků v rámci profesního působení učitele, větším důrazem a vytrvalostí v aplikaci nejrůznějších inovací ve vzdělávání (Lam et al. 2010), stejně jako v souvislosti s vyšší mírou aplikace stylu výuky zaměřeného na žáka (Hein et al. 2012). Na závěr nesmíme opomenout také prokazatelný vztah mezi osobní motivací učitele a jejím vlivem na zvyšování osobní motivace žáků vzdělávat se (Roth et al. 2007).

Osobní motivaci a kvalitní výkon učitele však mohou negativně ovlivňovat různé obtíže, které se pojí s pedagogickou profesí. Některé studie prokázaly, že se učitelé často vyznačují nízkým profesním sebevědomím a zdaleka si neuvědomují výjimečnost a poslání své profese (Vašutová 2006).²⁸ Mezi nejběžněji uváděné problémy spojené s učitelskou profesí patří zejména velká pracovní zátěž a za ni neodpovídající platové ohodnocení, psychická náročnost profese (v důsledku přítomnosti nevladatelných žáků či vyrušování žáků ve výuce) a dále pak nedostatek materiálních či sociálních benefitů, které daná škola svým učitelům poskytuje (Findikci 2006; Kitching, Morgan, O'Leary 2009; Kyriacou et al. 2003). Tyto a mnohé další faktory spojené navíc se společenským vnímáním pedagogické profese pak mohou vést ke stagnaci a následnému vyhoření učitelů již v mladém věku, a dokonce k tomu, že mnoho mladých lidí se rozhodne učitelskou profesí nadobro opustit. Průměrný věk pedagogických pracovníků se tak zvyšuje, což se může projevit např. v souvislosti se zaváděním různých moderních trendů a inovací do výuky nebo využíváním digitálních technologií.

Motivovanost a vůbec celkové psychické rozpoložení učitele pak může být asociováno rovněž se specifickým stylem výuky a využíváním konkrétních výukových metod. Z obecného pohledu můžeme z hlediska výukových metod rozlišit dva přístupy učitelů směrem k žákům. Učitelé mohou jednat s žáky buď direktivně, nebo jim naopak mohou nechávat v hodinách větší míru autonomie. Některé studie dokládají, že direktivní frontální výuka je typická spíše pro učitele, kteří jsou následně hodnoceni na základě studijních úspěchů svých žáků a současně s tím musí čelit většímu tlaku nejen ze stra-

27 Osobní neboli vnitřní motivace (v angličtině označení „autonomous motivation“) je spojena s uspokojováním vlastních potřeb a v tomto případě odkazuje na vztah učitele ke svému povolání. Souvisí zejména s mírou nadšení pro práci učitele, a tedy i snahou o aktivnější přístup k výuce a kvalitnější vzdělávání žáků.

28 Naopak se často setkáváme s vnímáním učitelů sebe samotných jakožto pouhých zprostředkovatelů kurikula, které stanoví některý z nadřízených orgánů (Vašutová 2006). To znamená v praxi předat žákům konkrétní znalosti na základě přesně vytvořeného učebního plánu bez možnosti vlastního přispění a inovací.

ny vedení školy,²⁹ ale také ze strany rodičů (Pelletier, Legault, Séguin-Lévesque 2002; Vašutová 2006). Čím vyšší je na učitele kladen nátlak v tomto ohledu, tím více pak směřují právě k direktivní frontální výuce.³⁰ Problematická z hlediska direktivní výuky však může být skutečnost, že vede k demotivaci k dalšímu učení nejen na straně žáka, ale také na straně učitele. Tím může současně docházet ke zhoršení vzájemných vztahů mezi učitelem a jeho žáky. Direktivní styl totiž může viditelně oslabit nadšení učitele, které se ukázalo jako silný prediktor zájmu žáků o výuku (Kocabas 2009; Pelletier, Legault, Séguin-Lévesque 2002).³¹

Do protikladu k direktivní frontální výuce pak je možné postavit takový styl výuky, který podporuje v hodinách vyšší míru žákovské autonomie.³² Cílem autonomně zaměřené výuky je vytvoření přátelského výukového prostředí, kde je rovněž kladen důraz na podpoření osobní motivace žáků pro výuku a vysokou míru interakce mezi učitelem a žáky. V souvislosti s tímto posláním se učitel snaží výuku přizpůsobit žákům v dané třídě tak, aby pro ně byla zajímavá a současně reflektovala jejich přání, potřeby a zájmy (Reeve 2009; Reeve 2016; Reeve, Cheon 2014). Styl výuky zaměřený na žákovskou autonomii se v rámci výukových metod řadí spíše k metodám moderním neboli alternativním, jakožto protikladu k výukovým metodám tradičním, jež jsou asociovány spíše s výše uvedeným direktivním stylem.

Různé výukové styly, stejně jako metody výuky, mohou produkovat rozdílné výsledky. Ovšem z hlediska úspěšnosti žáků v mezinárodních testováních nejsou závěry ohledně výhodnosti tradičních či moderních metod výuky jednotné, a to napříč školními předměty. Některé studie dokazují pozitivní vliv tradičních výukových metod (viz např. Bietenbeck 2014; Korbel, Paulus 2017; Schwerdt, Wuppermann 2011). Jiné studie zdůrazňující faktor socioekonomického statusu zase uvádějí, že tradiční metody mají pozitivní vliv na žáky s nízkým socioekonomickým zázemím a moderní metody naopak na žáky s vysokým socioekonomickým zázemím, resp. žáky ze vzdělanějších rodin (např. Lavy 2015). Na základě podobných zjištění však nemůžeme jednoznačně tvrdit, že tradiční výukové metody jsou z hlediska úspěšnosti žáků lepší. Moderní metody výuky se totiž zpravidla zaměřují na rozvoj žáků v jiných oblastech než metody tradiční, např. podporují individualitu či rozvoj v sociálně-emoční rovině.³³ Nejvhodnějším způsobem je jejich kombinace.

Pro výuku a rozvoj čtení existuje řada výukových stylů a metod, přičemž většinou záleží na každém učiteli, jakou metodu zvolí. V rámci výuky počátečního čtení se obecně rozlišují metody analytická, syntetická a analyticko-syntetická, přičemž výzkumy v této oblasti se neshodují na tom, která je nejvhodnější (Vykoukalová 2013; Wildová 2005). Čtenářská gramotnost ovšem není pouze o schopnosti přečíst text a porozumět mu v základní rovině, ale rovněž o rozvíjení kritického myšlení žáků a dalších vědomostí. Pochopení psaného textu i schopnost reprodukce v něm obsažených informací jsou důležité ve všech ostatních školních předmětech, stejně jako v různých oblastech každodenního života. Je to také součástí socializace člověka a jeho aktivního začlenění do společnosti, jelikož rozvíjí komunikační schopnosti (Kramplová 2002; Průcha, Walterová, Mareš 2001; Šebesta 2005).

29 Různé studie v tomto ohledu poukazují na roli ředitele, jeho styl vedení školy či schopnost motivovat své podřízené pedagogické pracovníky (viz např. Celik 1999; Eyal, Roth 2011; Kocabas 2009).

30 V takovém případě jsou učitelé ze strany vedení školy a současně i rodičů žáků vnímáni v podstatě jako primárně zodpovědní za studijní úspěšnost svých žáků, ale také za důsledné naplňování kurikula a jeho cílů. V jejich vlastním zájmu tudíž je žákům v rámci výuky více pomáhat, navádět je ke správným řešením a postupům apod. (Pelletier, Legault, Séguin-Lévesque 2002; Vašutová 2006).

31 Působení motivace v rámci výuky, stejně jako důsledky vlivu motivace na žáky i učitele nebo psychiku učitelů, zkoumá např. řada studií vycházejících ze „self-determination theory“ (viz např. Cuevas et al. 2018; Deci, Ryan 1985; Ryan, Deci 2000; Taylor, Ntoumanis 2007).

32 V angličtině označení „autonomy-supportive teaching“.

33 K rozvoji sociálně-emočních schopností žáků ve výuce viz např. Korbel, Paulus 2017.

Čtenářská gramotnost je tedy velmi komplexní a její budování ovlivňuje velké množství nejrůznějších faktorů, z nichž na tomto místě zdůrazněme zejména roli učitele.

Učitelé jsou těmi, kdo musí zabezpečit kvalitu a efektivitu výuky. Co je však kvalitní a efektivní z hlediska výuky i výukových metod, je v mnoha ohledech individuální. Chápání kvality může být totiž za různých okolností odlišné, a navíc velmi těžko měřitelné (viz např. Janík 2012), různým žákům taktéž vyhovují a motivují je různé výukové styly a metody, což se týká také oblasti čtení a čtenářské gramotnosti (Wildová 2005).³⁴ Právě učitel pak může mít na rozvoj čtenářské gramotnosti dětí výrazně větší vliv než přímo výukové metody. Pokud je totiž výuková metoda učitelem využita efektivně, v kombinaci s jeho profesními a osobnostními vlastnostmi a stejně tak ve spolupráci s rodiči, dokáže žáka nadchnout a zaujmout pro výuku (Wildová 2009). Jak již bylo zmíněno výše, osobní motivace žáků je pro sebevzdělávání klíčová. Obecně pak lze říci, že aby učitel dokázal své žáky pro výuku nadchnout, musí se vyvarovat pouhé frontální výuky, ale měl by se snažit zapojit rovněž moderní výukové styly zaměřené na individualitu a potřeby dětí a aktivní interakci mezi učitelem a žáky ve výuce čtení.³⁵

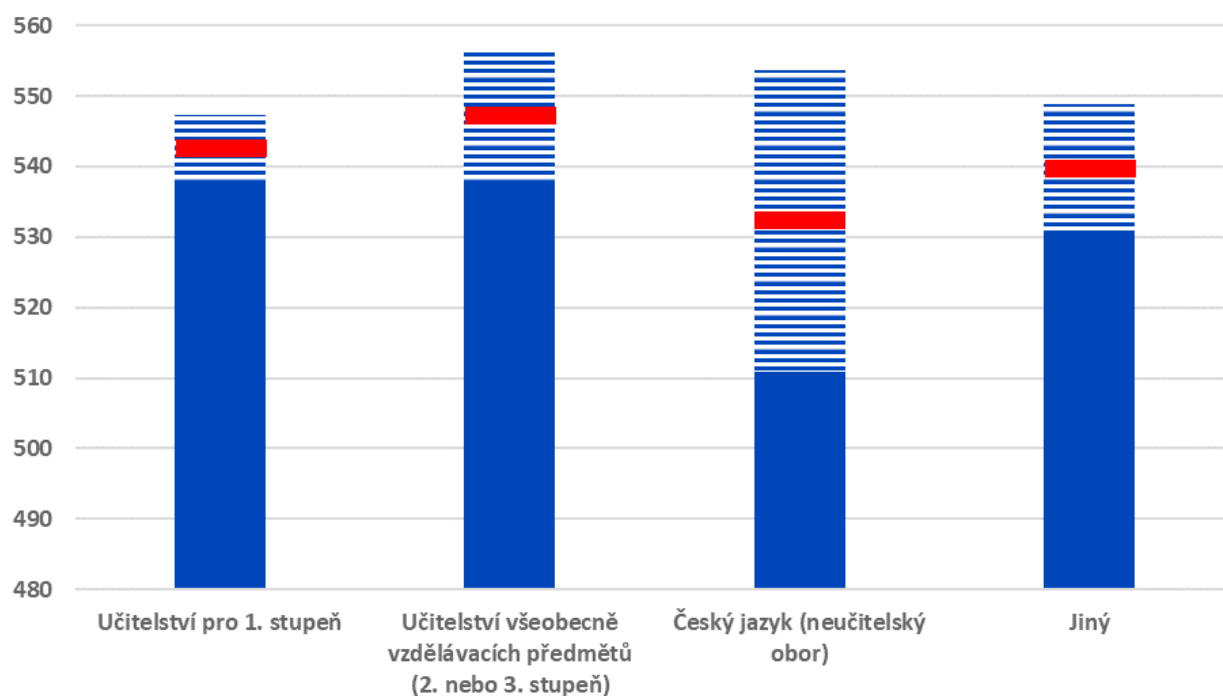
6.1 Výsledky analýzy

Už dřívější zjištění České školní inspekce poukazovala na potenciální vztah mezi specializací (aprobační) učitele a výsledným skóre žáka v testech mezinárodních šetření jako PISA či TIMSS, přičemž žáci, které učili učitelé se specializací pro výuku matematiky či přírodních věd (při studiích byl daný předmět jejich hlavním oborem), dosahovali statisticky významně vyššího skóre než žáci, které učili učitelé jiných oborů či učitelé bez užší specializace. Jak ukazuje graf č. 22, předpokládaný vztah pro čtenářskou gramotnost dle šetření PIRLS 2016 neplatí. Jednotlivé kategorie od sebe nelze statisticky odlišit.

34 V rámci této sekundární analýzy je kvalita učitelů hodnocena např. na základě používaných metod výuky či schopnosti práce s žáky a zejména pak s úspěšností žáků v mezinárodním testování PIRLS 2016. Je ovšem potřeba mít na paměti, že i tato zjištění mají své limity a závěry o kvalitě a efektivitě nejsou v tomto případě zobecnitelné na celý vzdělávací systém v ČR.

35 Podrobněji k učitelským metodám, které rozvíjejí čtenářskou gramotnost, viz např. Wildová 2012.

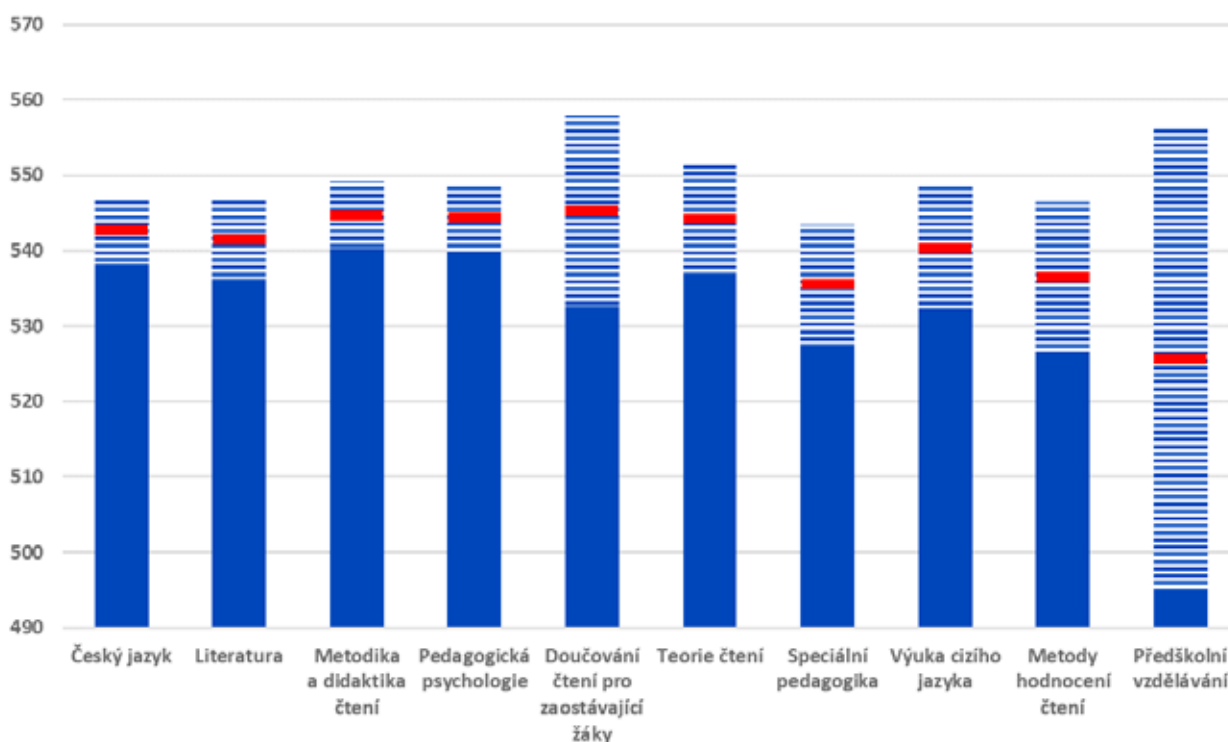
Graf č. 22 Bodové skóre ze čtení dle hlavního studovaného oboru učitele žáků, PIRLS 2016



Poznámka: Zobrazeny průměrné hodnoty (červená linie) a konfidenční intervaly (pruhovaná oblast).

Podobně nelze statisticky prokázat, že by existoval významný rozdíl mezi žáky na základě toho, že byl při studiu jejich učitelů kladen důraz na některou z uvedených oblastí, jak ukazuje graf č. 23. Ve vztahu ke skóre žáků z testu čtenářské gramotnosti je irelevantní, zda byl učitel při svých studiích zaměřený na český jazyk obecně, či na literaturu, metodiku a didaktiku čtení, teorii čtení apod. Uvedená zjištění tak podporují ve výuce čtení důležitost učitele spíše z hlediska reálné schopnosti práce s žáky (profesních kompetencí) než z hlediska jeho formální aprobace.

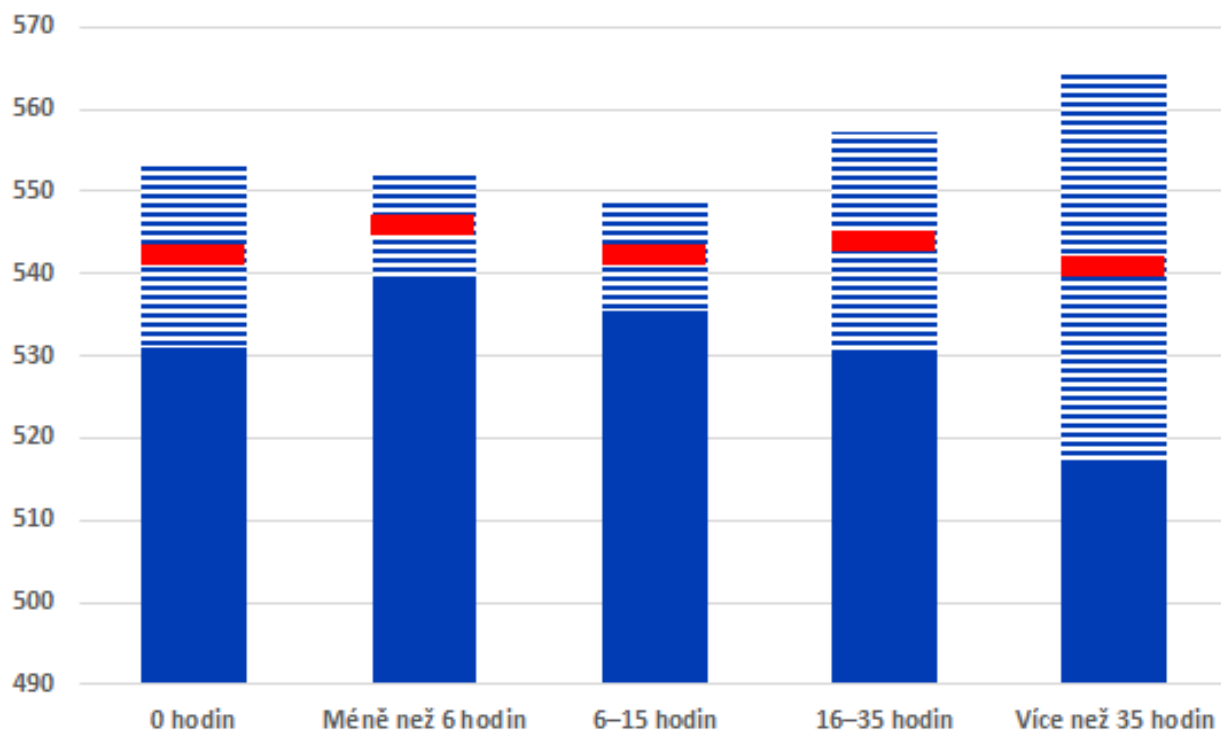
Graf č. 23 Bodové skóre ze čtení dle toho, na co byl kladen důraz při studiu učitele žáků, PIRLS 2016



Poznámka: Zobrazeny průměrné hodnoty (červená linie) a konfidenční intervaly (pruhovaná oblast).

Nezanedbatelným faktorem, jenž ovlivňuje kvalitu učitele a měl by na základě teoretických předpokladů vést k lepší přípravě samotných žáků v dovednosti čtení, je způsob a délka dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků. Naplňování DVPP v České republice není předmětem této sekundární analýzy, dále mu proto nebude věnována větší pozornost, šetření PIRLS se nicméně dotazuje učitelů i na dobu strávenou na seminářích věnovaných čtení. Graf č. 24 ukazuje potenciální vztah mezi dobou strávenou na těchto seminářích a dosaženým bodovým skóre žáků z testu čtenářské gramotnosti. Rozmezí doby strávené na seminářích věnovaných čtení (za poslední rok) je rozděleno do pěti kategorií od 0 hodin až po více než 35 hodin. Je patrné, že nelze jednotlivé kategorie statisticky významně odlišit, vztah se skóre žáků v testu čtenářské gramotnosti proto neplatí. Pochopitelně nelze říci, zda je tomu proto, že doba strávená na uvedených seminářích je pořád nízká, aby se projevila, nebo je doba dostatečná, ale zaostává kvalita těchto seminářů, nebo zda nedostatek nových metodických a didaktických postupů je tím problémem, který by, při svém řešení, mohl zlepšit skóre žáků v testech, nebo jestli uvedený vztah jednoduše neexistuje. Vzhledem k závěrům zahraničních studií můžeme předpokládat, že i kdyby DVPP bylo dostatečně kvalitní a dostatečně dlouhé, na rozvoj čtenářských dovedností žáků působí spíše jiné, ať už interní, či externí faktory. Opět je navíc nutno zdůraznit zejména faktor samotného učitele, kdy vzdělávací seminář objektivně poskytuje relevantní informace, daný učitel je pak ovšem neaplikuje v praxi (buď nechce, nebo kvůli nastavení vzdělávání na dané škole ani nemůže).

Graf č. 24 Bodové skóre ze čtení dle počtu hodin, které jejich učitel stráví na seminářích věnovaných čtení, PIRLS 2016

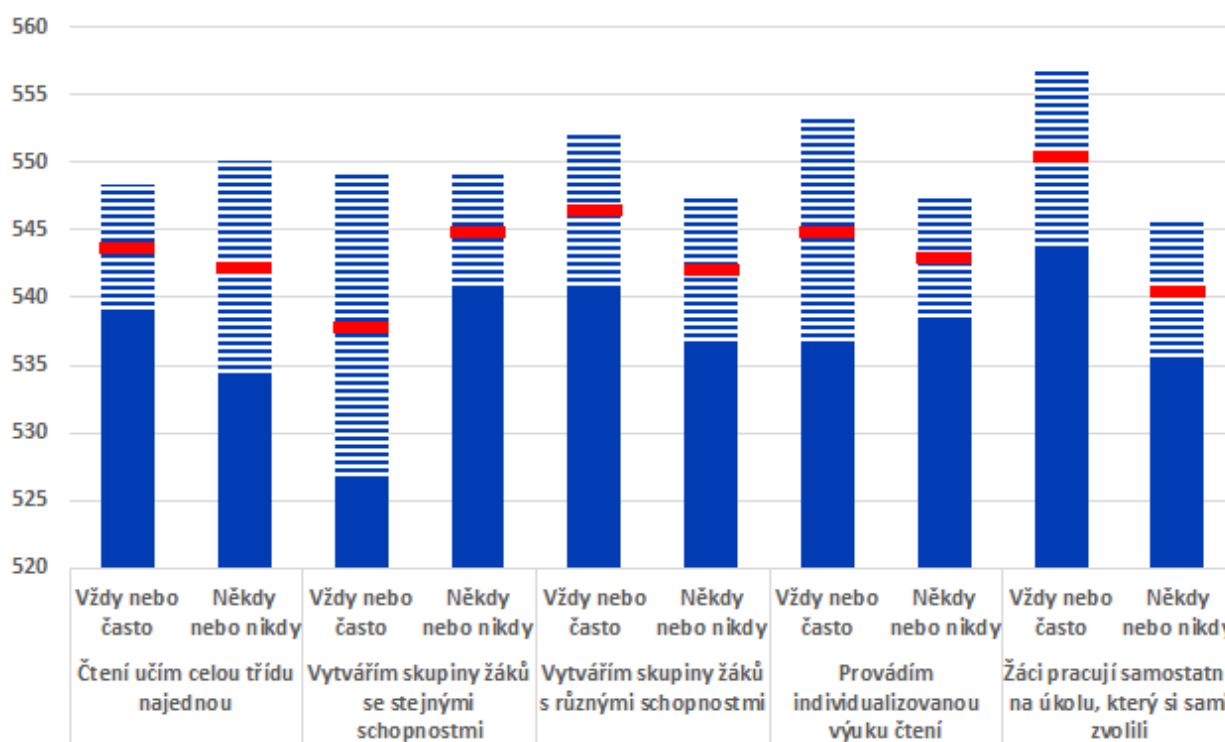


Poznámka: Zobrazeny průměrné hodnoty (červená linie) a konfidenční intervaly (pruhovaná oblast).

Při hodnocení metod výuky a uvažovaného vztahu mezi jejich použitím a dosaženým skóre žáků z testu čtenářské gramotnosti je nutné poukázat na závěry zahraničních studií, které zpravidla nenalezou žádný vztah. V prostředí, kde jsou dominantním faktorem úspěchu vzdělávání zejména kontextové podmínky (např. vyšší SES rodiny), jakým je i Česká republika, je problém o to silnější. Pokud nenalezneme žádný vztah mezi uvedenými proměnnými, nemusí se vždy jednat o selhání učitele. Naopak, vyučovací metody mohou být vhodně nastaveny, přesto se jejich pozitivní efekt nemusí projevit, pokud tomu kontext nepřeje. Předložená sekundární analýza si vytkla za cíl nalézt alespoň některé prvky výuky či faktory spojené s učiteli a jejich výukovými taktikami, které jsou ze strany samotných učitelů ovlivnitelné a které mohou pozitivním způsobem ovlivnit rozvoj dovednosti čtení.

Graf č. 25 ukazuje bodové skóre žáků v testu čtenářské gramotnosti PIRLS 2016 dle míry, do jaké jejich učitel využívá některé vybrané metody při výuce čtení. Základním didaktickým postupem při výuce čtení je rozdělení testované třídy na základě kritérií daných samotnými žáky. Při rozdělení třídy na více skupin dle schopností žáků v dovednosti čtení by se měl projevit pozitivní efekt u zdatnějších žáků, kteří nebudou „brždění“ pomalejšími žáky. Naopak při rozdělení třídy na skupiny žáků s různými schopnostmi při čtení by se takové rozdělení mělo pozitivně projevit u pomalejších žáků, kteří jsou pozitivně ovlivněni prostředím vytvořeným žáky schopnějšími. Pozitivní efekt může mít také individuální přístup vyučujícího ke každému žákovi. Jak ukazuje graf č. 25, žádný takový vztah se v žákovské populaci neprojevil, jednotlivé kategorie míry využití daných vyučovacích metod nelze statisticky odlišit. Nejvýraznější rozdíl, byť není statisticky významný, ale významnosti se blíží, je samostatná práce žáků na úkolu, který si sami zvolili. Pokud učitel využívá tuto metodu každou hodinu nebo velmi často, žáci dosahují vyššího skóre než žáci, jejichž učitelé tuto metodu používají jen sporadicky. Souviset to může se zmiňovaným faktorem motivace, jak bude patrné níže.

Graf č. 25 Bodové skóre dle míry využití daných vyučovacích metod, PIRLS 2016

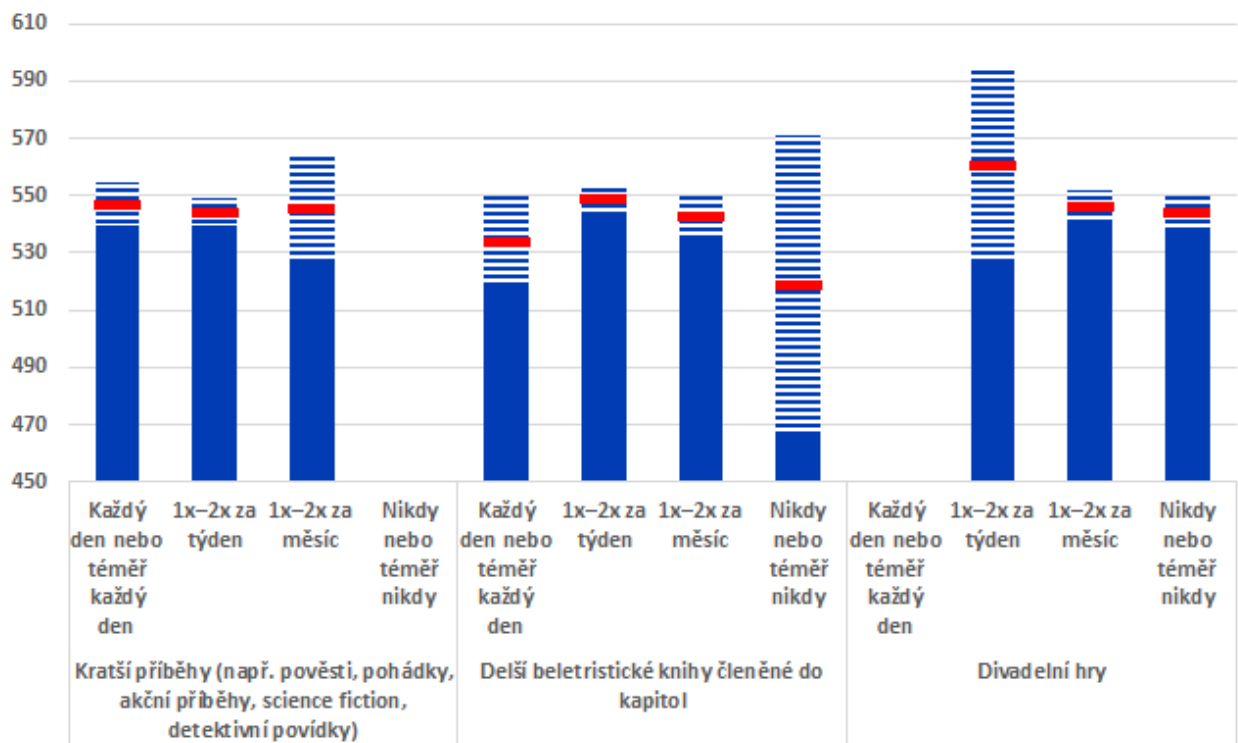


Poznámka: Zobrazeny průměrné hodnoty (červená linie) a konfidenční intervaly (pruhovaná oblast).

Standardní činností při výuce čtení je načítání různých druhů textů, od beletristických přes informační (naučné) až po divadelní hry. Graf č. 26 ukazuje míru čtení beletristických textů kratšího či delšího rozsahu a divadelních her ve vztahu k dosaženému skóre z testu čtenářské gramotnosti, ovšem pouze v části hodnotící literární texty. Je patrné, že neexistuje statisticky významný rozdíl v dosaženém skóre mezi žáky, kteří často čtou kratší příběhy, delší knihy členěné do kapitol či divadelní hry, a žáky, kteří dané typy textů čtou méně často či téměř vůbec. Přestože je zaznamenaný velmi mírný vzrůstající trend dosaženého skóre s častějším čtením kratších příběhů či divadelních her, nelze spolehlivě říci, které texty by měli učitelé více využívat. Při zahrnutí nejen skóre za čtení literárních textů, ale celkového skóre čtenářské gramotnosti, je trend i statistická významnost jednotlivých kategorií prakticky totožná.

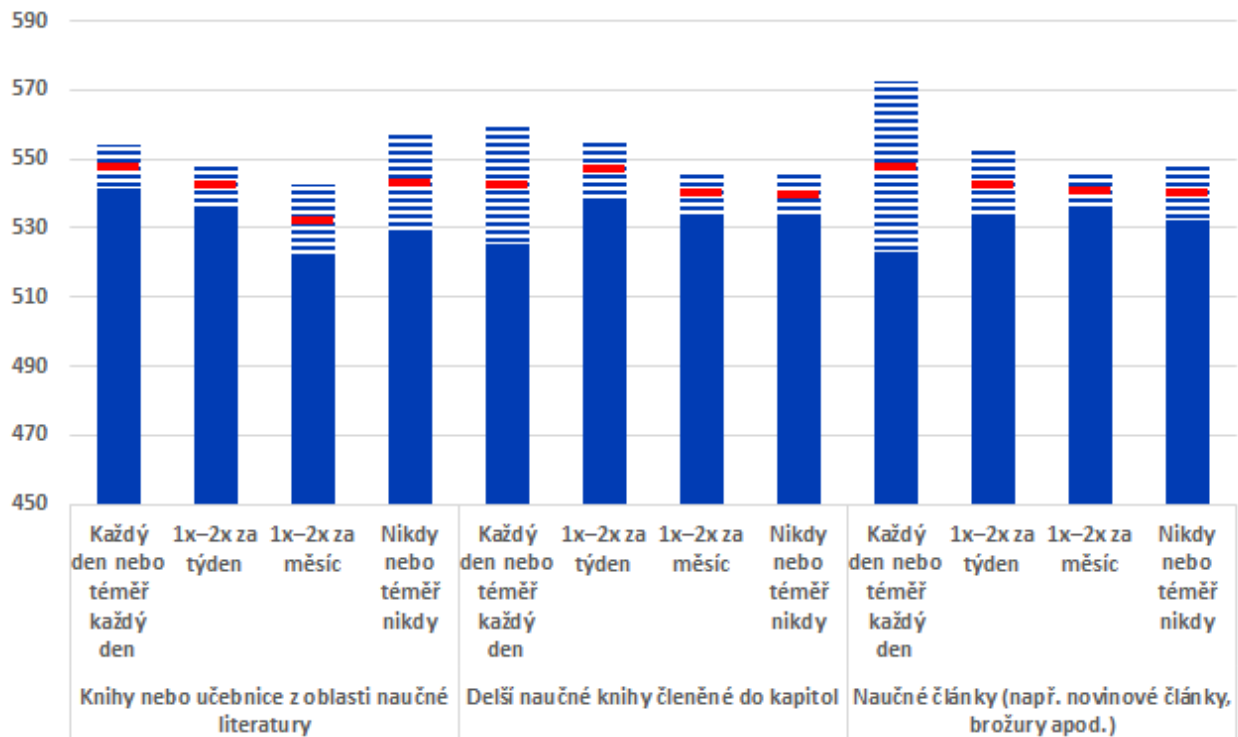
Stejný vztah, avšak při zahrnutí naučných typů textů, jako jsou učebnice, delší naučné knihy členěné do kapitol či naučné články, a při měření skóre ze čtení informačních textů, ukazuje graf č. 27. I přes celkově nižší statistické chyby nelze jednotlivé kategorie statisticky odlišit. Patrný je opět velmi mírný vzrůstající trend bodového skóre s výjimkami v kategoriích s vyšší statistickou chybou. Z uvedených grafů lze předpokládat, že nezáleží ani tak na typu textu, jako spíše na obecné míře, do jaké děti čtou.

Graf č. 26 Bodové skóre (literární texty) dle míry čtení daných typů textů, PIRLS 2016



Poznámka: Zobrazeny průměrné hodnoty (červená linie) a konfidenční intervaly (pruhovaná oblast).

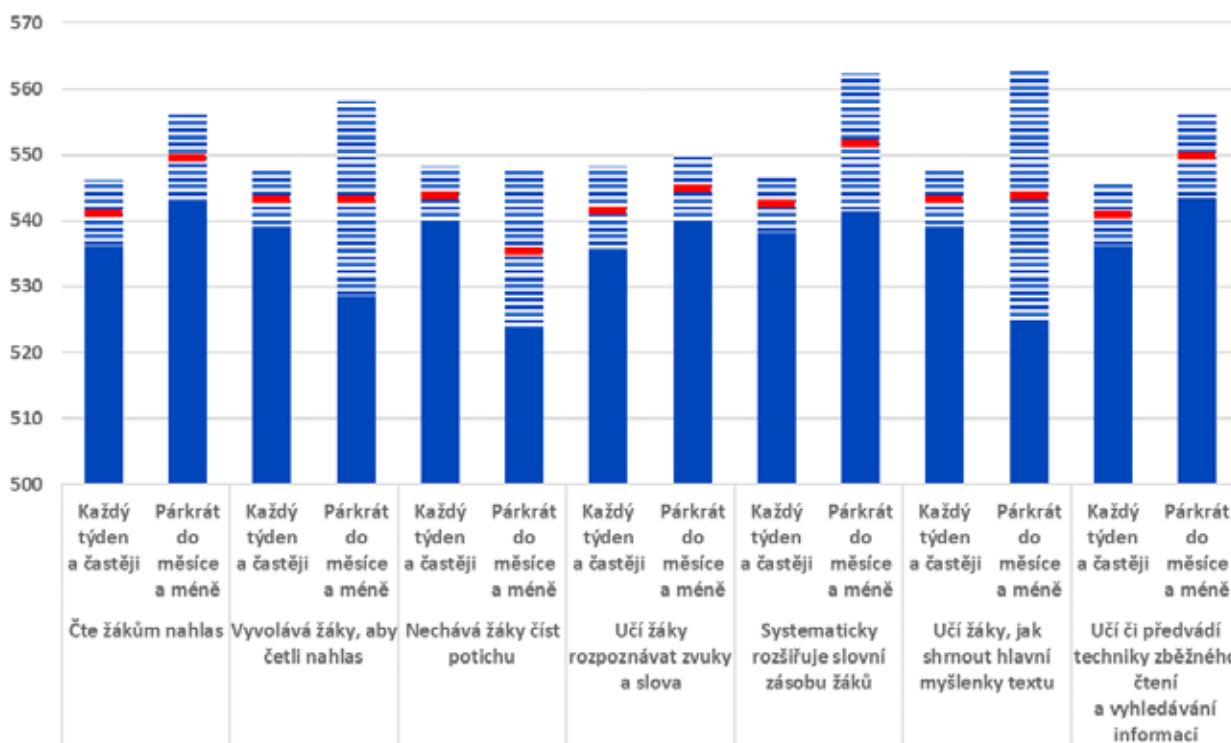
Graf č. 27 Bodové skóre (informační texty) dle míry čtení daných typů textů, PIRLS 2016



Poznámka: Zobrazeny průměrné hodnoty (červená linie) a konfidenční intervaly (pruhovaná oblast).

Kromě organizace hodin čtení a různé nabídky textů mohou učitelé při výuce čtení využívat specifické didaktické metody. Mohou číst žákům nahlas, vyvolávat je, aby četli nahlas, nebo je nechávat číst potichu. Mohou u žáků podporovat rozvoj v oblasti rozpoznávání zvuků a slov, systematicky rozšiřovat jejich slovní zásobu nebo je učit práci s textem, ať už jde o shrnutí hlavních myšlenek, nebo o metodu zběžného čtení pro efektivnější vyhledávání informací v textu. Graf č. 28 ukazuje uvedené metody dle míry jejich použití ze strany učitele, a to vždy ve dvou sdružených kategoriích „každý týden a častěji“ nebo „párkrát do měsíce a méně“. Je zřejmé, že z pohledu skóre z testu čtenářské gramotnosti nelze statisticky odlišit žáky, jejichž učitel některou z metod využívá alespoň každý týden, od žáků, jejichž učitelé dané metody využívají jen několikrát do měsíce či méně. Vzhledem k tomu, že se jedná o pouhou statistickou korelaci, není možné říci, která z uvedených metod by mohla mít pozitivní efekt na skóre žáků z testu čtenářské gramotnosti v nepříznivém prostředí. Optimální bude nejspíše kombinovat všechny uvedené postupy, a to vyváženou mírou v hodinách čtení.

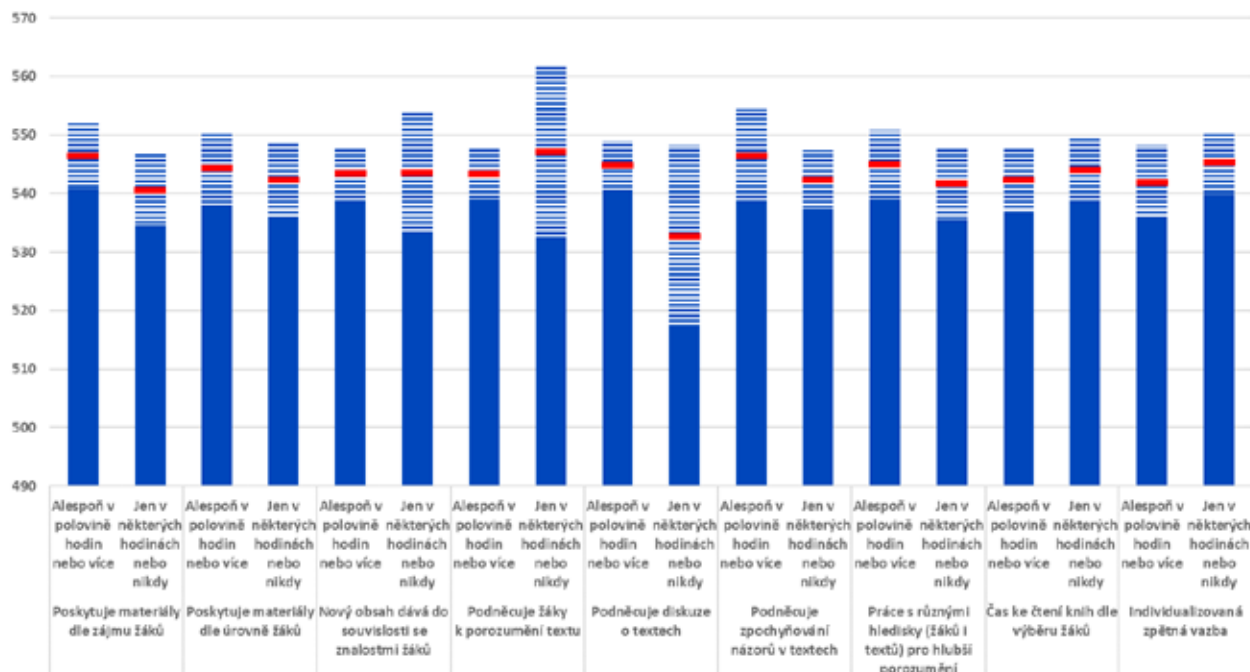
Graf č. 28 Bodové skóre ze čtení dle míry, do jaké učitel žáků používá uvedené metody, PIRLS 2016



Poznámka: Zobrazeny průměrné hodnoty (červená linie) a konfidenční intervaly (pruhovaná oblast).

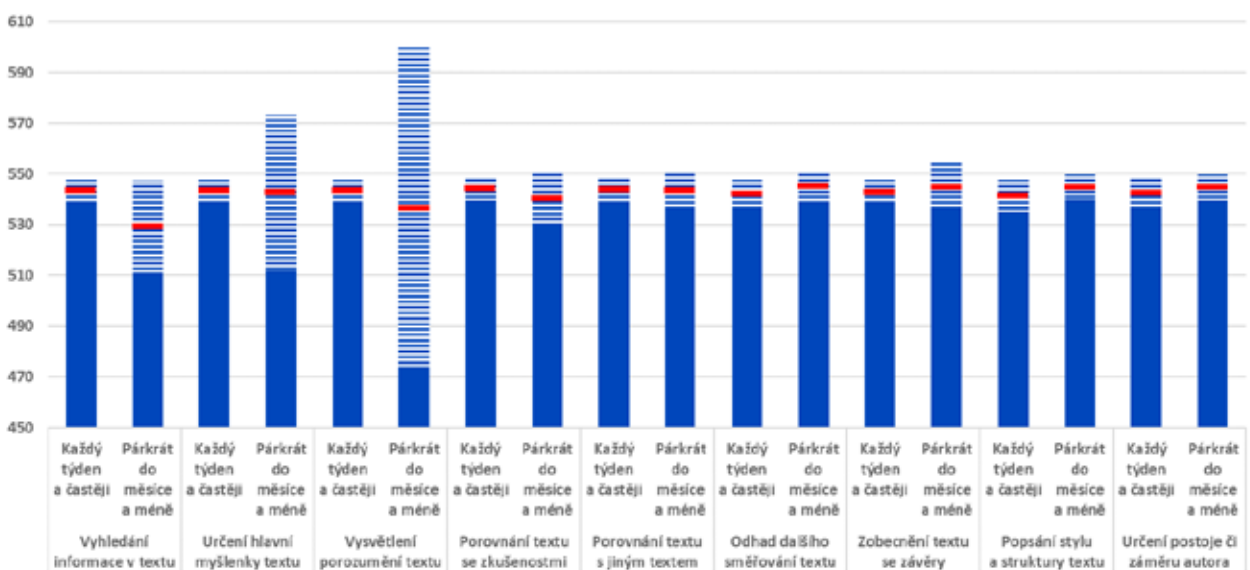
Podobný obrázek poskytují grafy č. 29 a č. 30 sledující bodové skóre žáků v testu čtenářské gramotnosti dle dalších způsobů práce s žáky v hodinách čtení. Žáci, jejichž učitelé využívají jednotlivé metody výuky, nejsou mezi sebou statisticky odlišitelní, průměrná skóre navíc nevykazují žádný výrazný trend v závislosti na použité metodě. Důvod může být zřejmě prostý. Neexistuje žádná univerzálně využitelná metoda, která by měla pozitivní efekt na všechny žáky bez rozdílu, každý učitel také používá jiný mix metod, které dohromady mohou vytvořit takové vzdělávací prostředí, kde všichni žáci dosahují velmi podobných výsledků. Případné rozdíly v použitých metodách se v takto konstruovaných deskriptivních grafech neprojeví. Testovány proto budou i v rámci regresního modelování.

Graf č. 29 Bodové skóre ze čtení dle způsobů práce s žáky v hodinách čtení, PIRLS 2016



Poznámka: Zobrazeny průměrné hodnoty (červená linie) a konfidenční intervaly (pruhovaná oblast).

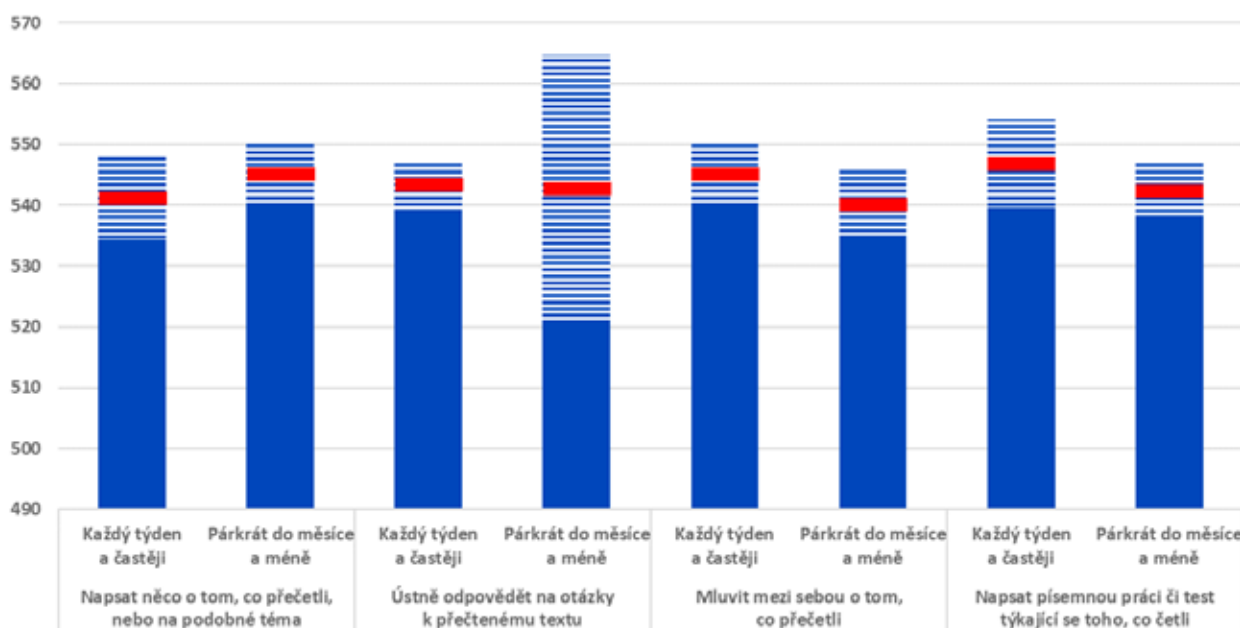
Graf č. 30 Bodové skóre ze čtení dle způsobů práce s žáky v hodinách čtení, pokračování, PIRLS 2016



Poznámka: Zobrazeny průměrné hodnoty (červená linie) a konfidenční intervaly (pruhovaná oblast).

Problematiku výukových metod lze sledovat nejen dle organizace třídy při čtení, poskytnutých materiálů či použitých výukových metod během čtení, ale také prostřednictvím toho, jak učitelé pracují s žáky poté, co přečtou některý z textů, a k čemu je v rámci výuky čtení vybízí. Vztah s bodovým skóre z testu čtenářské gramotnosti ukazuje graf č. 31.

Graf č. 31 Bodové skóre ze čtení dle míry, do jaké učitel vybízí žáky k činnosti po čtení, PIRLS 2016

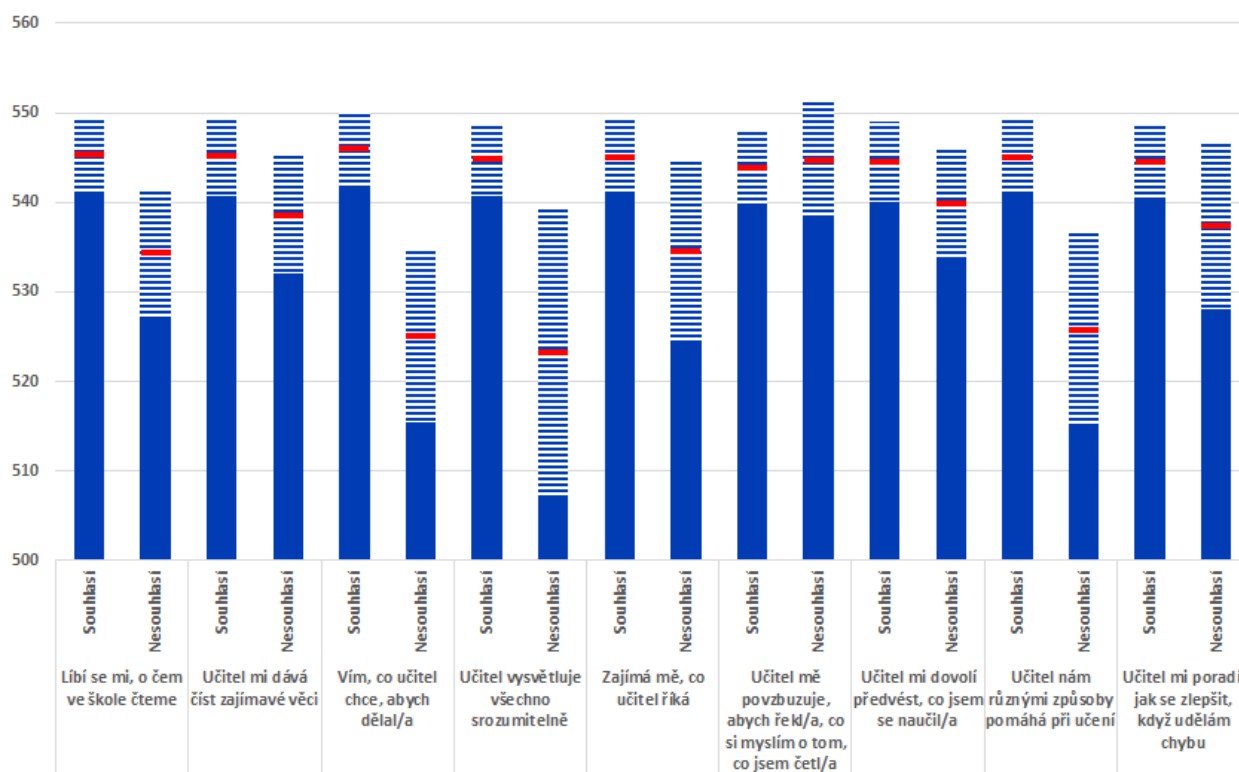


Poznámka: Zobrazeny průměrné hodnoty (červená linie) a konfidenční intervaly (pruhovaná oblast).

Jako u předchozích grafů je zřejmé, že ani vybízení žáků ke sdílení názorů na čtený text, zodpovídání otázek týkajících se čteného textu či psaní písemných prací nebo testů vztahujících se k čtenému textu nemusí mít univerzálně pozitivní efekt na dovednost čtení. Jednotlivé kategorie nejsou statisticky odlišitelné a nevykazují ani žádný výrazný trend. Pouze mluvení žáků mezi sebou o tom, co četli, a psaní písemných prací či testů na zadané téma vykazují velmi mírný pozitivní trend při častém užívání, ani tyto kategorie nicméně nejsou spolehlivě statisticky odlišitelné. Opět bude tedy záležet spíše na kombinování dílčích postupů a stejně tak na roli osoby učitele v tomto ohledu.

Roli učitele je možné sledovat dle vnímání jeho postupů samotnými žáky. Graf č. 32 sleduje potenciální vztah mezi bodovým skóre z testu čtenářské gramotnosti a tím, jak žáci vnímají roli učitele. Použity jsou sdružené kategorie „rozhodně souhlasím“ a „spíše souhlasím“ (= „souhlasím“) a „rozhodně nesouhlasím“ a „spíše nesouhlasím“ (= „nesouhlasím“). Pokud žáci souhlasí s výroky, že ví, co učitel chce, aby dělali, že učitel vysvětluje vše srozumitelně nebo že jim učitel různými způsoby pomáhá při učení, dosahují statisticky významně vyššího skóre v testu čtenářské gramotnosti než žáci, kteří s uvedenými výroky nesouhlasí. Všechny ostatní kategorie nejsou spolehlivě statisticky odlišitelné. Pouze souhlas žáků s výrokem, že se jim líbí, o čem ve škole čtou, stojí na hranici statistické významnosti, a můžeme tak říci, že s vysokou pravděpodobností žáci, kteří s tímto výrokem souhlasí, budou dosahovat vyššího skóre v testu čtenářské gramotnosti než žáci, kteří s uvedeným výrokem nesouhlasí. Je patrné, že v případě aplikace vyučovacích metod je důležitá především srozumitelnost učitele a aktivní, spíše individuální, nápomoc každému jednomu žákovi. Je také zřejmé, že nezáleží až tak na použitých metodách pro výuku čtení, jako spíše na tom, do jaké míry žáci takový způsob výuky přijmou.

Graf č. 32 Bodové skóre ze čtení dle souhlasu s výroky týkajícími se role učitele ve výuce, PIRLS 2016



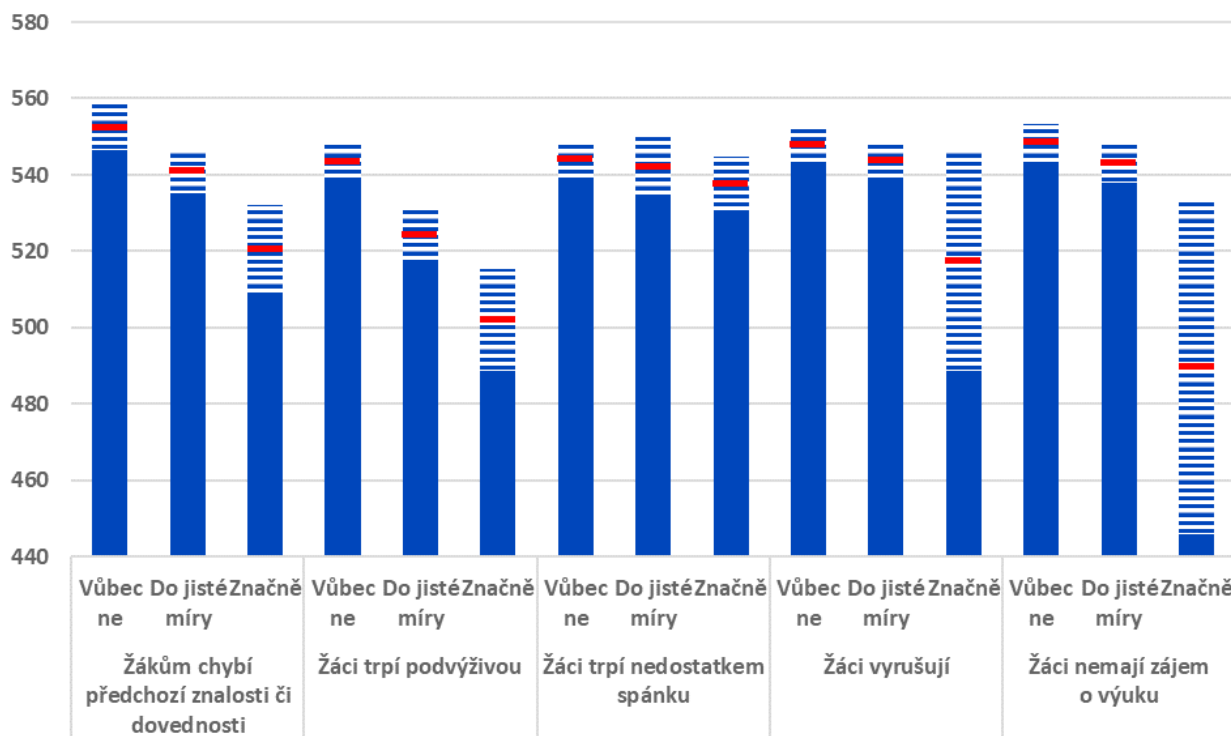
Poznámka: Zobrazeny průměrné hodnoty (červená linie) a konfidenční intervaly (pruhovaná oblast).

Zahraněční odborné studie i dřívější zjištění České školní inspekce naznačují, že samotná výuka čtení není mnohdy ovlivnitelná jen formálním nastavením výuky – použitými didaktickými metodami, způsobem práce učitele s žáky, použitými výukovými materiály – podstatnou roli hraje i třídní klima, psychické rozpoložení jak žáků, tak učitele, a jiné externí faktory. Třídní klima může hrát velmi důležitou roli, a to právě zejména v souvislosti s psychickým rozpoložením učitele i samotných žáků, které utváří specifickou atmosféru v dané třídě.

Šetření PIRLS 2016 u učitelů zjišťovalo názor na různá omezení výuky³⁶, ať už způsobené tím, co si žáci „přinesou“ z domu, nebo tím, jakým způsobem funguje nastavené třídní klima. Graf č. 33 ukazuje bodové skóre žáků z testu čtenářské gramotnosti dle toho, jak jsou jejich učitelem vnímána omezení výuky jako absence předchozích znalostí či dovedností žáků, podvýživa (žáci chodí z domu hladoví), únava žáků, jejich vyrušování či absence zájmu o výuku.

36 Kategorie „nepřítomnost žáků“, „žáci nevykazují mentální postižení, poruchy chování nebo duševní poruchy“ a „nedostatek podpory ve využívání ICT“ byly z analýzy vyloučeny pro statistickou nevýznamnost nebo tematickou nesouvislost.

Graf č. 33 Bodové skóre ze čtení dle omezení výuky vnímaných učitelem žáků, PIRLS 2016



Poznámka: Zobrazeny průměrné hodnoty (červená linie) a konfidenční intervaly (pruhovaná oblast).

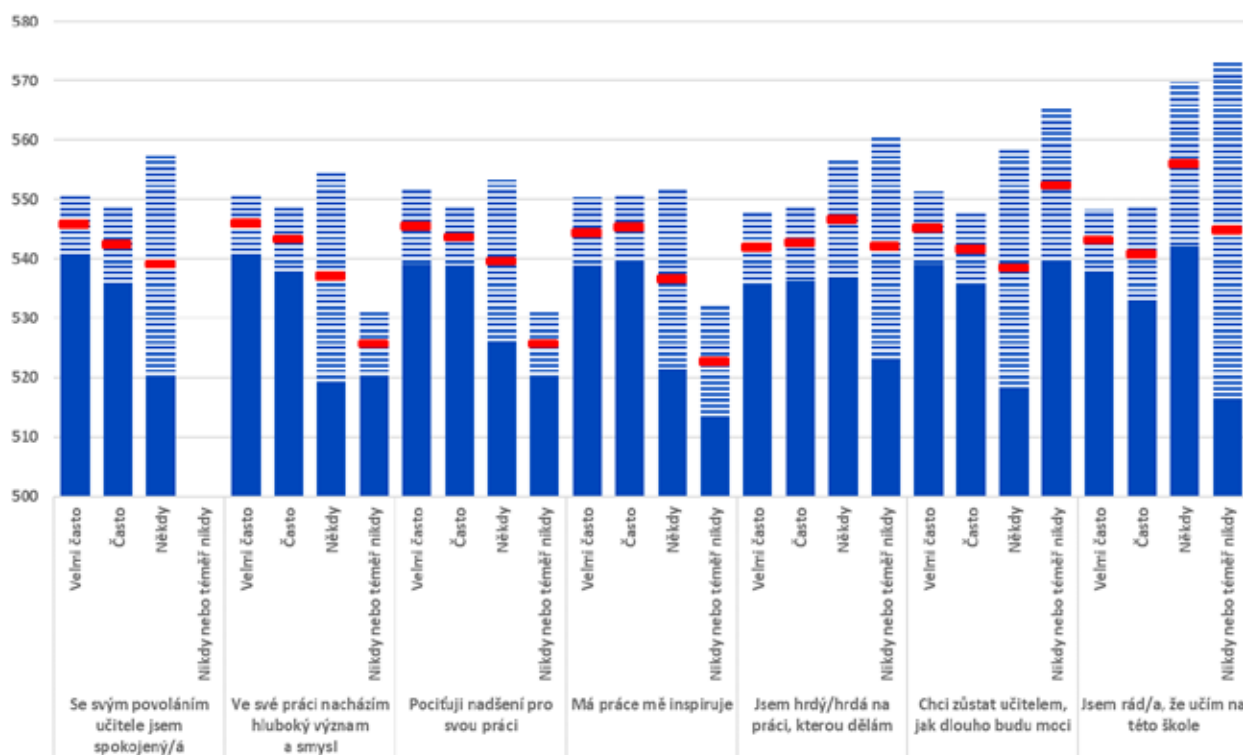
Žáci, jejichž učitelé vnímají omezení výuky způsobené nedostatkem jejich znalostí a dovedností jako značné, dosahují statisticky významně nižšího skóre z testu čtenářské gramotnosti než žáci, jejichž učitelé toto omezení nevnímají. Podobný trend vývoje skóre můžeme vidět v situaci, kdy učitel žáků zaznamená, že jsou hladoví. Propad skóre je větší než u absence znalostí, současný trend, kdy žáci často vynechávají snídane, např. z důvodu pozdního vstávání nebo kvůli navyknutému životnímu stylu, bohužel neposkytuje naději, že by došlo ke zlepšení v této oblasti. Naopak žáci, jejichž učitelé zaznamenali únavu žáků, nejsou, co se týká dosaženého skóre z testu čtenářské gramotnosti, statisticky odlišitelní od žáků, jejichž učitelé problém únavy nezaznamenali. Problematika vyrušování a nezájmu o výuku je ovlivněna nižším množstvím případů a rozptylem dat v kategorii „značně“. Ačkoli trend naznačuje, že žáci, jejichž učitelé zaznamenali vyrušování žáků či jejich nezájem o výuku jako značné omezení výuky, dosahovali nižšího skóre z testu čtenářské gramotnosti, jen nezájem o výuku lze statisticky významně odlišit, i když vysoká statistická chyba znemožňuje spolehlivé posouzení. Vyrušování výuky pak nejde vůbec statisticky odlišit, trend dat nicméně naznačuje výrazný negativní vliv na skóre.

Předchozí zjištění České školní inspekce (sekundární analýzy TIMSS 2015, PISA 2015 aj.) poukázovaly rovněž na významný vliv spokojenosti a motivace učitele ve vztahu k výsledkům žáků v testech mezinárodních šetření. Pouhá motivace učitele dokázala překonat demotivaci žáků i jejich nízký SES a podpořit získání lepšího bodového skóre v gramotnostních testech. Ukázalo se, že spokojený a motivovaný učitel může být mnohem silnějším faktorem než formální podpora výuky a že nejen psychické rozpoložení žáků, ale i psychické rozpoložení učitele je třeba sledovat a vhodnými způsoby usměrňovat.

Graf č. 34 znázorňuje bodové skóre žáků dle různých aspektů psychického rozpoložení učitele, a to ve vztahu k jeho povolání. Sleduje se spokojenost učitele se svým povoláním, zda ve své práci nachází

hluboký význam a smysl, zda pocituje nadšení pro svou práci, zda ho práce učitele inspiruje, zda je hrdý na práci, kterou dělá, zda uvažuje o setrvání v pozici učitele i do budoucna a zda je rád, že učí na škole, na které v době dotazování působil.

Graf č. 34 Bodové skóre ze čtení dle psychického rozpoložení učitele, PIRLS 2016

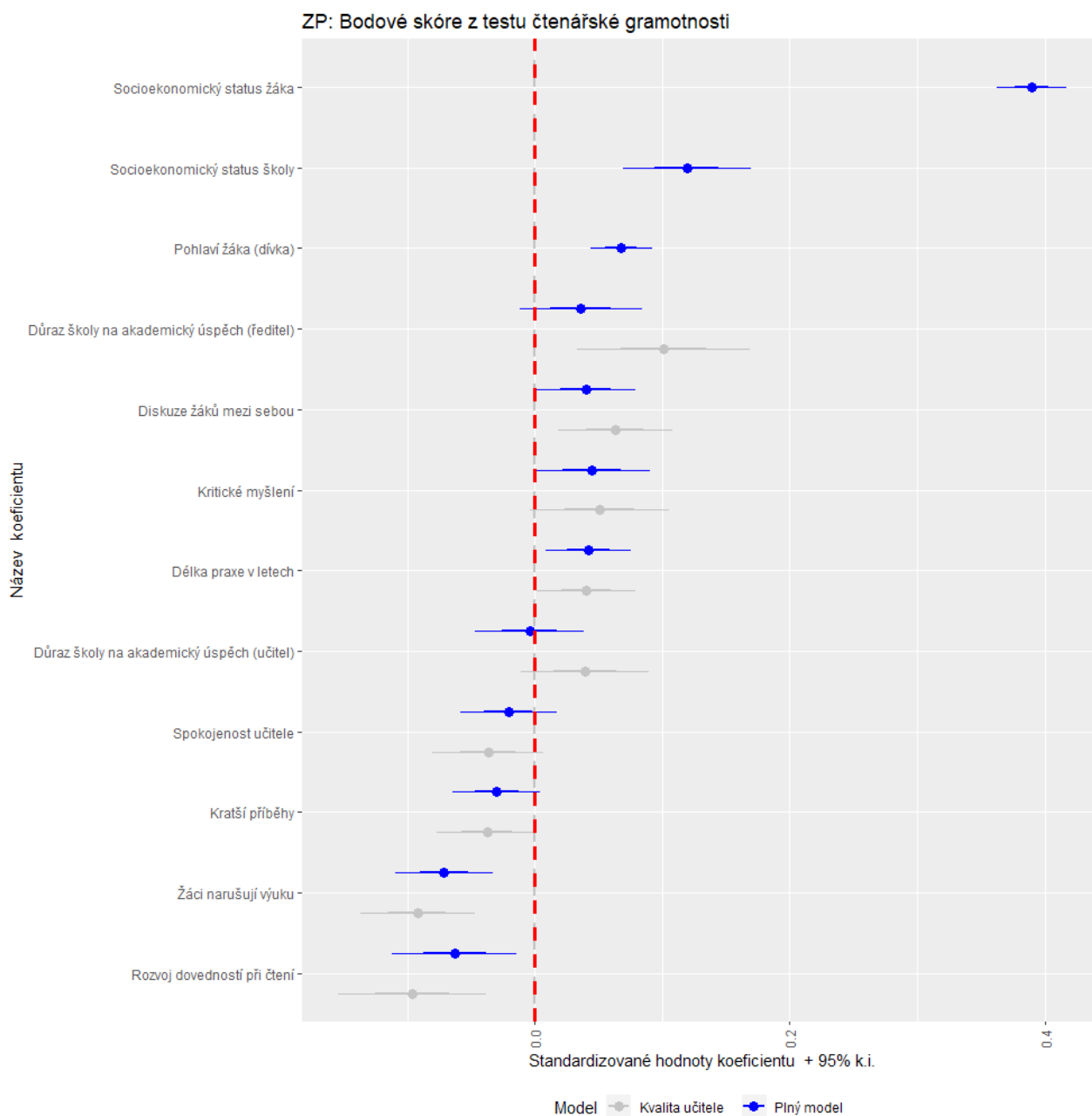


Poznámka: Zobrazeny průměrné hodnoty (červená linie) a konfidenční intervaly (pruhovaná oblast).

Je patrné, že žáci, jejichž učitelé nenachází v pedagogické práci smysl, kteří nepocitují nadšení pro práci pedagoga nebo které jejich práce neinspiruje, dosahují výrazně nižšího skóre v testu čtenářské gramotnosti než žáci, jejichž učitelé vnímají uvedené pocity častěji. Stejný trend vykazuje i spokojenost učitele, v kategorii „nikdy nebo téměř nikdy“ nicméně není ani jeden případ, není tedy možné spolehlivě říci, zda by rozdíl mezi kategoriemi byl statisticky významný. Statisticky neodlišitelní jsou žáci dle vnímané hrdosti jejich učitele na práci pedagoga, zda chce zůstat učitelem i v budoucnu nebo zda rád učí na škole, kde působil v době dotazování. Uvedená data podporují dříve potvrzený a nyní stejně tak předpokládaný vztah mezi spokojeností a motivací učitele a studijními výsledky žáků.

Popisná část je také v této kapitole doplněna hierarchickými regresními modely. Podobně jako v případě předškolního vzdělávání graf č. 35 znázorňuje výsledky dvou modelů. První z nich pracuje pouze s proměnnými z oblasti kvality učitele, druhý je plný model zahrnující rovněž kontrolní proměnné. Modely jsou dále doplněny informativní korelační maticí sledovaných proměnných, která je vizualizována v grafu č. 36.

Graf č. 35 Hierarchický regresní model pro problematiku učitele a výukových metod, PIRLS 2016



Poznámka: Graf vytvořen v programovacím jazyku R pomocí balíčku „coefplot“ z regresního modelu pomocí balíčku „lme4“.

Z hodnot koeficientů je patrné, že žádná z proměnných modelu sledujícího kvalitu učitele a využívané činnosti v hodinách čtení nemá tak silný efekt jako např. proměnné rodinného klimatu. Modely jsou v porovnání s těmi v oblasti předškolního vzdělávání celkově slabší. Co se týče charakteristik učitelů, za formální ukazatel zkušenosti je možné považovat délku jeho praxe. Koeficient proměnné délky praxe učitele v prvním modelu není statisticky významný. Po přidání kontrolních proměnných nicméně vykazuje slabou pozitivní asociaci s výsledky žáků. Zdá se tak, že žák, jehož učitel je profesně zkušenější, dosahuje mírně lepších výsledků.

Další sledovanou oblast představuje spokojenost učitele. Ačkoliv byla na základě dřívějších zjištění České školní inspekce a rovněž na základě určitých trendů naznačených v deskriptivní části této

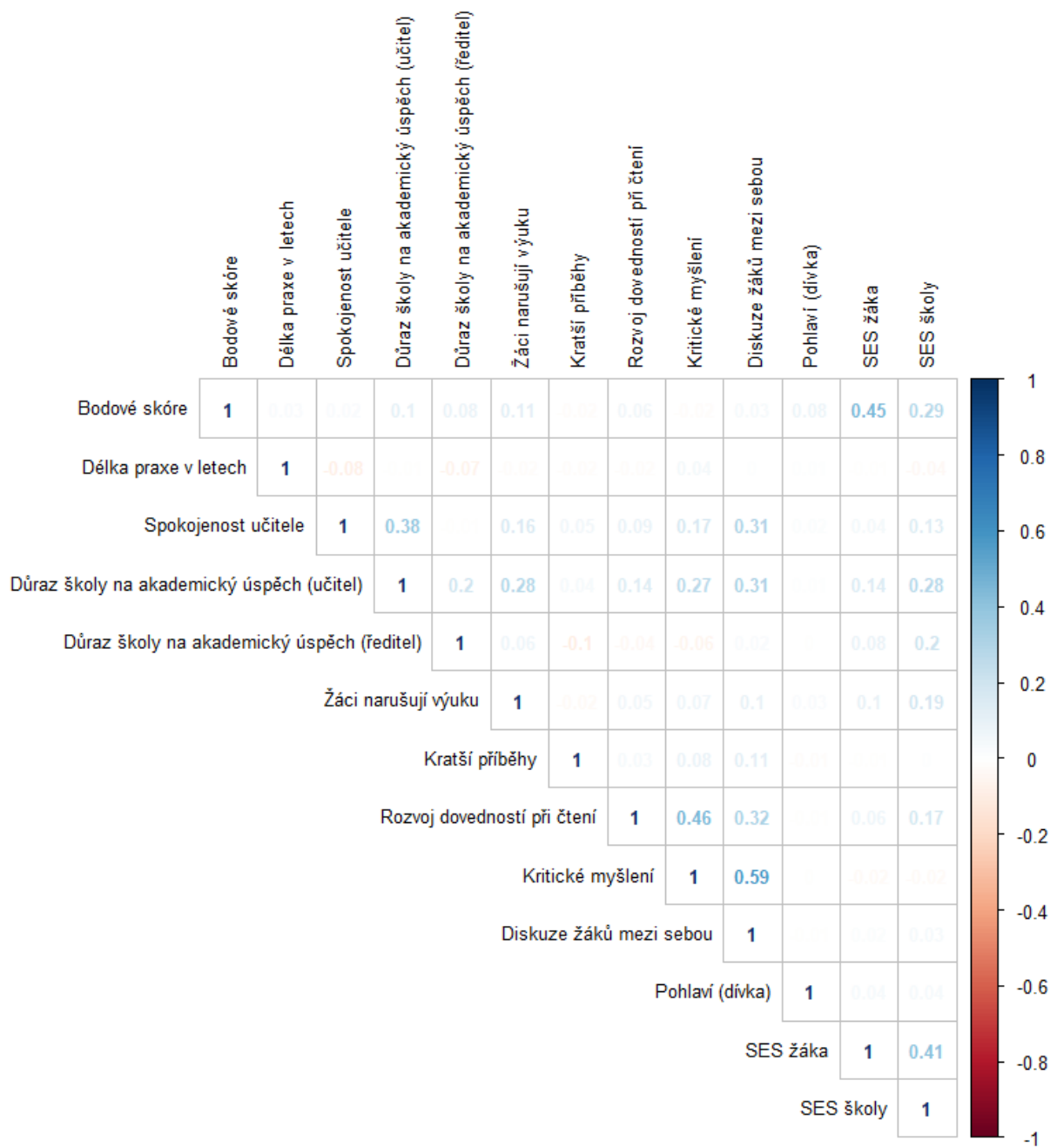
sekundární analýzy předpokládána možná pozitivní souvislost spokojenosti učitele s výsledky žáků v testech čtenářské gramotnosti, modely podobnou asociaci nepotvrzují. Koeficient indexu spokojenosti učitele není ani v jednom z nich statisticky významný. Je tedy možné se domnívat, že spokojenost učitele nedokáže potlačovat znevýhodnění žáků ve čtení plynoucí z nedostatečné předškolní výchovy a nižšího SES tak, jako tomu je třeba v případě matematiky či přírodovědy. Důvodem proto může být celkově menší role práce učitele v rozvíjení dovednosti v rámci výuky čtení.

S ohledem na rozpoložení učitele a kvalitu výuky jako takovou může hrát roli také to, nakolik žáci narušují vyučování. Z výsledků modelů lze usuzovat, že se může jednat o důležitý ukazatel související s výsledky žáků. S narůstajícím množstvím problémů narušujících výuku zmíněných učitelem žáků klesá dosažené skóre z testu čtenářské gramotnosti. Efekt navíc zůstává statisticky významný i po zahrnutí kontrolních proměnných do modelu. Patrně se tedy nebude jednat o jev připisatelný výhradně školám s nižším průměrným SES. Jedná se o faktor, který je učitelem ovlivnitelný jen částečně, nicméně schopnost zaujmout žáky či zjednat si ve třídě pořádek se zdá být důležitá.

Z proměnných týkajících se školního klimatu se vůči výsledkům žáků pozitivně projevuje určité nastavení školy směrem k akademickým úspěchům. Žák, který chodí do školy, v níž je ve větší míře ředitelem deklarován důraz na akademický úspěch, dosahuje v testech čtenářské gramotnosti vyššího skóre. Tento efekt však po zahrnutí kontrolních proměnných ztratí statistickou významnost, což patrně poukazuje na možnou podmíněnost vyšším SES žáků a školy jako takové. Koeficient indexu vnímání důrazu školy na akademický úspěch učitelem není statisticky významný.

Poslední sledovanou oblast tvoří metody využívané učiteli při výuce čtení. Z nich s výsledky pozitivně koreluje častější zahrnování diskuze žáků mezi sebou o tom, co přečetli. Čím častěji učitel v hodinách tuto činnost uplatňuje, tím vyššího skóre žák dosahuje. Efekt ovšem po přidání kontrolních proměnných zeslábně. Korelační matice poukazuje na souvislost mezi diskuzemi žáků mezi sebou a indexem činností potenciálně rozvíjejících kritické myšlení. Ačkoliv je i v případě tohoto indexu koeficient v modelech kladný, není statisticky významný. Index kritického myšlení rovněž koreluje s indexem činností rozvíjejících dovednosti nezbytné pro čtení s porozuměním. Narozdíl od něj je však vztah mezi častějším zařazováním těchto činností učitelem do výuky čtení a výsledky z testování negativní. Negativní hodnoty nabývá koeficient i v případě častějšího čtení kratších příběhů, v tomto případě ale není statisticky významný. Při interpretování podobných zjištění je však potřeba jisté opatrnosti, ať už z důvodu celkové složitosti problematiky využívaných metod a postupů při práci s žáky ve výuce a jejich podmíněnosti mnoha různými faktory, nebo z důvodu určitých limitů souvisejících s otázkami pokládanými učitelům v šetření PIRLS. Stejně tak, jako je možné se domnívat, že častější zařazování postupů rozvíjejících u žáků čtení s porozuměním souvisí s horšími výsledky, je možné připustit i to, že sledované proměnné zkrátka jen nemusí zachycovat přesně to, co se předpokládá (jedná se o subjektivní odpovědi učitele jakožto respondenta).

Graf č. 36 Korelační matice proměnných z modelu pro kvalitu učitele



Poznámka: Graf vytvořen v programovacím jazyku R pomocí balíčku „corrplot“.

7 Využívání ICT v rámci výuky čtení a role učitele při využívání ICT ve výuce

Na poli informačních a komunikačních technologií (ICT) dochází v posledních dekadách k neustálému vývoji, který přináší nepřehledné množství způsobů, jak tyto technologie využít nejen v každodenním životě, ale také v oblasti vzdělávání. V současné době představují v rámci vzdělávání ICT technologii s vysokým potenciálem zejména pro zefektivnění výuky různých předmětů a neméně pak pro snahu udělat výuku pro žáky atraktivnější a zábavnější.³⁷ Dnešní generace žáků základních škol jsou obklopeny různými technologiemi již od dětství, a proto se stalo jejich zavádění do výuky nezbytným a zároveň potřebným. Informační a počítačová gramotnost se totiž stávají v dalším životě nutností.³⁸

Celosvětově tak současně s technologickým vývojem dochází k nárůstu využívání různých informačních a komunikačních technologických pomůcek ve výuce (Becta 2009a; Becta 2009b; Korte, Husung 2006; Livingstone 2012; Sheard, Ahmed 2007). Mezi nejčastěji využívané pomůcky patří tablety a počítače s internetovým připojením, audiovizuální technika, interaktivní tabule a různé výukové programy. Takové vybavení je aspoň v omezeném počtu dostupné již na většině českých základních škol. Jestli má však používání ICT ve výuce obecně pozitivní vliv na úspěšnost žáků z hlediska dosažených studijních výsledků, na tom se dosavadní výzkumy jednoznačně neshodnou (viz Liu 2004; Reynolds, Treharne, Tripp 2003; Underwood 2004; Wellington 2005). Pozitivní dopad zařazení ICT do výuky dokazuje Chandra a Lloyd 2008, dále pozitivní dopad na výsledky v oblasti čtení v případě toho, že žáci mají k dispozici doma počítač a jsou sebejistí ve využívání ICT, ukazuje Carrasco a Torrecilla 2012 nebo Lee a Wu 2012. V rámci čtení uvádí Kulik 2003, že žáci využívající ve výuce nějaký software s cvičeními pro výuku čtení dosahují lepších výsledků. Častěji však různé studie dochází k závěrům, že zařazení ICT do výuky sice učí žáky používat tyto technologie, ovšem jednoznačný pozitivní vliv na studijní výsledky nelze prokázat (viz např. Harrison et al. 2003; Munro 2007; Ofsted 2004).

Z hlediska formy využívání ICT můžeme zohlednit zejména dva faktory, které mohou mít vliv na vzdělávání a rozvoj žáků. Za prvé se jedná o frekvenci využívání ICT jak přímo ve výuce, tak v domácím prostředí (ať už pro přípravu na výuku, další mimoškolní vzdělávání, nebo pro zábavu). Za druhé je to skutečnost, k čemu jsou ICT ze strany žáků využívány. Některé studie naznačují, že pokud mají žáci v domácím prostředí k dispozici vlastní počítač a tráví na něm pravidelně dlouhé hodiny, dochází u nich k odvádění pozornosti od učení, což má v drtivé většině za následek dosahování horších studijních výsledků (Fuchs, Woessmann 2004). Obecně lze také říci, že pokud jsou ICT využívány zejména v domácím prostředí ke vzdělávání dětí, může být efekt jejich využití pozitivní. Pokud jsou ovšem využívány spíše pro zábavu, tzn. hraní her a surfování na internetu, efekt častého využívání touto formou bude mít spíše negativní dopad.³⁹ Přesto Gumus a Atalmis 2011 došli k opačnému závěru v oblasti čtenářské gramotnosti, a to, že využívání ICT pro zábavné účely může mít na úspěšnost ve čtení pozitivní vliv. Negativní dopad obecně na studijní výsledky v souvislosti s častým využíváním počítače prokázal např. Eickelmann et al. 2012.

V souvislosti s každodenním používáním ICT a trávením času na internetu a sociálních sítích bychom tedy logicky mohli předpokládat, že takové prostředí bude působit pozitivně na rozvoj dětí

37 Pozitivní výsledky v tomto ohledu ukázal např. Kulik 2003.

38 V současné době je nedostatečné umět pouze číst a psát. Důležité je v nepřehledném množství informací, kterými jsme obklopeni, rovněž umět potřebné informace vyhledávat, zpracovávat, porozumět jim a předat dále. I tyto aspekty jsou tedy v rámci šetření PIRLS 2016 testovány.

39 Například v případě matematiky bylo v některých studiích prokázáno, že pozitivní efekt využívání ICT se neprojeví ani při snaze o co největší míru využívání, a naopak ani při absolutním nevyužívání (podrobněji např. ČŠI 2016; Cheema, Zhang 2013; Kadijevich 2015).

v oblastech, jako je komunikace, vyhledávání a zpracování informací nebo čistě jen v oblasti čtení psaného obsahu. Opak je však často pravdou, kdy lidé trávící velké množství času na sociálních sítích ztrácejí schopnost aktivní mezilidské komunikace a jsou přehlaceni extrémním množstvím informací z různých zdrojů, přičemž nejsou schopni si informace různého charakteru ověřovat. Důležitá bude v tomto ohledu role rodičů a to, jakým způsobem usměrňují využívání počítače a podobných technologií dětmi, případně k jakým účelům mají děti dovoleno tyto technologie doma využívat. Významným faktorem ve využívání internetu je také věk dítěte, kdy s rostoucím věkem jsou děti schopné porozumět většímu množství informací a textu na internetových stránkách. V tomto ohledu je nutné zdůraznit roli učitele, která je v procesu hledání informací a porozumění konkrétním informacím v online prostředí klíčová. U žáků na prvním stupni základních škol je totiž zřejmé, že sami budou mít nedostatek zkušeností v tomto ohledu. Pokud se tedy učitel rozhodne využívat ICT pro výuku čtení a získávání čtenářské a informační gramotnosti, pak je nutné, aby byl žákům v těchto věcech velmi nápomocný a byl jim dobrým příkladem (Kikuchi, Kato, Akahori 2002).

Problematická může být v tomto ohledu nedostatečná metodická a technická kompetence učitelů, kdy zejména starší učitelé mohou mít sami s využíváním ICT problémy. V obecné rovině využívají ICT pro výuku ve větší míře více motivovaní učitelé z vlastního rozhodnutí nebo učitelé, které k tomu nutí daná škola (Maněnová 2012; Zounek, Šedřová 2009). Maněnová 2012 dochází na základě výzkumu provedeného na českých školách k závěru, že pro práci s ICT ve výuce jsou klíčové právě ony osobní pohnutky, resp. osobní motivace učitele v tom smyslu, že využití ICT žáky i je samotné nějakým způsobem v rozvoji obohatí. Stejná studie pak na základě tohoto výzkumu shrnuje i nejčastější překážky pro nevyužívání ICT ve výuce. Těmi jsou zejména obavy z vlastní nedostatečné znalosti techniky a používaných výukových programů, obavy z poruch, nedostatečná technická vybavenost školy a dále např. náročnost přípravy na výuku.⁴⁰ Těmto problémům čelí také Česká republika, kdy většina současných učitelů disponuje znalostmi ICT, ovšem ne vždy se cítí být dostatečně kompetentní pro jejich využití přímo ve výuce. To lze řešit zintenzivněním dalšího vzdělávání učitelů v této oblasti, zejména v souvislosti s novými aplikacemi a programy, které lze v rámci výuky nejen čtení využít.

V souvislosti s moderními metodami výuky by tedy mělo být využívání ICT ve výuce nejrůznějších předmětů samozřejmostí, včetně výuky čtení a pochopení psaného textu. ICT a různé technické pomůcky jsou totiž viděny jako faktor, který může výuku významným způsobem zefektivnit, zkvalitnit a zmodernizovat. Nejčastěji v rozmanitosti zdrojů, metod, textů a výukových materiálů, které žákům i učitelům nabízí (Rathore 2011).⁴¹ Nesmíme však směřovat k tomu, že různé technické pomůcky budou ve výuce čtení využívány nadbytečně. Stále mnoho odborníků zastává názor, že pro rozvoj dítěte v oblasti čtení a čtenářské gramotnosti jsou zásadním nástrojem tištěné knihy delšího rozsahu. Právě ty by měly tvořit základ v této oblasti a následně by mělo postupně docházet k zařazování dalších zdrojů, jako jsou elektronické knihy a různé kratší texty včetně těch internetových.

7.1 Výsledky analýzy

Mezinárodní studie i dřívější zjištění České školní inspekce nejsou v otázce přínosnosti či škodlivosti používání ICT ve výuce jednoznačné. Většina moderních studií se kloní k názoru, že umírněné používání ICT ve výuce neškodí, naopak při správném užití pod kontrolou učitele může být využití ICT spíše prospěšné. Velmi však také záleží na osobě konkrétního učitele a na tom, zda je schopný s ICT

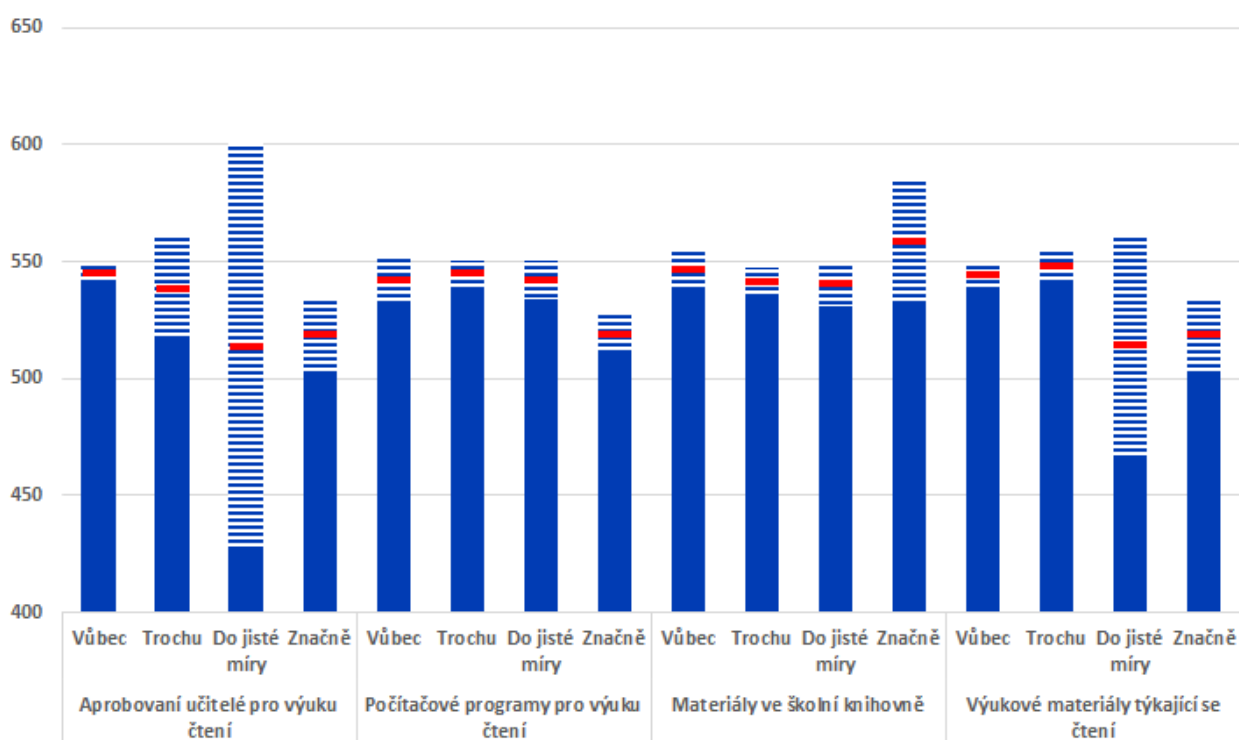
40 Podrobněji viz Maněnová 2012. V souvislosti s využitím ICT v matematických a přírodovědných oborech pak např. Robová 2012; Burill et al. 2002; Kastberg, Letham 2005; Nocar 2003.

41 Některé studie hovoří i o skutečnosti, že ICT nástroje mohou být vhodné jako pomoc pro pomalejší žáky nebo žáky se speciálními potřebami či poruchami učení, jelikož nabízí různé alternativní možnosti, jak vzdělávání těchto žáků podpořit (podrobněji viz např. Hall, Hughes, Filbert 2000; Lynch, Fawcett, Nicolson 2000; Pešat, Gybas 2014; Zikl et al. 2011; Zikl et al. 2015).

ve výuce efektivně pracovat. Neméně důležitým faktorem je rovněž způsob a míra využívání ICT v domácím prostředí, tedy zda jsou digitální technologie využívány dětmi pouze pro zábavu, nebo i k výukovým a vzdělávacím účelům. Mezinárodní šetření sledující gramotnost žáků základních škol, PIRLS 2016 nevyjímaje, pokládá v dotaznících řadu otázek souvisejících právě s využitím ICT.

Důležitost ICT ve výuce v rámci moderní výuky naznačují i sami ředitelé škol, jak ukazuje graf č. 37. Žáci, jejichž ředitelé vnímají jako značné omezení výuky nedostatek počítačových programů pro výuku čtení, dosahují statisticky významně nižšího skóre než žáci, jejichž ředitelé takové omezení vnímají méně často nebo vůbec. Nutnost podpory využívání ICT se tak řadí po boku nutnosti podpořit školy vhodnými výukovými materiály týkajícími se čtení nebo nutnosti zajistit dostatek aprobovaných učitelů pro výuku čtení.⁴²

Graf č. 37 Bodové skóre ze čtení dle omezení výuky vnímaných ředitelem školy, PIRLS 2016

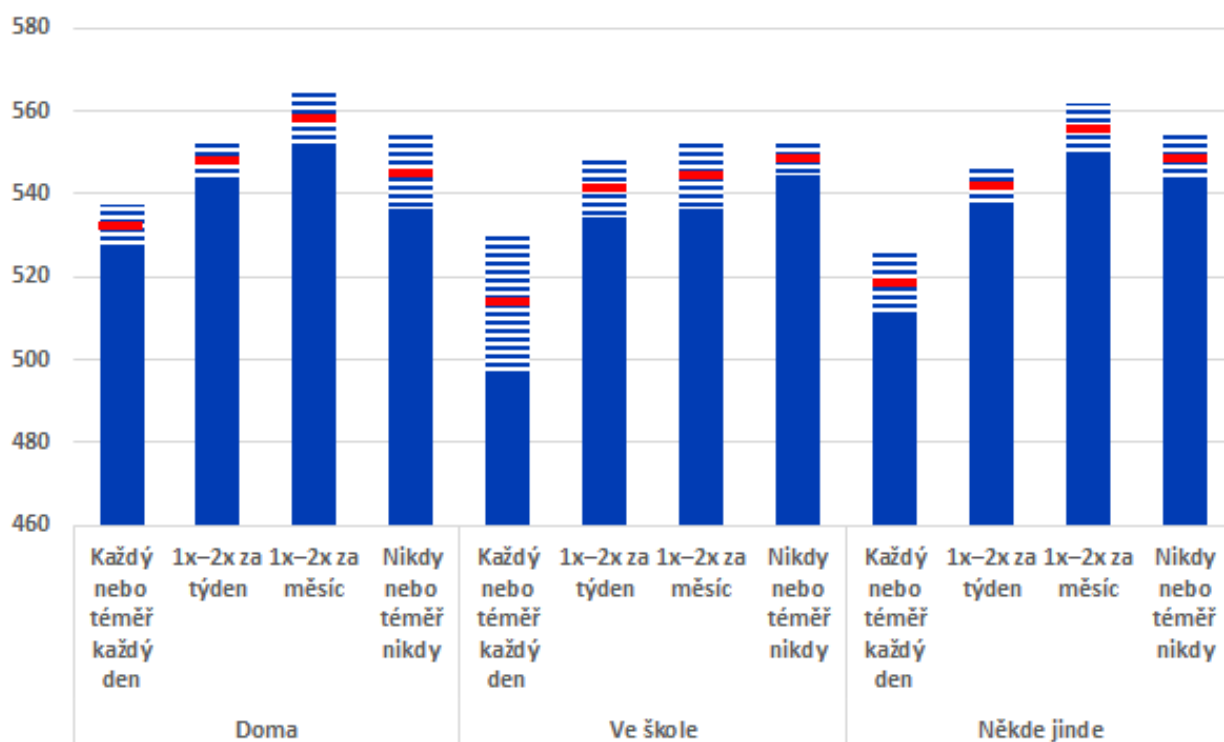


Poznámka: Zobrazeny průměrné hodnoty (červená linie) a konfidenční intervaly (pruhovaná oblast).

Graf č. 38 sleduje četnost využití počítače nebo tabletu žákem pro školní úkoly na konkrétních místech. Ať už se jedná o použití doma, ve škole, nebo na jiném místě, žáci, kteří používají počítač nebo tablet pro školní úkoly každý nebo téměř každý den, dosahují statisticky významně nižšího skóre než žáci, kteří počítač nebo tablet využívají v menší míře.

42 V rámci deskriptivní statistiky testován rozdíl mezi žáky, kteří mají pro výuku čtení dostupné PC sami pro sebe, v rámci třídy nebo v rámci školy. Ani v jednom případě nebylo možné žáky co do skóre z testu čtenářské gramotnosti statisticky významně odlišit. Podobně nešlo statisticky významně odlišit žáky dle aktivity zadávané učiteli k vypracování na PC přímo ve výuce.

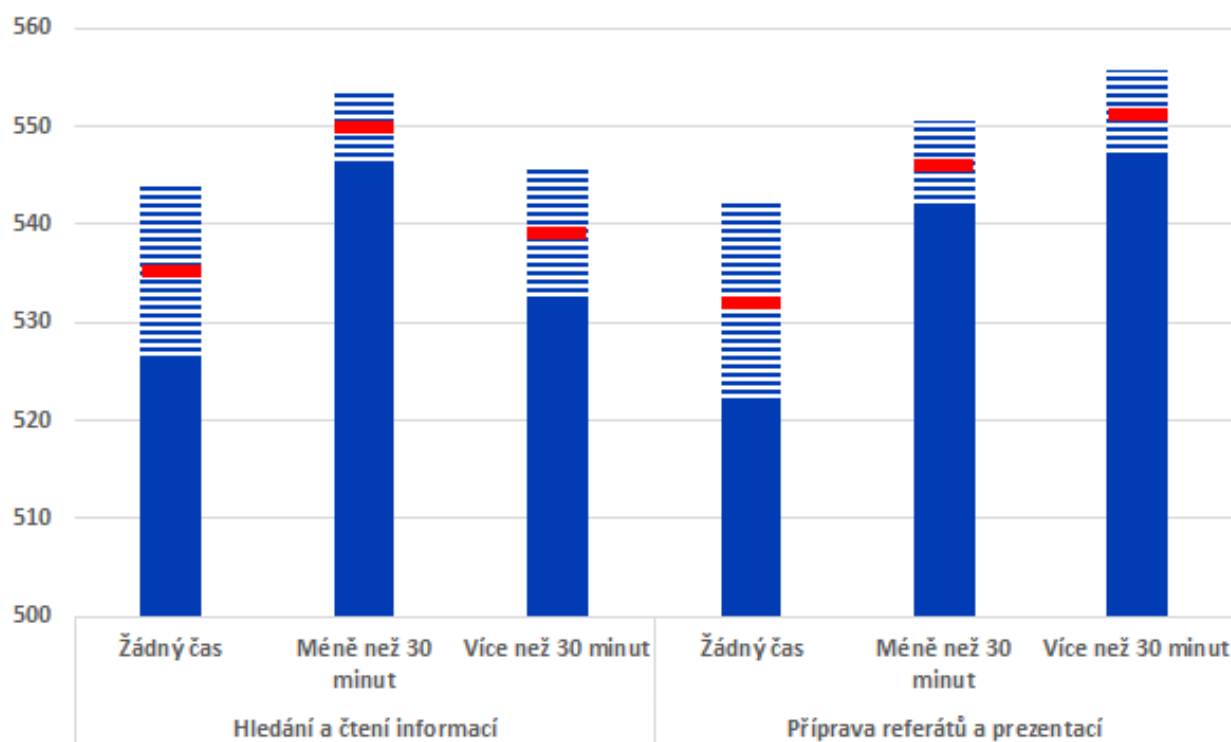
Graf č. 38 Bodové skóre ze čtení dle míry využití PC nebo tabletu pro školní úkoly na konkrétních místech, PIRLS 2016



Poznámka: Zobrazeny průměrné hodnoty (červená linie) a konfidenční intervaly (pruhovaná oblast).

Dále je možné se zaměřit na konkrétní činnosti pro školní úkoly, kterým se žáci na počítači nebo tabletu věnují, a na čas, který u nich v běžném školním dni stráví. Graf č. 39 proto zobrazuje vztah mezi mírou využití, způsobem využití (pro hledání a čtení informací nebo přípravu referátů a prezentací) a bodovým ziskem z testu čtenářské gramotnosti.

Graf č. 39 Bodové skóre ze čtení dle míry a způsobu využití počítače nebo tabletu žáky během běžného školního dne pro školní úkoly, PIRLS 2016

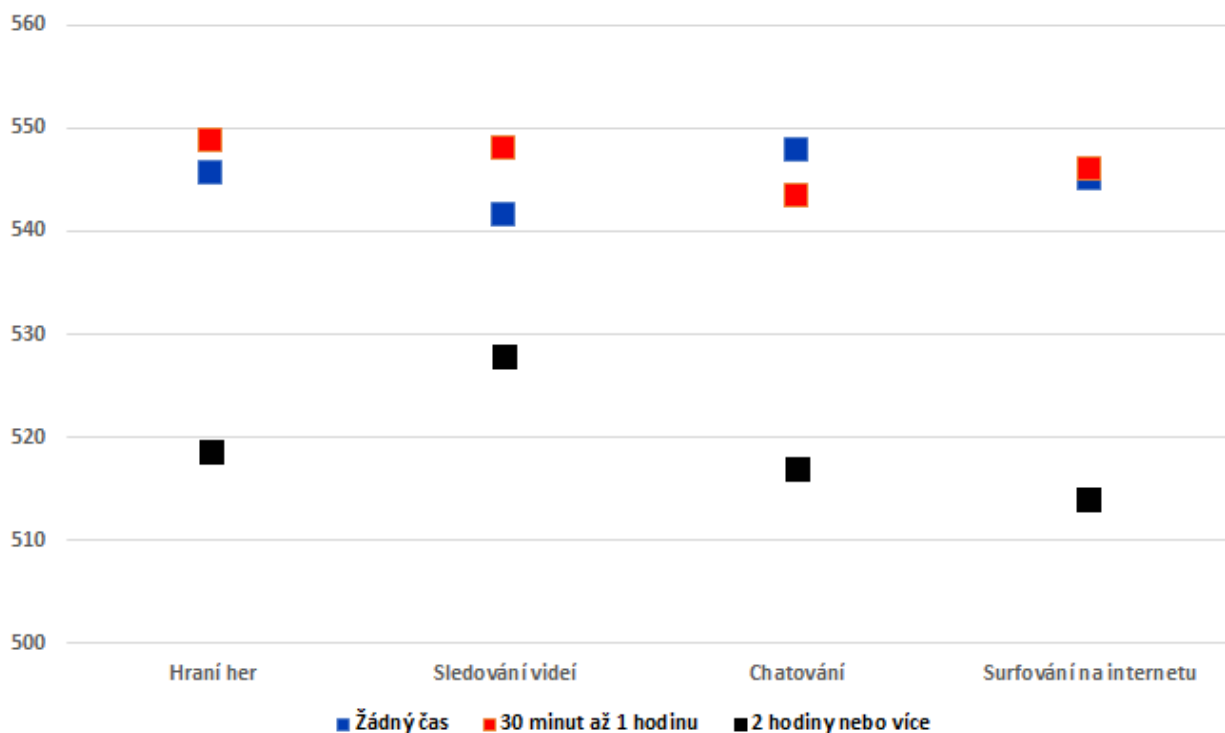


Poznámka: Zobrazeny průměrné hodnoty (červená linie) a konfidenční intervaly (pruhovaná oblast).

Je dobře patrné, že žáci, kteří používají počítač nebo tablet k hledání a čtení informací pro školní úkoly do 30 minut denně, dosahují statisticky významně vyššího skóre než žáci, kteří nepoužívají počítač nebo tablet pro stejný účel buď vůbec, nebo jej využívají během školního dne více než 30 minut. Jak žádné, tak přílišné využívání ICT může mít negativní dopad, což podporují i dřívější zjištění České školní inspekce a závěry řady mezinárodních studií. Žáci, kteří dále využívají počítač nebo tablet k přípravě referátů a prezentací do 30 minut a rovněž více než 30 minut, dosahují statisticky významně vyššího skóre než žáci, kteří počítač nebo tablet k uvedenému účelu běžně nevyužívají vůbec. Propad skóre s vyšší mírou využití ICT v tomto případě pravděpodobně nastane až po delším časovém úseku nebo je nutné do uvažování zahrnout, zda se jedná o pasivní využití ICT k výuce (hledání informací a jejich čtení), nebo aktivní využití (zpracování informací), či zda do vztahu nevstupuje další proměnná. Uvedený vztah je proto ověřován v rámci regresního modelování.

Graf č. 40 dodatečně sleduje další možnosti využití ICT k činnostem mimo výuku, tj. k hraní her, sledování videí, chatování nebo surfování po internetu. Žáci, kteří k těmto činnostem využívají počítač nebo tablet více než 2 hodiny denně, dosahují statisticky významně nižšího skóre než žáci, kteří využívají počítač nebo tablet kratší dobu nebo vůbec. Jedná se o vybrané ilustrativní kategorie časového rozpětí. Pokud bychom znázornili všechny časové intervaly zahrnuté do dotazníku PIRLS 2016, zjistíme, že nelze statisticky odlišit žáky, kteří k uvedeným činnostem nevyužívají počítač ani tablet vůbec, od žáků, kteří jej využívají do 2 hodin denně. Umírněné využití (do 2 hodin denně) pravděpodobně neškodí, využívání po dobu 2 hodin a více každý den již může mít negativní dopad na skóre z testu čtenářské gramotnosti. U delší doby využívání digitálních technologií dětmi lze totiž předpokládat, že budou využívány skutečně spíše pro zábavu a hraní než pro osobní rozvoj a vzdělávání.

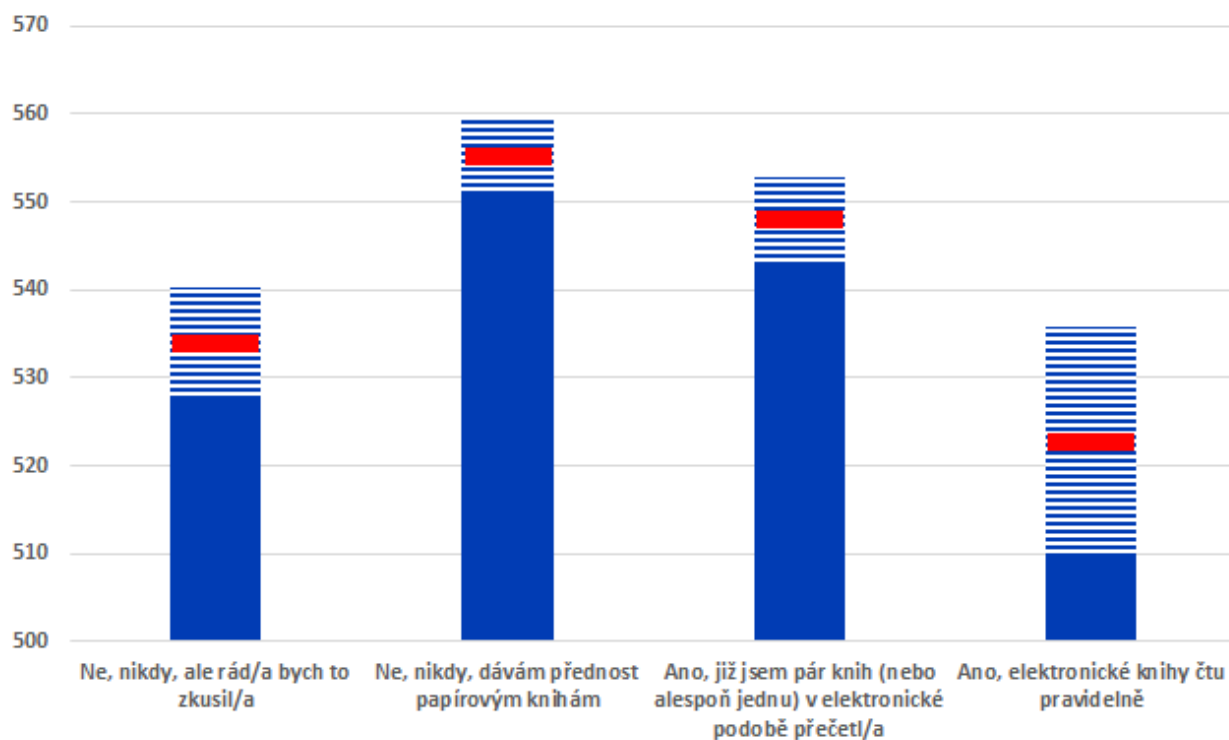
Graf č. 40 Bodové skóre ze čtení dle míry a způsobu využití počítače nebo tabletu, PIRLS 2016



Specifickou oblastí použití ICT ve výuce čtení, na kterou se dotazuje šetření PIRLS 2016, jsou elektronické knihy. Zatímco četba klasických papírových knih minimálně stagnuje, dostupnost, možnosti zapůjčení a využití elektronických knih ve výuce žáky či učiteli, ať už ve škole, nebo v obecní knihovně, může být dílčím řešením, jak žáky zapojit do čtení a podpořit rozvoj jejich dovedností číst. Zatímco vlastnictví knih a podpora čtení ze strany rodiny má dle řady mezinárodních studií a dřívějších zjištění České školní inspekce výrazný pozitivní efekt na rozvoj čtenářské gramotnosti, je otázkou, zda stejný, nebo alespoň pozitivní efekt mají i elektronické knihy.

Graf č. 41 ukazuje potenciální vztah mezi skóre žáků, kteří v různé míře čtou nebo četli elektronické knihy, a žáky, kteří se s elektronickými knihami nesetkali vůbec. Na hranici statistické významnosti je rozdíl mezi skóre žáků, kteří preferují papírové knihy, a skóre žáků, kteří se s elektronickými knihami již setkali, avšak stále u nich dominuje popularita papírových knih. Statisticky můžeme také odlišit tyto dvě kategorie od žáků, kteří buď elektronické knihy nečetli vůbec, ale rádi by to zkusili, nebo od žáků, kteří čtou elektronické knihy pravidelně. Nelze říci, zda čtení papírových knih může mít takový pozitivní vliv na skóre žáků v testech čtenářské gramotnosti, nebo je to spíše jinými charakteristikami žáků, kteří čtou papírové knihy. Je nutné zmínit, že šetření PIRLS 2016 zjišťuje také přístup žáků do školní knihovny, její vybavenost, možnost půjčovat si knihy domů aj. V uvedených případech se však žádný potenciální vztah neukázal, ve zprávě proto není uváděn. Pokud žák není zvyklý číst již z rodinného prostředí, pouhý přístup do knihovny jeho pasivity ke čtení nedokáže potlačit.

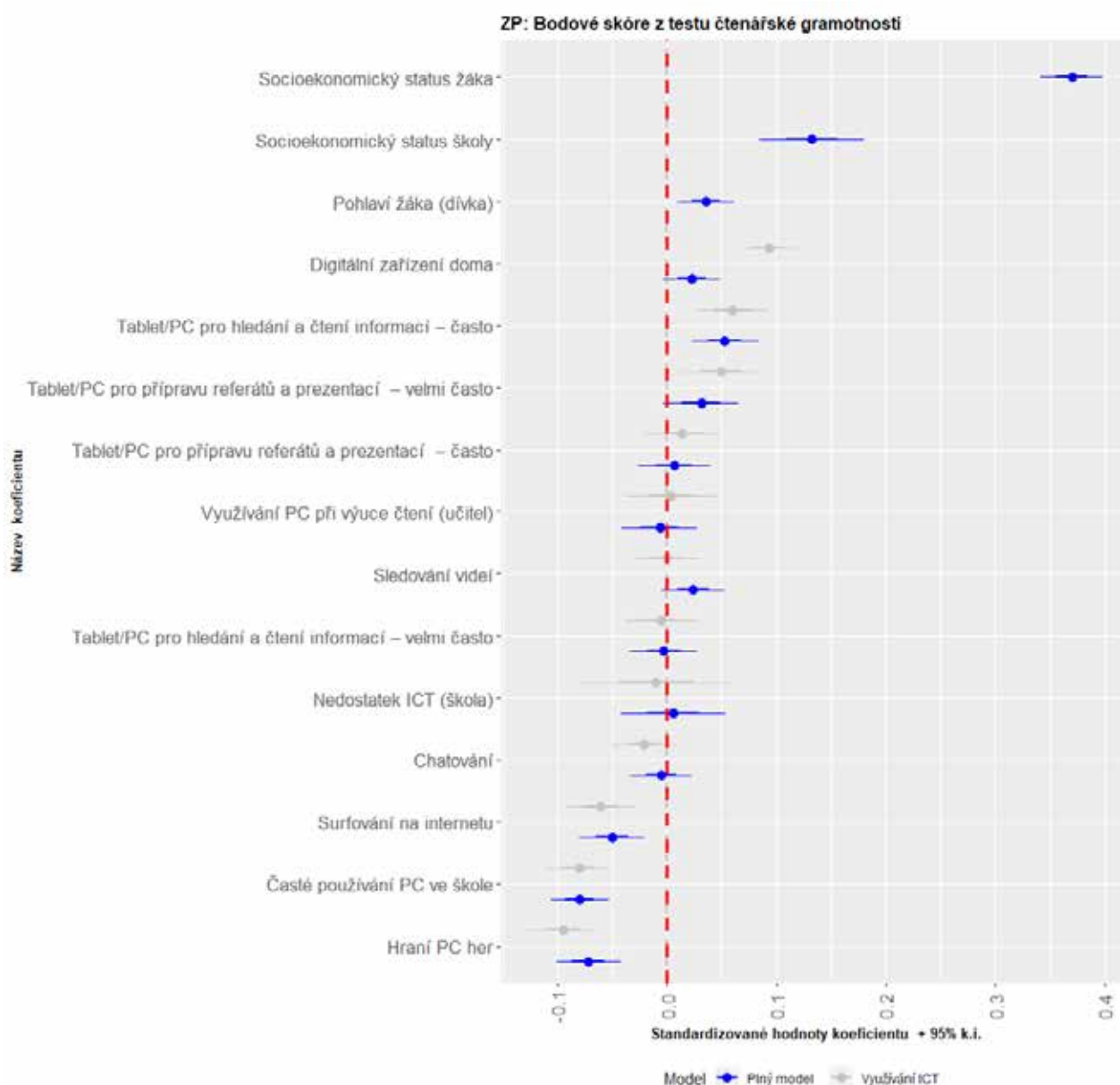
Graf č. 41 Bodové skóre ze čtení dle míry, do jaké se žáci setkali s elektronickými knihami, PIRLS 2016



Poznámka: Zobrazeny průměrné hodnoty (červená linie) a konfidenční intervaly (pruhovaná oblast).

Podobně jako u všech předchozích kapitol také tuto uzavírají výsledky hierarchických regresních modelů, které jsou zobrazeny v grafu č. 42. Graf opět znázorňuje výsledky dvou modelů, první z nich zahrnuje veškeré proměnné z oblasti využívání ICT a druhý k nim přidává kontrolní proměnné. Následuje graf č. 43, který vizualizuje korelační matici proměnných.

Graf č. 42 Hierarchický regresní model pro problematiku využívání ICT pro výuku čtení, PIRLS 2016



Poznámka: Graf vytvořen v programovacím jazyku R pomocí balíčku „coefplot“ z regresního modelu pomocí balíčku „lme4“.

Nejsilnější pozitivní efekt na výsledky ze čtení v prvním modelu má index digitálních zařízení doma. S narůstajícím množstvím digitálních zařízení v domácnosti tak narůstá i dosažené skóre žáka. Efekt po kontrole SES ovšem zeslábne natolik, že ztratí statistickou významnost. To není překvapivé především proto, že se s některými položkami sledujícími vybavenost digitálními zařízeními pracuje i v rámci konstrukce indexu domácích zdrojů pro učení, tedy indexu měřícího SES.

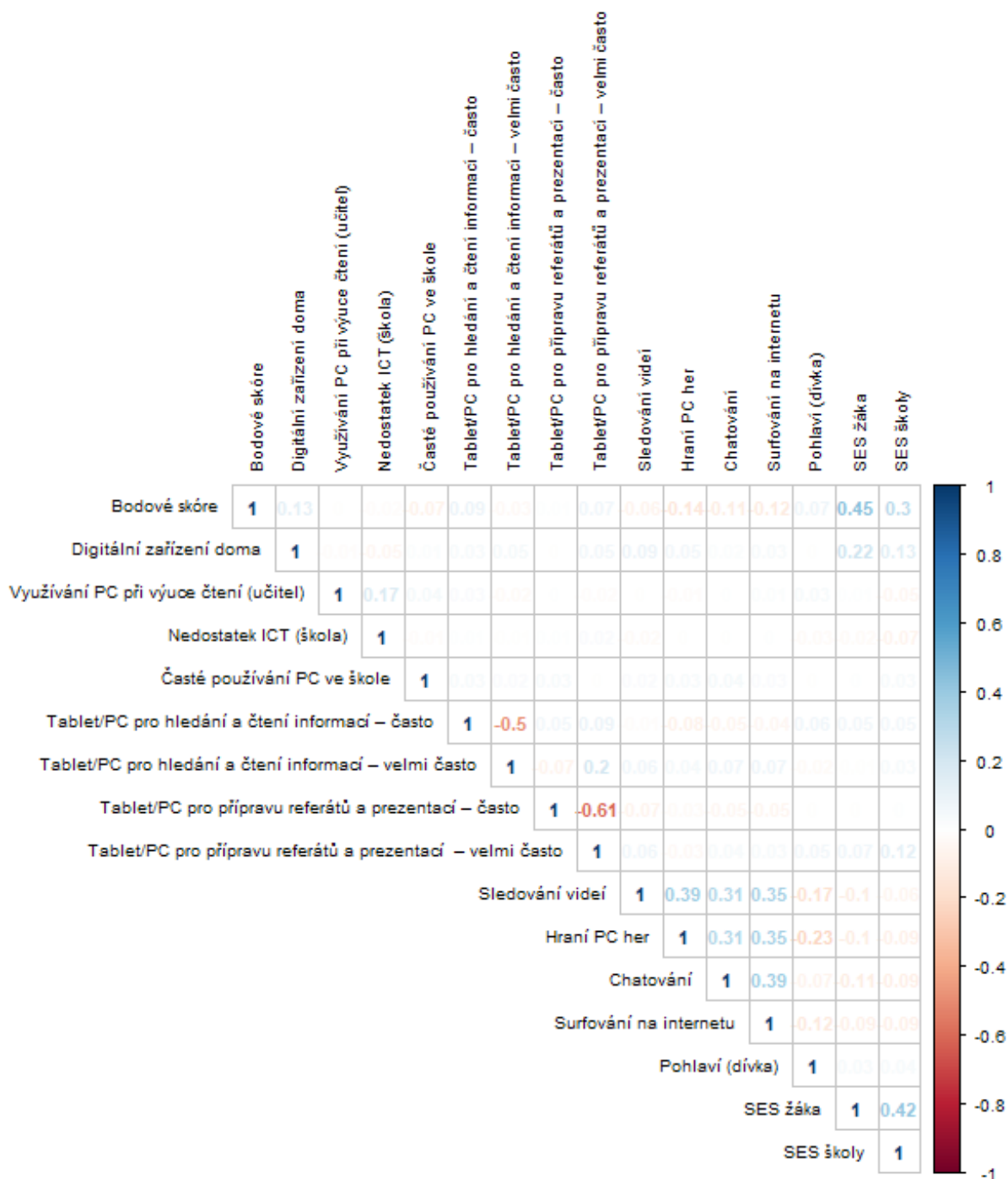
Mimo domácích digitálních zdrojů je v sekundární analýze sledována také souvislost mezi ICT vybavením ve škole, jeho využíváním ve výuce a výsledky žáků. Deskriptivní část naznačovala, že umírněné využívání ICT ve výuce neškodí, naopak může být prospěšné. Na straně druhé nadužívání nejen v rámci vyučování může mít opačný efekt. Ani index implikující nedostatečné ICT ve škole, ani využívání počítačů přímo ve výuce čtení však s výsledky statisticky významně asociováno není. Statisticky významný negativní vztah ovšem existuje mezi proměnnou četnosti používání počítače

nebo tabletu ve škole pro školní úkoly a výsledky žáků. Žáci, kteří ve škole počítač nebo tablet pro školní úkoly používají častěji, dosahují horších výsledků než žáci, kteří uvedli nižší četnost využívání. Ačkoliv je v otázce specifikováno použití za účelem provádění školních úkolů, nemusí se jednat pouze o využívání v rámci výuky čtení.

Pokud specifikujeme činnost, které se žák na PC nebo tabletu věnuje, můžeme získat trochu odlišné výsledky. Žáci, kteří v běžném školním dni na PC nebo tabletu věnují hledání a čtení informací alespoň nějaký čas v rozmezí třiceti minut, dosahují vyššího skóre v porovnání s žáky, kteří tuto činnost v běžném školním dni nedělají. Pokud však této činnosti věnují delší čas, pozitivní efekt poklesne. U druhé proměnné činnosti na PC nebo tabletu, a sice proměnné určující, kolik času žáci v běžném školním dni tráví přípravou referátů a prezentací, se v prvním modelu významná pozitivní souvislost s výsledky projeví právě u skupiny vynakládající na uvedenou činnost největší množství času. Pokud žák běžně věnuje přípravě referátů a prezentací na PC nebo tabletu více než půl hodiny, dosahuje lepších výsledků v porovnání s tím, kdo u této činnosti netráví žádný čas. Pakliže ovšem bereme v úvahu, že příprava referátů a prezentací není činnost, která nutně souvisí se čtením a jejíž efekt v modelech poklesne na statisticky nevýznamnou úroveň při kontrole SES žáka a školy, dá se říci, že zjištění spíše potvrzují uvažovaný vztah o pozitivním efektu střídavého využívání ICT k činnostem souvisejícím se čtením.

Důležitost způsobu využití ICT žákem potvrzují i nalezené vztahy u poslední sledované sady proměnných. Jedná se o proměnné sledující, kolik času každý den žák na PC nebo tabletu stráví činnostmi, jako je sledování videí, chatování, surfování na internetu nebo hraní PC her. Obecně se zdá, že platí vztahy nastíněné již v deskriptivní části analýzy, a sice že s rostoucím časem stráveným těmito aktivitami klesá dosažené skóre z testu čtenářské gramotnosti. Žák, který hraje PC hry denně déle než dvě hodiny, dosahuje statisticky významně horších výsledků ze čtení v porovnání s žákem, který hrám věnuje méně času či vůbec žádný. Obdobně žák surfující na internetu alespoň hodinu nebo déle dosahuje horšího skóre oproti žákovi, který touto činností tráví méně času nebo žádný. U zbylých dvou sledovaných činností není koeficient statisticky významný, nemůžeme tedy vyloučit jejich nulový efekt. Na základě výsledků modelů se zdá, že vhodné a umírněné využívání ICT může být přínosné vzhledem k dosaženým výsledkům, naopak nadměrné používání pro činnosti nesouvisející se vzděláváním se odráží v horších výsledcích žáků v mezinárodních testech čtenářské gramotnosti.

Graf č. 43 Korelační matice proměnných z modelu pro využívání ICT



Poznámka: Graf vytvořen v programovacím jazyku R pomocí balíčku „corrplot“.

8 Učitel, uplatňované postupy práce s žáky a souvislost se sebejistotou žáků

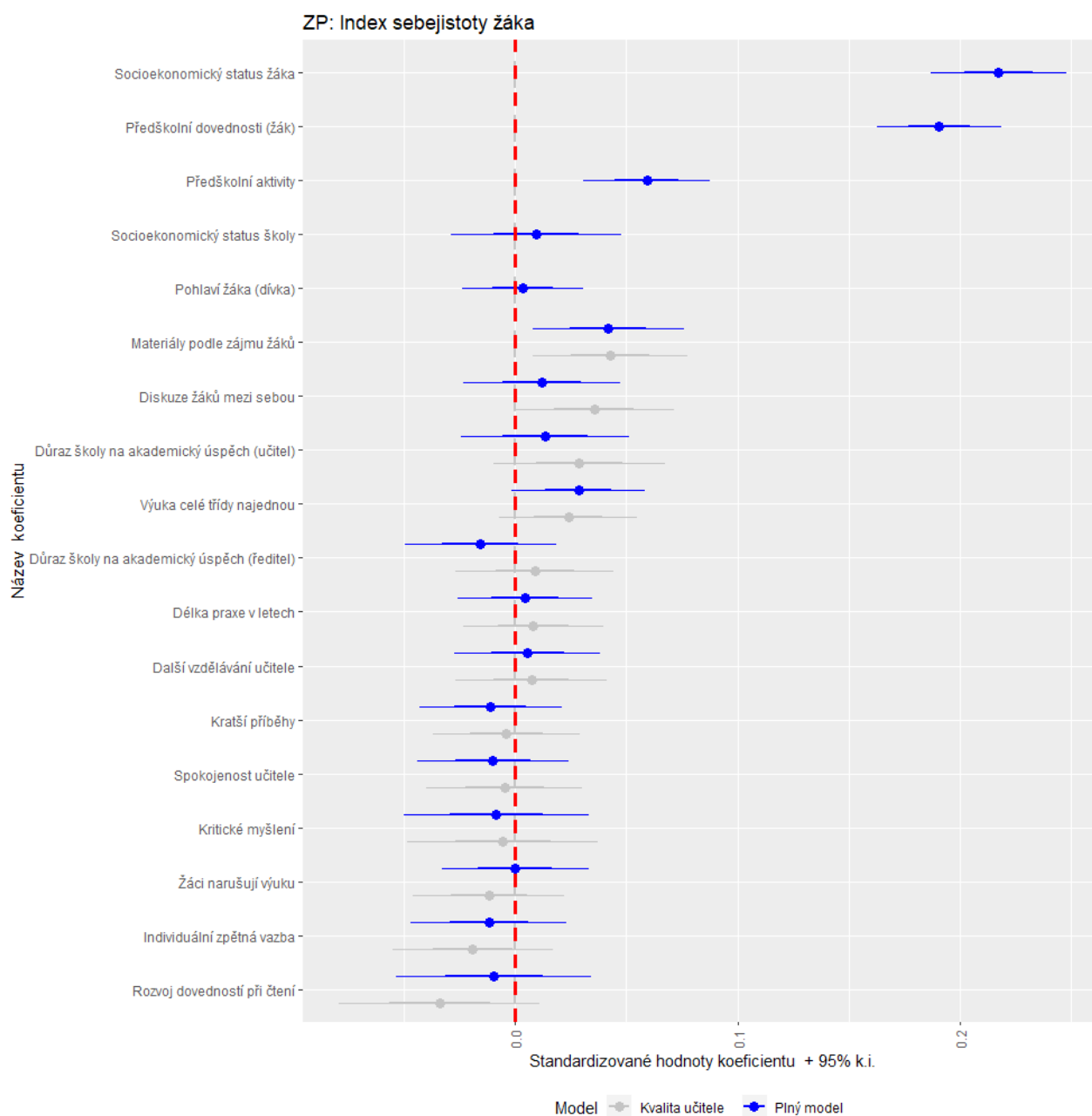
Sebejistota žáka ve čtení je velmi důležitá. A to nejen v rámci dalšího rozvoje, ale také v rámci vlastního působení v sociálním kolektivu školní třídy, kde zvláště čtení nahlas může nesebejisté žáky traumatizovat. Čtenářská dovednost se jako každá jiná dovednost učí postupně a v tomto procesu je pro budování čtenářské sebejistoty žáků důležitá role rodičů a stejně tak role učitele. Rodiče mohou podporovat sebedůvěru dětí tím, že jim budou předčítat, pravidelně budou s dětmi číst a také se o přečtených textech bavit. Když takovým způsobem žák nabyde určitou sebejistotu v domácím prostředí, snáze ji pak přeneseme také do prostředí školního.

Sebedůvěra se již ze své podstaty významně pojí také se studijním úspěchem. Žák, který je schopen přečíst plynule část textu, nabyde v sebe sama důvěru, že je schopný přečíst plynule text celý (např. knihu). Stejně tak žáci, jimž čtení a pochopení textu nedělá větší obtíže, se cítí v roli čtenáře sebevědoměji než ti, kteří v čtenářských schopnostech zaostávají (Guthrie 2013). Problematické v souvislosti se zaostávajícími studenty může být rovněž zveličování jejich limitů, a tedy narůstající nedůvěra v sebe sama, kdy si myslí, že jsou na tom hůře, než jaká je realita. V důsledku toho ztrácí osobní motivaci pro další snahu (Guthrie 2013). O motivaci obecně, jejích formách a vlivu na úspěšnost žáků je podrobněji pojednáno v předchozí kapitole. V souvislosti se čtením se motivace pojí zejména se zájmem, odhodláním a onou sebedůvěrou. Pokud má žák zájem číst, může být tento zájem potlačen nedůvěrou ve vlastní schopnost a porozumění textu (což se ve starším věku týká zejména těžších odborných textů, v mladším věku se tyto pocity mohou objevovat v souvislosti se čtením obecně, tedy jakéhokoliv textu) (Cambria, Guthrie 2010). Jednoduše řečeno tedy zájem, odhodlání a sebedůvěra společně podněcují motivaci číst, a vedou tak k lepším studijním výsledkům (Cambria et al. 2010). Jakou roli může v rozvíjení všech tří složek motivace pro čtení sehrát kvalitní učitel?

Důležitou součástí je orientace na úspěch, to znamená podněcování pocitu v žácích, že jim čtení jde. Tímto způsobem v žácích narůstá sebedůvěra. Dále by mělo být samozřejmostí zařadit do výuky čtení a čtenářské gramotnosti určitou možnost výběru pro žáky, tedy možnost vybrat si, co by chtěli číst. Učitel rovněž může v žácích vzbudit takový zájem o nějaké téma, že si o něm následně budou chtít sami něco přečíst. V souvislosti s tím je potřeba rozvíjet žákovské schopnosti komplexně, k čemuž napomáhá následná diskuze o přečteném textu (např. přednes obsahu poslední přečtené knihy s následnými otázkami k tématu) (Cambria, Guthrie 2010). Neméně podstatnou roli hraje třídní klima a zejména vzájemné vztahy mezi učitelem a žáky. Ve třídách, kde berou učitelé v úvahu zájmy a potřeby žáků a nejsou extrémně kritičtí, žáci budou dosahovat lepších studijních výsledků. Nejvíce se tato skutečnost projeví u rizikových žáků a žáků z méně příjmových rodin (Hamre, Pianta 2005). Pro získání sebedůvěry a následně i dosahování lepších studijních výsledků je tedy důležitá také role učitele a výukových metod, které budou akcentovat individuální zájmy a potřeby žáků a přátelské třídní klima.

Zda a do jaké míry faktor učitele a jím používané činnosti při výuce čtení souvisejí s tím, nakolik si žáci ve čtení věří, je proto ověřováno v následujících hierarchických regresních modelech, jejichž výsledky jsou zobrazeny v grafu č. 44. Do prvního modelu vstoupily pouze proměnné ze sledované oblasti kvality učitele a využívaných metod. V tomto případě se jedná o kombinaci totožných proměnných, jejichž souvislost s výsledky žáků byla ověřována v šesté kapitole této analýzy, a některých dalších faktorů, u nichž bylo možné se na základě teoretických předpokladů či testovacích analýz domnívat, že se sebedůvěrou žáků mohou být asociovány. Ve druhém modelu jsou dále přidány kontrolní proměnné, kromě pohlaví, socioekonomického statusu žáka a socioekonomického statusu školy je v tomto případě navíc kontrolováno i působení dvou proměnných z oblasti předškolní výchovy, konkrétně předškolní aktivity a předškolní dovednosti žáka.

Graf č. 44 Hierarchické regresní modely pro problematiku učitele a výukových metod ve vztahu k sebejistotě žáka, PIRLS 2016



Poznámka: Graf vytvořen v programovacím jazyku R pomocí balíčku „coefplot“ z regresního modelu pomocí balíčku „lme4“.

Již na první pohled je z modelů patrné, že téměř žádná ze sledovaných charakteristik učitelů a činností vykonávaných v hodinách čtení se sebejistotou žáka ve čtení statisticky významně nespojují. Jediná ze sledovaných proměnných, která vykazuje statisticky významnou pozitivní asociaci se sebedůvěrou, je proměnná sledující četnost, s níž učitelé poskytují materiály ke čtení, které odpovídají zájmům žáků. Ukazuje se tak, že s častějším prováděním této aktivity učitelem při výuce čtení skutečně roste i čtenářská sebejistota žáka. Na hranici statistické významnosti je rovněž proměnná diskuzí žáků mezi sebou o tom, co četli. Pozitivní efekt ovšem po přidání kontrolních proměnných ještě zeslábne. Žádná další ze sledovaných proměnných pak se sebejistotou žáků ve čtení významnou korelaci nevykazuje ani v jednom z modelů.

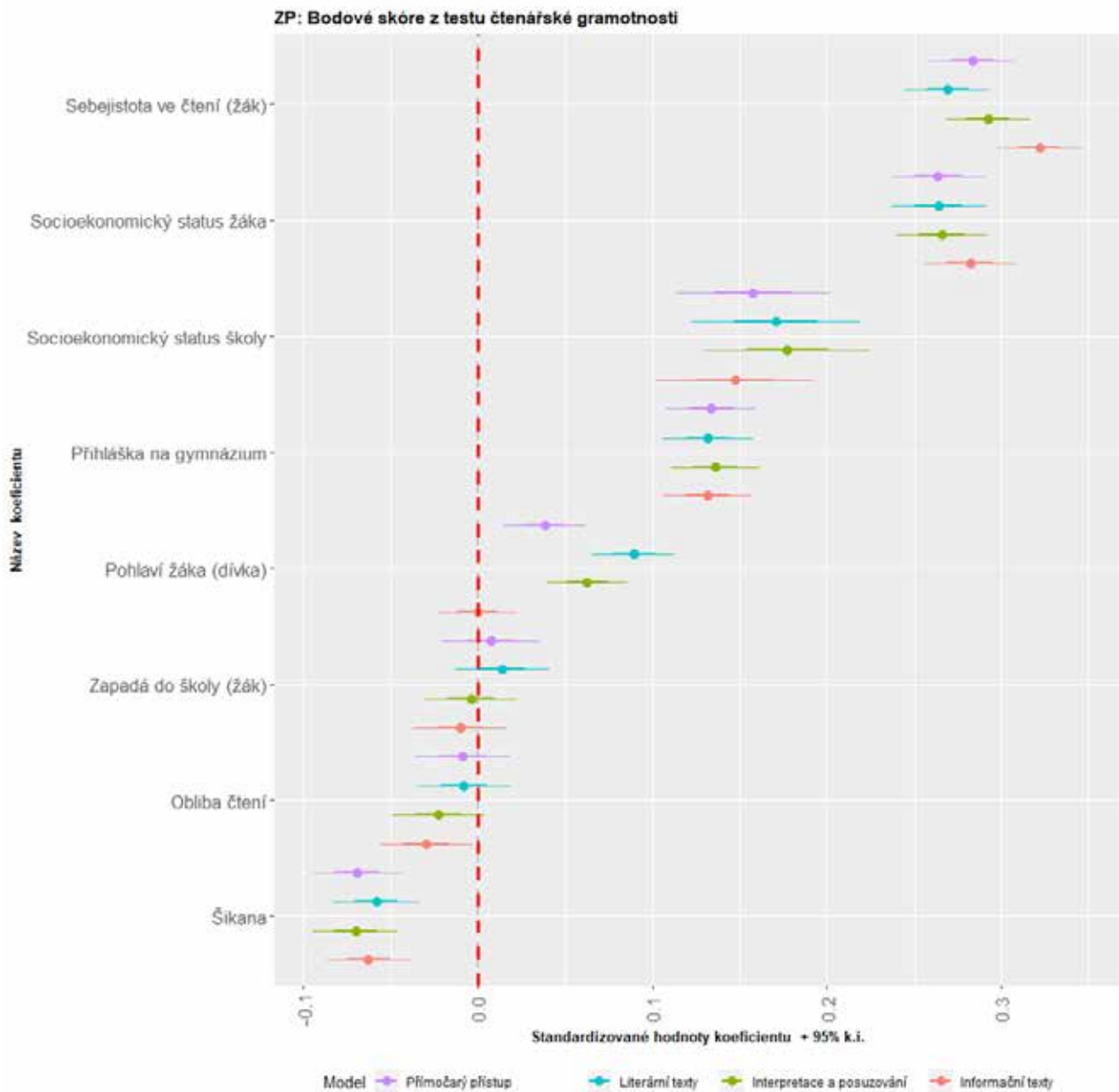
Po přidání dalších proměnných se ukazuje, že to, co má silný efekt na sebejistotu žáka ve čtení, je jeho socioekonomický status i obě proměnné sledující předškolní aktivity a dovednosti žáků. S růstem socioekonomického statusu, míry provádění předškolních aktivit s dítětem a míry ovládnutých dovedností před nástupem do školy roste i sebejistota žáka ve čtení. Na rozdíl od dosaženého skóre ale vzhledem k sebejistotě nehraje roli to, zda žák navštěvuje školu složenou ze žáků s nižším nebo vyšším socioekonomickým statusem. Také neplatí, že by si dívky ve čtení věřily více.

Výsledky modelů tedy obecně nepotvrzují, že by se proměnné týkající se učitelů a výuky čtení nějak výrazněji pojily s tím, nakolik si žáci ve čtení věří. Se sebejistotou žáka nevykazují asociaci ani charakteristiky učitelů jako délka jejich praxe, návštěva seminářů a kurzů dalšího vzdělávání či jejich spokojenost nebo vnímání klimatu třídy a školy, ani různé aktivity prováděné v rámci výuky čtení. Výjimku v tomto ohledu představuje poskytování materiálů podle zájmu žáků učitelem. Četnost provádění této aktivity při výuce čtení v souladu s očekáváním pozitivně koreluje se čtenářskou sebedůvěrou žáků. Statisticky významnou souvislost se sebedůvěrou dále vykazují proměnné jako socioekonomický status žáka, v předškolním věku prováděné aktivity a rodiči uvedená míra dovedností žáka ovládnutých před nástupem do školy. Zdá se tak, že i přes očekávanou možnou roli učitele a výuky čtení ve vztahu ke čtenářské sebejistotě žáků zůstává u žáků 4. ročníků stěžejní spíše faktor domácího prostředí.

9 Zjištění pro dílčí části skóre čtenářské gramotnosti

Výše uvedené analýzy a závěry z nich plynoucí jsou vázány k celkovému skóre z testu čtenářské gramotnosti PIRLS 2016. Mimo celkového skóre je však možné se dále zabývat i jeho jednotlivými komponenty, a to za využití dílčích škál čtenářské gramotnosti. Čtenářská gramotnost se v šetření PIRLS hodnotí v rámci dvou účelů čtení, a sice čtení pro získání literární zkušenosti a čtení pro získání a používání informací, a dle čtyř postupů porozumění, zde se konkrétně jedná o vyhledávání informací, vyvozování závěrů, interpretaci a posuzování textu. Z nich jsou následně utvářeny čtyři dílčí škály. Dvě z nich se vztahují k účelům čtení, konkrétně se jedná o škálu literárních textů a škálu informačních textů, další dvě kombinují postupy porozumění, v prvním případě jde o vyhledávání informací a vyvozování závěrů (škála přímočarého přístupu), ve druhém o interpretaci a posuzování textu. Je totiž možné se domnívat, že různé aktivity jak předškolní výchovy, tak učitelů v rámci využívaných metod výuky, budou často asociovány jen s jednou oblastí dovedností. Z tohoto důvodu byly v rámci analýzy sestaveny i dílčí modely zahrnující již využití proměnné, ale vázající se k jednotlivým oblastem skóre, nikoli k celkovému skóre jako takovému. Předpokladem je, že při rozkladu skóre na jednotlivé dovednostní oblasti se podaří přesněji identifikovat nástroje, kterými je možné pozitivně působit na rozvoj dovednosti čtení v rámci školní výuky. Je nutné připomenout, že nelze čekat výrazné, statisticky významné rozdíly mezi skóre z jednotlivých dovednostních oblastí, je však vhodné zaznamenat trendy. Graf č. 45 prezentuje data základních zjištění za jednotlivé oblasti dovedností.

Graf č. 45 Hierarchický regresní model pro dílčí části skóre čtenářské gramotnosti pro základní zjištění



Poznámka: Graf vytvořen v programovacím jazyku R pomocí balíčku „coefplot“ z regresního modelu pomocí balíčku „lme4“.

Je patrné, že dvě nejsilnější statisticky významné proměnné s pozitivní asociací se skóre z testu čtenářské gramotnosti – sebejistota žáka ve čtení a socioekonomický status žáka – se dle jednotlivých dovednostních oblastí liší. Žáci, kteří se při čtení cítí sebejistě, dosahují vyššího skóre v rámci dovednosti interpretace a posuzování a zejména v rámci dovednosti práce s informačními texty než žáci, kteří jsou ve čtení nesebejistí. Menší nárůst skóre lze pozorovat v případě práce s informačními texty i při vyšším SES. Žáci, kteří disponují vyšším SES, dosahují vyššího skóre v práci s informačními texty než žáci, kteří dosahují nižší SES. Opačný trend dat lze pozorovat v případě vyššího průměrného SES školy. Žáci, kteří navštěvují školu s vyšším průměrným SES, dosahují spíše nižšího skóre v práci s informačními texty oproti jiným typům skóre. Rozdíl nicméně není statisticky významný.

Významně vyšší rozdíly mezi skóre z jednotlivých dovednostních oblastí lze zaznamenat v případě pohlaví žáka. Obecně se tvrdí, že dívky dosahují významně vyššího skóre v testech čtenářské gramotnosti než chlapci. Rozklad skóre ukazuje, že dívky dosahují významně vyššího skóre v oblasti práce s literárními texty, naopak výrazně zaostávají v případě práce s informačními texty. Řešením rozdílů mezi dívkami a chlapci ve čtenářské gramotnosti proto může být odlišný přístup ke každému z nich, u dívek podpora ve čtení informačních textů, u chlapců naopak podpora čtení textů literárních tak, aby došlo k vyrovnání jejich úrovní. Alternativním řešením může být naopak podpora dívek ve čtení literárních textů a u chlapců podpora čtení informačních textů tak, aby se podporovala přirozeně dominantní čtenářská dovednost.

Graf č. 46 ukazuje regresní modely za jednotlivé dovednostní oblasti v rámci předškolní výchovy. Podobně jako v případě základních zjištění, žáci s vyšším SES dosahují lepších výsledků v práci s informačními texty. Vyšší SES poskytuje žákům dovednosti k tomu, aby lépe pracovali s informačními texty, jiných čtenářských dovedností se to nicméně netýká. Pokles v jakékoli jiné dovednostní oblasti také není patrný.

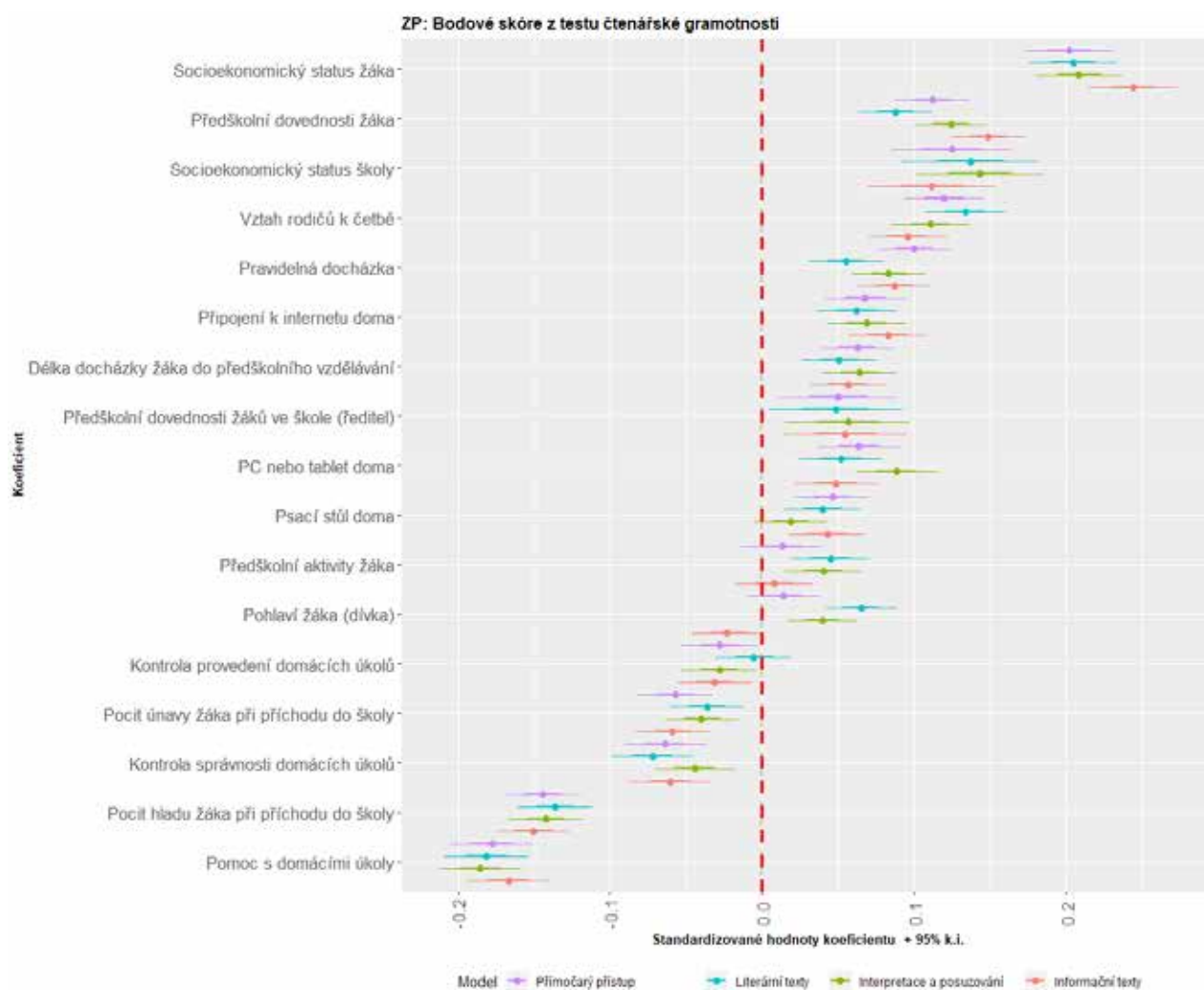
Výrazný nárůst skóre v práci s informačními texty na úkor skóre v práci s literárními texty lze zaznamenat v případě předškolních dovedností. Žáci, kteří si již z předškolní výchovy nesou zakotvené dovednosti potřebné pro čtení, dosahují vyššího skóre v dovednosti práce s informačními texty než žáci, kteří si předškolní dovednosti z předškolního vzdělávání nenesou. Propad skóre lze pozorovat i v případě přímočarého přístupu, naopak nárůst v případě interpretace a posuzování. Opačný trend dat – zvyšování skóre v práci s literárními texty – lze pozorovat v případě čtení rodičů. Žáci, jejichž rodiče častěji čtou, pravděpodobněji častěji čtou literární než informační texty, což se pozitivně projevuje ve skóre žáků z testu čtenářské gramotnosti. Samotné rodinné klima nastavené na čtení nicméně nemusí být dostatečné pro rozvoj dovednosti interpretace a posuzování a dovednosti práce s informačními texty, na což je potřeba rozvoj jiných dovedností předškolní výchovy. Pro komplexní rozvoj žáka je proto nutné jak vhodně nastavené rodinné klima podporující čtení, tak rozvoj dovedností potřebných ke čtení.

Díličí doporučení pro rozvoj v rámci předškolních dovedností se váže k použití ICT nikoli ve škole, ale v rámci domácí přípravy. Pozitivním přínosem může být dostupnost domácího internetového připojení. Žáci, kteří mají doma internet, dosahují vyššího skóre z práce s informačními texty než žáci, kteří internet doma nemají. Podobně pozitivní může být vlastnictví PC nebo tabletu. Žáci, kteří mohou pracovat s PC nebo tabletem, dosahují vyššího skóre v interpretaci a posuzování než žáci, kteří PC ani tabletem nedisponují. Používání ICT v domácím prostředí přitom nezpůsobuje propad skóre v jiných dovednostních oblastech. Na zřetel je ovšem nutné brát vhodné využívání internetu, PC a tabletu, stejně tak jejich umírněné, ne přílišné užívání, jak odhalily analýzy v předchozích kapitolách.

Značné rozdíly mezi skóre žáků v jednotlivých dovednostních oblastech lze pozorovat opět na proměnné pohlaví. Zatímco dívky dosahují vyšší skóre v práci s literárními texty a oproti základním zjištěním také v interpretaci a posuzování, naopak zaostávají v oblasti práce s informačními texty, u chlapců lze předpokládat opačný průběh dat.

Existence odlišných dílčích skóre v závislosti na aktivitě je patrná také v problematice domácích úkolů, přestože jakákoliv dopomoc při zpracování či kontrola domácích úkolů je spojena spíše s poklesem ve skóre, pohledem nejmenšího poklesu žáci, jejichž rodiče kontrolují, zda mají splněné domácí úkoly, dosahují lepšího skóre v práci s literárními texty. Žáci, jejichž rodiče kontrolují, zda mají úkol správně, dosahují lepšího skóre v oblasti interpretace a posuzování. A nakonec žáci, jimž rodiče přímo pomáhají při zpracování domácích úkolů, dosahují mírně vyššího skóre v oblasti práce s informačními texty. Rozdíly nicméně nejsou spolehlivě statisticky významné a příčinu je možné hledat mj. i v nastavení rodinného klimatu či ve vlivu SES, byť je v modelech kontrolován.

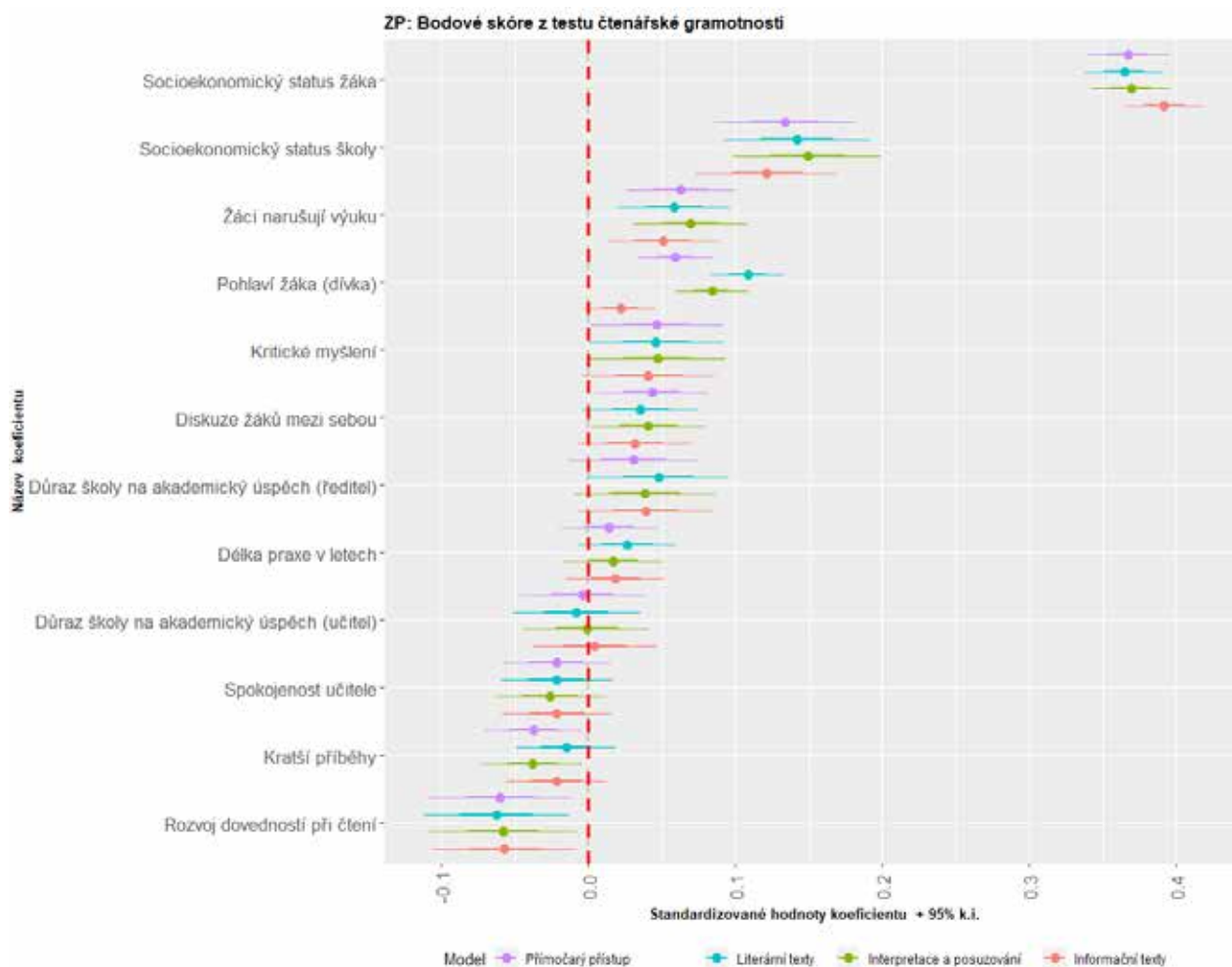
Graf č. 46 Hierarchický regresní model dílčích skóre ze čtení pro předškolní výchovu, PIRLS 2016



Poznámka: Graf vytvořen v programovacím jazyku R pomocí balíčku „coefplot“ z regresního modelu pomocí balíčku „lme4“.

Graf č. 47 sleduje proměnné testující problematiku role učitele ve výuce a efektu uplatňovaných vyučovacích metod. Pokud odhlédneme od stejných efektů proměnných SES, SES školy a pohlaví žáka, žádná z testovaných proměnných nevykazuje rozdíly na základě rozkladu celkového skóre z testu čtenářské gramotnosti. Nelze říci, že žádná z vyučovacích metod nemá efekt na rozvoj žáků ve čtenářské gramotnosti, ale že všechny vyučovací metody rozvíjí čtenářské dovednosti žáků stejnou měrou, což podporuje i závěr analýzy o neexistenci univerzálně použitelné vyučovací metody, která by vedla k výraznému rozvoji čtenářských dovedností bez ohledu na SES či pohlaví žáka, jeho rodinné zázemí, předškolní výchovu apod.

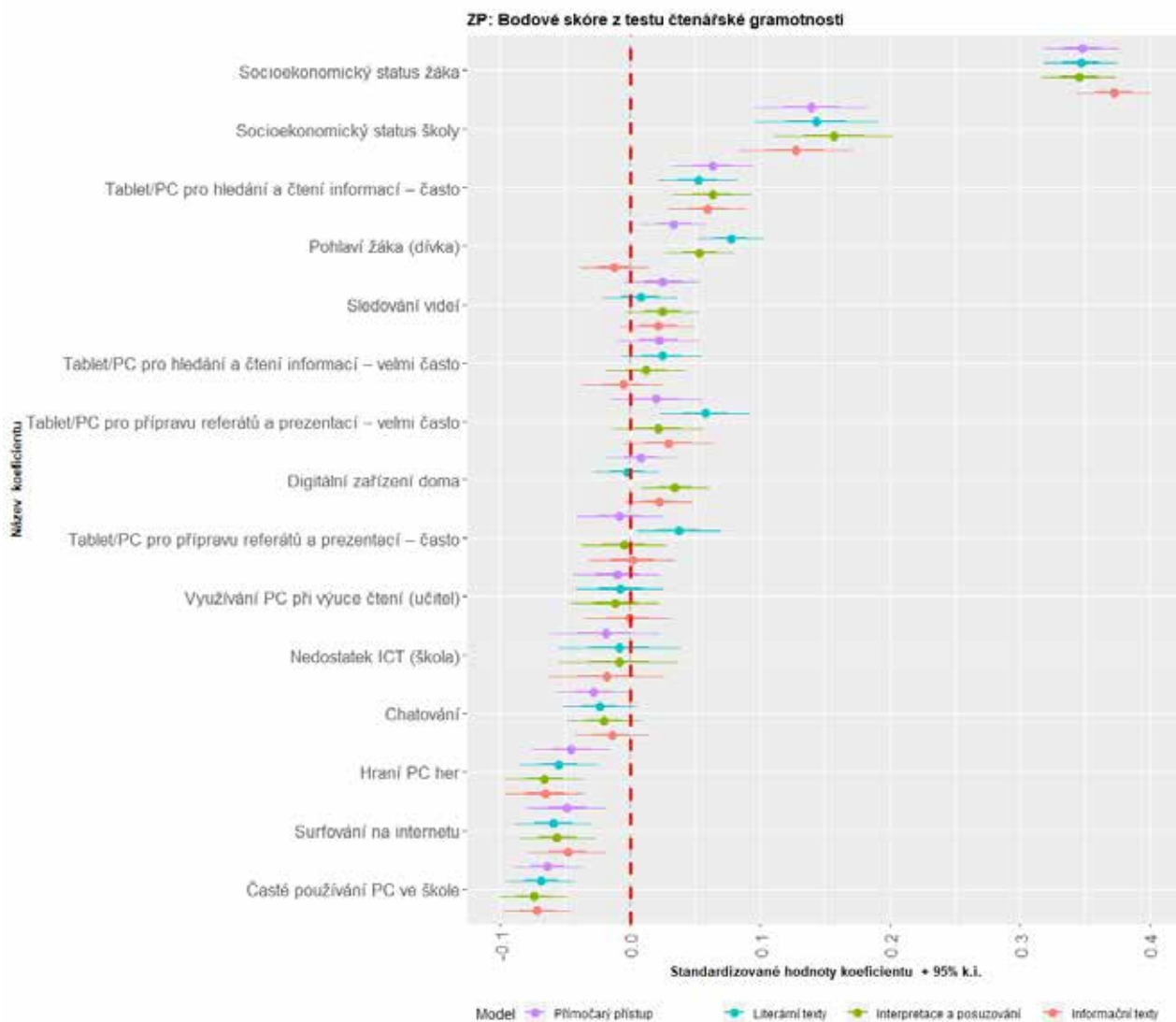
Graf č. 47 Hierarchický regresní model dílčích skóre ze čtení pro roli učitele a využívané metody, PIRLS 2016



Poznámka: Graf vytvořen v programovacím jazyku R pomocí balíčku „coefplot“ z regresního modelu pomocí balíčku „lme4“.

Poslední sledovanou problematikou z hlediska rozkladu celkového skóre z testu čtenářské gramotnosti je využívání ICT pro potřeby výuky čtení, jež je zobrazeno v grafu č. 48 hierarchického regresního modelu. Kromě již interpretovaných proměnných SES žáka, SES školy a pohlaví žáka je zřejmá statisticky významná asociace využívání PC nebo tabletu žáky pro přípravu referátů a prezentací s vyšším skóre v oblasti práce s literárními texty. Naopak asociace s jinými oblastmi dovedností není statisticky významná. U jiných proměnných pak nepozorujeme žádné významnější rozdíly a asociace kromě těch, jež byly prezentovány již v příslušných kapitolách.

Graf č. 48 Hierarchický regresní model dílčích skóre ze čtení pro ICT, PIRLS 2016



Poznámka: Graf vytvořen v programovacím jazyku R pomocí balíčku „coefplot“ z regresního modelu pomocí balíčku „lme4“.

Závěry

Sekundární analýza si kladla za cíl empiricky postihnout oblasti formálního, neformálního i informálního předškolního vzdělávání; role a kvality učitele ve vzdělávacím procesu, používaných vyučovacích metod, postupů práce s žáky a faktory motivace a spokojenosti učitelů; využívání ICT v rámci výuky čtení a efekt proměnných z těchto oblastí na dosažené skóre žáků v mezinárodním testu čtenářské gramotnosti PIRLS 2016.

Základní deskriptivní statistika potvrdila dominantní vliv jak individuálního socioekonomického statusu žáků, tak průměrného socioekonomického statusu školy, kterou žáci navštěvují. Dominantní vliv SES se projevil zejména v oblasti předškolní výchovy. Pokud dítě nepochází z rodiny, kde jsou nastaveny vhodné podmínky pro čtení (dostupnost široké škály knih v domácnosti, rodiče se běžně věnují čtení apod.), negativně se to projeví na výsledku v testu čtenářské gramotnosti po nástupu povinné školní docházky. Pokud dítě nemá osvojené základní dovednosti potřebné pro čtení, jako jsou rozpoznávání písmen či slov, případně celých vět a kratších textů, již z předškolní výchovy, proces základního vzdělávání až do 4. ročníku zpravidla nedokáže takové znevýhodnění žáka dostatečně kompenzovat. Vhodnou strategií je posílení získávání dovedností potřebných pro čtení v rámci formálního (mateřské školy) i neformálního (rodina) předškolního vzdělávání. Žáci, kteří navštěvují předškolní vzdělávání alespoň dva roky před nástupem povinné školní docházky, dosahují statisticky významně vyššího skóre v testu čtenářské gramotnosti. Potřeba silnějšího zapojení rodiny a formálního předškolního vzdělávání do rozvoje čtenářské gramotnosti je umocněna postavením čtení v rámci vzdělávacího procesu. Zatímco v matematice, přírodních vědách, informatice a jiných vzdělávacích oblastech mohou být znalosti předávány žákům pomocí standardizovaných postupů až v rámci základního vzdělávání, rozvíjení dovedností potřebných pro čtení je nutné zahájit již v předškolním věku.

Dominantní vliv individuálního SES se projevil zejména u těch žáků, kteří navštěvují školy s nižším průměrným SES. Pokud žák s nižším SES navštěvuje školu s vyšším průměrným SES, dosahuje lepších výsledků než žák s nižším SES, který navštěvuje školu s nižším průměrným SES. Data podporují závěry pro nerozdělování tříd na základě SES.

V oblasti role učitele a uplatňovaných postupů práce s žáky sekundární analýza neidentifikovala žádnou univerzální vyučovací metodu, kterou by mohli učitelé aplikovat a která by spolehlivě vedla k rozvoji dovedností čtení, zprostředkovaně pak k lepšímu skóre v testu čtenářské gramotnosti. Vždy záleží na kontextu, v jakém jsou vybrané vyučovací metody aplikovány, jak často jsou aplikovány a do jaké míry jsou přijímány samotnými žáky. Učitel musí najít vhodný mix vyučovacích metod, které povedou k adekvátnímu rozvoji dovednosti čtení a které budou zohledňovat rozvoj dílčích kompetencí čtenářské gramotnosti (interpretace a posuzování, literární vs. informační texty apod.) dle charakteru dané třídy. Přestože výsledky analýzy nejsou zcela průkazné, na základě trendu dat lze obecně doporučit metody, které budou žákům srozumitelné, budou podporovat kritické myšlení (např. diskuze žáků mezi sebou) a aktivní individuální přístup učitele k jednotlivým žákům. Velmi vhodné je podporování sebejistoty žáků v dovednosti čtení. Žáci, kteří si věří, dosahují statisticky významně výrazně vyššího skóre v testech čtenářské gramotnosti než žáci, kteří si v dovednosti čtení nevěří. Z činností uplatňovaných učitelem v hodinách čtení s rozvojem čtenářské sebejistoty žáka pozitivně koreluje například častější poskytování materiálů odpovídajících zájmu žáků.

V oblasti využití ICT se potvrdil vztah pozorovaný již v dřívějších zjištěních České školní inspekce. Pokud žáci využívají ICT pro potřeby výuky v umírněné míře, může to mít pozitivní efekt na jejich skóre z testu čtenářské gramotnosti (není to však pravidlem). Pokud žáci využívají ICT pro potřeby výuky nadměru, může to mít naopak negativní efekt (i to však není pravidlem). Lze říci, že umírněně

využívání ICT k činnostem souvisejícím se čtením neškodí, nadměrné využívání ICT může však mít potenciální negativní dopady, stejně tak absolutní nevyužívání ICT k činnostem souvisejícím se čtením. Využívání ICT k jiným činnostem, než je vyučování (surfování po internetu, hraní her apod.), ve vztahu ke skóre z testu čtenářské gramotnosti škodí vždy.

Dílním zjištěním sekundární analýzy je statisticky významný vztah mezi psychickým rozpoložením žáka a efektem negativního rozpoložení na proces vzdělávání. Zatímco uvedená sebejistota žáka má efekt na skóre z testu čtenářské gramotnosti výrazně pozitivní, pocit hladu a únavy při příchodu do školy má efekt významně negativní. Pocit hladu přitom není spojen se SES žáka, jde tedy spíše o otázku výchovy a nastaveného životního stylu a denního režimu žáka.

Sekundární analýza poukázala především na přetrvávající problematiku vysoce negativního efektu individuálního SES žáka i nízkého průměrného SES školy, kterou daný žák navštěvuje. Specifický charakter čtenářské gramotnosti, zejména potřeba kvalitního předškolního vzdělávání a omezená schopnost základního vzdělávání znevýhodnění plynoucí z předškolního vzdělávání potlačit, dále umocňuje dominantní vliv SES. Přestože sekundární analýza poukázala na některé faktory schopné pozitivně působit i přes nízký SES žáka, v hlubším kvantitativním testování byla omezena zejména absencí tematické a časové propojitelnosti s národními daty elektronického zjišťování České školní inspekce (systém InspIS).

Seznam zkratk

SES socioekonomický status

HLM hierarchický lineární regresní model

ICT informační technologie

ZŠ základní škola

DVPP další vzdělávání pedagogických pracovníků

Příloha

Deskriptivní statistika jednotlivých proměnných datového souboru využitých v sekundární analýze

Název proměnné	Počet pozorování	Průměr	Směrodatná odchylka	MIN	MAX
Časté používání PC ve škole	5 329	0,23	0,42	0	1
Další vzdělávání učitele	5 537	2,42	1,06	1	5
Délka docházky žáka do předškolního vzdělávání	5 266	4,88	0,92	1	6
Délka praxe v letech	5 537	20,26	10,61	1	45
Digitální zařízení doma	5 251	9,94	1,63	3,92	14,32
Diskuze žáků mezi sebou	5 516	2,77	0,73	1	4
Důraz školy na akademický úspěch (ředitel)	5 537	8,95	1,34	5,19	12,93
Důraz školy na akademický úspěch (učitel)	5 537	9,15	1,53	5,31	17,11
Hraní PC her	5 466	0,16	0,37	0	1
Chatování	5 409	0,14	0,35	0	1
Individuální zpětná vazba	5 537	2,84	0,87	1	4
Kontrola provedení domácích úkolů	5 231	4,87	0,46	1	5
Kontrola správnosti domácích úkolů	5 233	4,39	0,95	1	5
Kratší příběhy	5 537	3,12	0,48	2	4
Kritické myšlení	5 516	-1,87	0,49	-3,20	-1
Materiály podle zájmu žáků	5 537	2,65	0,78	1	4
Nedostatek ICT (škola)	5 537	-10,98	1,49	-13,75	-6,35
Obliba čtení	5 518	9,47	1,73	2,55	14,58
PC nebo tablet doma	5 512	0,98	0,15	0	1
Pocit hladu žáka při příchodu do školy	5 359	1,95	0,98	1	4
Pocit únavy žáka při příchodu do školy	5 487	2,56	0,93	1	4
Pohlaví žáka	5 537	0,48	0,50	0	1
Pomoc s domácími úkoly	5 229	3,72	1,21	1	5
Pravidelná docházka	5 511	3,27	0,92	1	4

Předškolní aktivity žáka	5 269	10,52	1,70	2,14	14,70
Předškolní dovednosti žáka	5 230	9,91	2,01	4,87	13,88
Předškolní dovednosti žáků ve škole	5 537	8,70	1,23	7,11	11,72
Připojení k internetu doma	5 506	0,94	0,23	0	1
Psací stůl doma	5 509	0,94	0,23	0	1
Rozvoj dovedností při čtení	5 501	-1,98	0,48	-3,22	-1
Sebejistota ve čtení (žák)	5 496	9,96	1,82	2,96	13,47
Přihláška na gymnázium	5 272	0,16	0,36	0	1
Sledování videí	5 444	2,92	1,22	1	5
Socioekonomický status školy	5 518	10,58	0,61	7,75	12,05
Socioekonomický status žáka	5 202	10,58	1,43	4,16	14,82
Spokojenost učitele	5 537	8,87	2,17	4,39	12,00
Surfování na internetu	5 450	0,12	0,33	0	1
Šikana	5 478	-10,28	1,98	-12,92	-3,28
Tablet/PC pro hledání a čtení informací	5 469	1,89	0,67	1	3
Tablet/PC pro přípravu referátů a prezentací	5 420	2,17	0,80	1	3
Vlastní pokoj	5 510	0,63	0,48	0	1
Výuka celé třídy najednou	5 537	0,98	0,14	0	1
Využívání PC při výuce čtení (učitel)	5 537	0,24	0,43	0	1
Vztah rodičů k četbě	5 257	9,80	1,88	2,72	13,88
Zapadá do školy (žák)	5 497	9,27	1,68	3,45	12,65
Žáci narušují výuku	5 537	-11,02	1,59	-14,37	-6,73

Indexy

U všech používaných indexů bylo v případě potřeby přetočeno kódování tak, aby vyšší hodnota odpovídala vyšší přítomnosti sledovaného jevu.

Digitální zařízení doma

PIRLS index vytvořený z odpovědí rodičů a žáků na následující otázky týkající se dostupnosti digitálních zařízení v domácnosti:

- PC/tablet a internetové připojení (žák)
- Počet digitálních informačních přístrojů (rodič)
- Digitální přístroje pro čtení (rodič)

Důraz školy na akademický úspěch (ředitel)

PIRLS index vytvořený z odpovědí ředitelů na otázky hodnocení úrovně následujících aspektů ve škole:

- Pochopení cílů školního vzdělávacího programu ze strany učitelů
- Úspěšnost učitelů při realizaci školního vzdělávacího programu
- Nároky učitelů na výsledky žáků
- Schopnost učitelů žáky inspirovat
- Spolupráce učitelů s vedením školy (včetně předsedů předmětových komisí) při plánování výuky
- Zapojení rodičů do činnosti školy
- Ochota rodičů zajistit, aby žáci byli připraveni se učit
- Nároky rodičů na výsledky žáků
- Zájem rodičů na dobrých výsledcích žáků
- Snaha žáků dobře ve škole prospívat
- Schopnost žáků dosahovat vzdělávacích cílů školy
- Respekt žáků ke spolužákům, kteří ve škole svým prospěchem vynikají

Důraz školy na akademický úspěch (učitel)

PIRLS index vytvořený z odpovědí učitelů na otázky hodnocení úrovně následujících aspektů ve škole:

- Pochopení cílů školního vzdělávacího programu ze strany učitelů
- Úspěšnost učitelů při realizaci školního vzdělávacího programu
- Nároky učitelů na výsledky žáků
- Schopnost učitelů žáky inspirovat
- Spolupráce učitelů s vedením školy (včetně předsedů předmětových komisí) při plánování výuky
- Zapojení rodičů do činnosti školy
- Ochota rodičů zajistit, aby žáci byli připraveni se učit
- Nároky rodičů na výsledky žáků
- Zájem rodičů na dobrých výsledcích žáků
- Snaha žáků dobře ve škole prospívat
- Schopnost žáků dosahovat vzdělávacích cílů školy
- Respekt žáků ke spolužákům, kteří ve škole svým prospěchem vynikají

Kritické myšlení

Vlastní index zachycující provádění činností potenciálně rozvíjejících kritické myšlení žáků učiteli ve výuce. Možnost sestavit z vybraných otázek index byla ověřena pomocí faktorové analýzy. Otázky, které byly použity pro tvorbu indexu, jsou následující:

- Dávám nový obsah do souvislosti s předchozími znalostmi žáků
- Podněcuji žáky, aby se lépe snažili porozumět textu
- Podněcuji diskuze žáků o textech
- Podněcuji žáky, aby zpochybňovali názor v textu
- Pracuji s různými hledisky (žáků i textů) k dosažení hlubšího porozumění

Nedostatek ICT (škola)

PIRLS index vytvořený z odpovědí ředitelů na otázky týkající se míry nedostatku následujících digitálních zdrojů či zařízení školy:

- Učitelé schopní využívat dostupnou techniku
- Audiovizuální zdroje pro výuku (např. interaktivní tabule, digitální projektor)
- Počítačová technologie pro výuku a učení (např. počítače nebo tablety určené pro žáky)
- Počítačové programy/aplikace pro výuku čtení

Obliba čtení

PIRLS index vytvořený z odpovědí žáků na následující otázky týkající se toho, jak rádi čtou:

- Rád/a si s ostatními lidmi povídám o tom, co čtu
- Měl/a bych radost, kdyby mi někdo dal knihu jako dárek
- Myslím si, že čtení je nuda
- Chtěl/a bych mít na čtení více času
- Čtení mě baví
- Při čtení se toho hodně dozvím
- Rád/a čtu věci, které mě nutí přemýšlet
- Líbí se mi, když mi kniha umožní představovat si jiné světy
- Čtu, jen když musím
- Rodiče jsou rádi, když čtu
- Rád/a čtu, ale nemám žádné zajímavé knížky
- Čtu si pro radost
- Čtu, abych se dozvěděl/a něco o tom, co mě zajímá

Předškolní aktivity žáka

PIRLS index vytvořený z odpovědí rodičů na otázky týkající se četnosti provádění následujících činností s dítětem v předškolním věku:

- Čtení knih
- Vyprávění příběhů
- Zpívání písniček
- Hraní si s hračkami a písmeny (např. kostky s písmeny)
- Povídání si o tom, co dělali
- Povídání si o tom, co četli

- Hraní slovních her (např. určení prvního nebo posledního písmena slova, vyjmenování všech písmen ve slově)
- Psaní písmen nebo slov
- Čtení nahlas, co je napsáno na cedulích a na obalech výrobků

Předškolní dovednosti žáka

PIRLS index vytvořený z odpovědí rodičů na otázky týkající se toho, jak dítě zvládalo před nástupem do školy následující činnosti:

- Rozpoznat většinu písmen
- Přečíst některá slova
- Přečíst věty
- Přečíst příběh
- Napsat písmena
- Napsat některá slova

Předškolní dovednosti žáků ve škole

PIRLS index vytvořený z řediteli uvedených podílů žáků ovládajících následující činnosti při nástupu do školy:

- Rozpoznat většinu písmen
- Přečíst některá slova
- Přečíst věty
- Přečíst příběh
- Napsat písmena
- Napsat některá slova

Rozvoj dovedností při čtení

Vlastní index zachycující provádění činností rozvíjejících dovednosti a postupy nezbytné pro čtení s porozuměním učitelé ve výuce. Možnost sestavit z vybraných otázek index byla ověřena pomocí faktorové analýzy. Činnosti, které byly použity pro tvorbu indexu, jsou následující:

- Vyhledat informaci v textu
- Určit hlavní myšlenku přečteného textu
- Vysvětlit nebo podložit, jak porozuměli přečtenému textu
- Porovnat přečtený text se svými zkušenostmi
- Porovnat přečtený text s jinými texty, které četli již dříve
- Odhadnout, co se stane dále v textu, který čtou
- Zobecnit přečtený text a vyvodit z něj závěry
- Popsat styl nebo uspořádání přečteného textu
- Určit postoj nebo záměr autora

Sebejistota ve čtení

PIRLS index vytvořený z odpovědí žáků na otázky týkající se jejich sebejistoty ve čtení:

- Čtení mi většinou jde
- Čtení je pro mě snadné
- Dělá mi problémy číst příběhy, ve kterých jsou obtížná slova

- Čtení je pro mě těžší než pro spoustu mých spolužáků
- Čtení je pro mě těžší než ostatní předměty
- Čtení mi prostě nejde

Socioekonomický status školy

Vlastní index vytvořený agregací indexu domácích zdrojů pro učení na úroveň školy

Socioekonomický status žáka

PIRLS index domácích zdrojů pro učení vytvořený z odpovědí rodičů a žáků na následující otázky:

- Počet knih doma (žák)
- Internetové připojení a vlastní pokoj (žák)
- Zaměstnání rodičů (rodiče)
- Vzdělání rodičů (rodiče)
- Počet dětských knih doma (rodiče)

Spokojenost učitele

PIRLS index vytvořený z odpovědí učitelů na otázky určující míru následujících pocitů:

- Se svým povoláním učitele jsem spokojený/spokojená
- Ve své práci nacházím hluboký význam a smysl
- Pociťuji nadšení pro svou práci
- Má práce mě inspiruje
- Jsem hrdý/hrdá na práci, kterou dělám

Šikana

PIRLS index vytvořený z odpovědí žáků na otázky určující četnost provedení následujících věcí ostatními žáky v letošním roce:

- Vysmívali se mi nebo mi nadávali
- Nechtěli si se mnou hrát nebo povídat
- Rozšiřovali o mně lži
- Něco mi ukradli
- Uhodili mě nebo zranili (např. strčili, bouchli, kopli)
- Nutili mě dělat něco, co jsem nechtěl/a
- Šířili o mně informace, které mě ztrapňovaly
- Vyhrožovali mi

Vztah rodičů k četbě

PIRLS index vytvořený z odpovědí rodičů na následující otázky týkající se jejich vztahu k četbě:

- Čtu, jen když musím
- Rád/a si s ostatními lidmi povídám o tom, co čtu
- Rád/a trávím volný čas čtením
- Čtu, jen když potřebuji informace
- Čtení patří u nás doma k důležitým činnostem
- Chtěl/a bych mít na čtení více času

- Čtení mě baví
- Čtení patří k mým oblíbeným koníčkům
- Když jste doma, jak často si čtete pro radost?

Zapadá do školy (žák)

PIRLS index vytvořený z odpovědí žáků na otázky určující jejich míru souhlasu s následujícími tvrzeními:

- Do školy chodím rád/a
- Ve škole se cítím bezpečně
- Mám pocit, že jsem ve škole dobře zapadl/a
- Učitelé v naší škole jsou ke mně spravedliví
- Jsem hrdý/hrdá na to, že chodím do této školy

Žáci narušují výuku

PIRLS index vytvořený z odpovědí učitelů na otázky sledující míru omezování jejich výuky v testované třídě následujícími skutečnostmi:

- Žákům chybí nezbytné předchozí znalosti či dovednosti
- Žáci trpí podvýživou
- Žáci trpí nedostatkem spánku
- Žáci nejsou přítomni
- Žáci vyrušují
- Žáci nemají zájem o výuku
- Žáci vykazují mentální postižení, poruchy chování nebo duševní poruchy

Seznam literatury

Becta. 2009a. *Harnessing Technology: Schools Survey 2009*. Coventry: Becta.

Becta. 2009b. *Harnessing Technology Review 2009: The Role of Technology in Education and Skills*. Coventry: Becta.

Bietenbeck, Jan. 2014. „Teaching Practices and Cognitive Skills.“ *Labour Economics* 30: 143–153.

Birch, Sondra H., Gary Ladd. 1997. „The teacher-child relationship and children's early school adjustment.“ *Journal of School Psychology* 35: 61–79.

Blossfeld, Hans-Peter, Yossi Shavit. 1993. „Persisting Barriers: Changes in Educational Opportunities in Thirteen Countries.“ In Yossi Shavit, Hans-Peter Blossfeld (eds.). *Persistent Inequality*. Boulder, CO: Westview Press.

Burrill, Gail, Jacquine Allison, Glenda Breaux, Signe Kastberg, Keith Leatham, Wendy Sanchez. 2002. *Handheld Graphing Technology in Secondary School Mathematics: Research Findings and Implications for Classroom Practice*. Dallas, TX: Texas Instruments.

Cambria, Jenna, C. S. Coddington, J. T. Guthrie, A. Wigfield. 2010. „Dedication as a mediator of motivation and achievement.“ Poster presented at *the Annual meeting of the Society for Research on Adolescence*, Philadelphia.

Cambria, Jenna, John T. Guthrie. 2010. „Motivating and engaging students in reading.“ *New England Reading Association Journal* 46 (1): 16–30.

Carrasco, Marcela Roman, F. Murillo Torrecilla. 2012. „Learning environments with technological resources: a look at their contribution to student performance in Latin American elementary schools.“ *Educational Technology Research and Development* 60 (6): 1107–1128.

Celik, V. 1999. *Instructional Leadership*. Ankara: Pegem Publication.

Condie, Rae, Bob Munro. 2007. *The Impact of ICT in Schools – a Landscape Review*. Strathclyde: University of Strathclyde.

Cuevas, Ricardo, Nikos Ntoumanis, Juan G. Fernandez-Busos, Kimberley Bartholomew. 2018. „Does teacher evaluation based on student performance predict motivation, well-being and ill-being?“ *Journal of School Psychology* 68: 154–162.

Česká školní inspekce. Webové stránky: <http://www.csicr.cz/>

Česká školní inspekce. 2011. *Podpora rozvoje čtenářské gramotnosti v předškolním a základním vzdělávání*. Praha: ČŠI.

Česká školní inspekce. 2016. *Žáci a ICT – Sekundární analýza výsledků šetření ICILS 2013 a PISA 2012*. Praha: ČŠI.

Česká školní inspekce. 2017a. *Koncepční rámec šetření PIRLS 2016*. Praha: ČŠI.

Česká školní inspekce. 2017b. *Mezinárodní šetření PIRLS 2016. Národní zpráva*. Praha: ČŠI.

Deci, Edward L., Richard M. Ryan. 1985. *Intrinsic motivation and selfdetermination in human behavior*. New York: Plenum Press.

Doležalová, J. 2009. „Produkty a efekty edukace. Gramotnost.“ Pp. 223–229 in Jan Průcha (ed.). *Pedagogická encyklopedie*. Praha: Portál.

Duke, B., Carleton C. Murdock, E. Bontempi, M. Columbus, Douglas F. Kaufman. 2004. „Validation of the Motivation to Teach Scale.“ Paper presented at the annual meeting of American Educational Research Association. San Diego, CA.

Dvořák, Dominik, Jana Straková. 2016. „Konkurence mezi školami a výsledky žáků v České republice: pohled zblízka na šetření PISA 2012.“ *Pedagogika* 66 (2): 206–229.

Eickelmann, B., K. Drossel, H. Wendt, W. Bos. 2012. „ICT-use in primary schools and children's mathematics achievement: a multi level approach to compare educational systems through an International Lens with TIMSS data.“ *Joint AARE APERA International Conference, WERA focal meeting*, Sydney 2012.

ePIRLS 2016. Webové stránky:

<http://timssandpirls.bc.edu/pirls2016/international-results/epirls/about-epirls-2016/#side>

Evans, Mary Ann, Maureen Fox, Louise Cremaso, Lori McKinnon. 2004. „Beginning reading: The views of parents and teachers of young children.“ *Journal of Educational Psychology* 96: 130–141.

Eyal, Ori, Guy Roth. 2011. „Principals' Leadership and Teachers' Motivation Self-Determination Theory Analysis.“ *Journal of Educational Administration* 49 (3): 256–275.

Fernet, Claude, Caroline Sénécal, Frédéric Guay, Herbert Marsh, Martin Dowson. 2008. „The Work Tasks Motivation Scale for Teachers (WTMST).“ *Journal of Career Assessment* 16 (2): 256–279.

Fernet, Claude, Frédéric Guay, Caroline Sénécal, Stéphanie Austin. 2012. „Predicting Intraindividual Changes in Teacher Burnout: The Role of Perceived School Environment and Motivational Factors.“ *Teaching and Teacher Education* 28 (4): 514–525.

Findikci, I. 2006. *Human Resource Management*. Istanbul: Alfa Publications.

Fontana, David. 2003. *Psychologie ve školní praxi*. Praha: Portál.

Fuchs, Thomas, Ludger Woessmann. 2004. *Computers and Student Learning: Bivariate and Multivariate Evidence on the Availability and Use of Computers at Home and at School*. Munich: CESifo.

Gavora, Peter, Oľga Zápotočná a kolektiv. 2003. *Gramotnosť. Vývin a možnosti jej didaktického usmerňovanie*. Bratislava: Univerzita Komenského.

Gumus, Sedat, Erkan Hasan Atalmis. 2011. „Exploring the relationship between purpose of computer usage and reading skills of Turkish students: evidence from PISA 2006.“ *The Turkish Online Journal of Educational Technology* 10: 129–140.

Guthrie, John T. 2013. „Best Practises for Mtivating Students to Read.“ In Leysley Mandel Morrow, Linda B. Gambrell (eds.). *Best Practises in Literacy Instruction. Fifth Edition*. New York: Guilford Press.

- Hall, Tracey E., Charles A. Hughes, Melinda Filbert. 2000. „Computer Assisted Instruction in Reading for Students with Learning Disabilities: A Research Synthesis.“ *Education and Treatment of Children* 23 (2): 173–193.
- Hamre, Bridget K, Robert C. Pianta. 2005. „Can Instructional and Emotional Support in the First-Grade Classroom Make a Difference for Children at Risk of School Failure?“ *Child Development* 76 (5): 949–967.
- Harrison, Colin, Chris Comber, Tony Fisher, Kaye Haw, Cathy Lewin, Eric Lunzer et al. 2003. *ImpaCT2: The Impact of Information and Communication Technologies on Pupil Learning and Attainment*. Coventry: Becta.
- Heckman, James J., Seong Hyeok Moon, Rodrigo Pinto, Peter A. Savelyev, Adam Yavitz. 2010. „The Rate of Return to the High/Scope Perry Preschool Program.“ *Journal of Public Economics* 94 (1–2): 114–128.
- Hein, Vello, Francis Ries, Francisco Pires Vega, Agnese Caune, Judit Hesteráné Ekler, Arunas Emeljainovas, Irena Valantiniene. 2012. „The Relationship Between Teaching Styles and Motivation to Teach Among Physical Education Teachers.“ *Journal of Sports Science and Medicine* 11: 123–130.
- Houška, Tomáš. 1995. *Škola pro třetí tisíciletí*. Praha: T. Houška.
- Howes, Carollee, Leslie C. Phillipsen, Ellen Peisner-Feinberg. (2000). „The consistency of perceived teacher-child relationships between preschool and kindergarten.“ *Journal of School Psychology* 38 (2): 113–132.
- Chandra, Vinesh, Margaret Lloyd. 2008. „The Methodological Nettle: ICT and Student Achievement.“ *British Journal of Educational Technology* 39 (6): 1087–1098.
- Cheema, Jehanzeb R., Bo Zhang. 2013. „Quantity and quality of computer use and academic achievement: evidence from a large-scale international test program.“ *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology* 9 (2): 95–106.
- Christodoulidis, Triantafyllos. 2004. *Achievement goals, task perceptions and motivation of teachers in physical education and other specialties. Doctoral dissertation*. Komotini, Greece: Democritus University of Thrace.
- IEA (International Association for the Evaluation of Educational Achievement). Webové stránky: <http://www.iea.nl/about-us>
- Janík, Tomáš. 2012. „Kvalita výuky: vymezení pojmu a způsobů jeho užívání.“ *Pedagogika* 62 (3): 244–261.
- Kadijevich, Djordje. 2015. „A Dataset from TIMSS to Examine the Relationship Between Computer Use and Mathematics Achievement.“ *British Journal of Educational Technology* 46 (5): 984–987.
- Kastberg, Signe, Keith Leatham. 2005. „Research on Graphing Calculators at the Secondary Level: Implications for Mathematics Teacher Education.“ *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education* 5 (1): 25–37.
- Kikuchi, Hidefumi, Hiroshi Kato, Kanji Akahori. 2002. „Analysis of Children’s Web Browsing Process: ICT Education in Elementary Schools.“ *Proceeding of the International Conference on Computers in Education (ICCE’02)*. (online)

- Kirby, John R., Brenda Hogan. 2008. „Family literacy environment and early literacy development.“ *Exceptionality Education International* 18: 112–130.
- Kitching, Karl. Mark Morgan, Michael O’Leary. 2009. „It’s the Little Things: Exploring the Importance of Commonplace Events for Early-Career Teachers’ Motivation.“ *Teachers and Teaching* 15 (1): 43–58.
- Kocabas, Ibrahim. 2009. „The Effects of Sources of Motivation on Teachers’ Motivation Levels.“ *Education* 129 (4): 724–733.
- Korbel, Václav, Michal Paulus. 2017. „Do Teaching Practices Impact Socio-Emotional Skills?“ Prague: CERGE-EI.
- Korte, Werner B., Tobias Husing. 2006. *Benchmarking Access and Use of ICT in European Schools 2006: Results from Head Teacher and A Classroom Teacher Surveys in 27 European Countries*. Bonn: Empirica.
- Kramplová Iveta a kol. 2002. *Netradiční úlohy aneb Čteme s porozuměním*. Praha: Ústav pro informace ve vzdělávání.
- Kropáčková, Jana, Radka Wildová, Anna Kucharská. 2014. „Pojetí a rozvoj čtenářské pregramotnosti v předškolním období.“ *Pedagogická orientace* 24 (4): 488–509.
- Kulik, James A. 2003. *The effects of using instructional technology in elementary and secondary schools: What controlled evaluation studies say*. Menlo Park, CA: SRI International.
- Kyriacou, Chris, Richard Kunc, Paul Stephens, Age Hultgren. 2003. „Student Teachers’ Expectations of Teaching as a Career in England and Norway.“ *Educational Review* 55 (3): 255–263.
- Lam, Shui-fong, Rebecca Wing-yi Cheng, Harriet C. Choy. 2010. „School support and teacher motivation to implement project-based learning.“ *Learning and Instruction* 20: 487–497.
- LaRoche, Sylvie, Marc Joncas, Pierre Foy. 2017. „Sample Design in PIRLS 2016.“ In Michael O. Martin, Ina V. S. Mullis, Martin Hooper (eds.). *Methods and Procedures in PIRLS 2016*. Boston, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College.
- Lavy, Victor. 2015. „What Makes an Effective Teacher? Quasi-Experimental Evidence.“ *CESifo Economic Studies* 62 (1): 88–125.
- Lee, Yuan-Hsuan, Jiun-Yu Wu. 2012. „The effect of individual differences in the inner and outer states of ICT on engagement in online reading activities and PISA 2009 reading literacy: exploring the relationship between the old and new reading literacy.“ *Learning and Individual Differences* 22 (3): 336–342.
- Leppänen, Ulla, Pekka Niemi, Kaisa Aunola, Jari-Erik Nurmi. 2011. „Development of reading skills among preschool and primary school pupils.“ *Reading Research Quarterly* 39 (1): 72–93.
- Liu, Xiufeng. 2004. *Socio-Cultural Context for Online Learning: A Case Study Viewed from Activity Theory Perspective*. Paper presented at the Association for Educational Communications and Technology Conference, Chicago, IL.

Livingstone, Sonia. 2012. „Critical Reflections on the Benefits of ICT in Education.“ *Oxford Review of Education* 38 (1): 9–24.

Lynch, Lisa, Angela Fawcett, Roderick I. Nicolson. 2000. „Computer-assisted Reading Intervention in a Secondary School: An Evaluation study.“ *British Journal of Educational Technology* 4 (31): 333–348.

Maněnová, Martina. 2012. *Vliv ICT na práci učitele 1. stupně základní školy*. Praha: Extrasystem Praha.

Marjoribanks, Kevin. 1979. *Families and Their Learning Environments: An Empirical Analysis*. London: Routledge and Kegan Paul.

Marjoribanks, Kevin. 2002. *Family and School Capital: Towards a Context Theory of Students' School Outcomes*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

Median. 2015. *Analýza determinantů pracovní aktivity obyvatel sociálně vyloučených a sociálním vyloučením ohrožených oblastí (na datech UNDP Roma study 2011)*. Výzkumná zpráva. (online)

Mertin, Václav. 2003. „Podpora a rozvoj čtenářských dovedností v předškolním věku.“ Pp. 121–129 in Václav Mertin, Ilona Gillernová (eds.). *Psychologie pro učitelky mateřských škol*. Praha: Portál.

Moran, Anne, Rosemary Kilpatrick, Lesley Abbott, John Dallat, Billy McClune. 2001. „Training to Teach: Motivating Factors and Implications for Recruitment.“ *Evaluation and Research in Education* 15 (1): 17–32.

Mullis, Ina V. S., Michael O. Martin, Albert E. Beaton, Eugenio J. Gonzalez, Kelvin D. Gregory, Robert A. Garden, et al. 2000. *TIMSS 1999: International Mathematics Report. Findings from IEA's Report of the Third International Mathematics and Science Study at the Eight Grade*. Boston, MA: TIMSS International Study Center, Boston College.

Mullis, Ina V. S., Michael O. Martin (eds.). 2015. *PIRLS 2016 Assessment Framework, 2nd edition*. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center.

Mullis, Ina V. S., Michael O. Martin, Shirley Goh, Caroline Prendergast (eds.). 2017. *PIRLS 2016 Encyclopedia: Education Policy and Curriculum in Reading*. Boston, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College.

Mullis, Ina V. S., Michael O. Martin, Pierre Foy, Martin Hooper. 2017. *ePIRLS 2016 International Results in Online Informational Reading*. Boston, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College.

Najvarová, Veronika. 2010. „Čtenářské strategie žáků prvního stupně základní školy.“ *Pedagogická orientace* 20 (3): 49–65.

Národní ústav pro vzdělávání. 2013. *Stále méně dětí baví čtení*. (online)

Nocar, David. 2003. „ICT ve výuce matematiky.“ *Department of Mathematics Report Series* 11.

Noel, Sylvain, Patrice de Broucker. 2001. „Intergenerational Inequities: A Comparative Analysis of the Influence of Parents' Educational Background on Length of Schooling and Literacy Skills.“ In Walo Hutmacher, Douglas Cochrane, Norberto Bottani (eds.). *In Pursuit of Equity in Education: Using International Indicators to Compare Equity Policies*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

- OECD. 2014. „Does pre-primary education reach those who need it most?“ *Pisa in focus* 40 (online).
- Ofsted. 2004. *ICT in Schools – the Impact of Government Initiatives Five Years on*. London: Ofsted.
- Palermo, Francisco, Laura D. Hanish, Carol Lynn Martin, Richard A. Fabes, Mark Reiser. 2007. „Preschoolers’ academic readiness: What role does the teacher-child relationship play?“ *Early Childhood Research Quarterly* 22 (4): 407–422.
- Peisner-Feinberg, Ellen a kol. 2001. „The relation of preschool child-care quality to children’s cognitive and social development trajectories through second grade.“ *Child Development* 72: 1534–1553.
- Pelletier, Luc G., Louise Legault, Chantal Séguin-Lévesque. 2002. „Pressure From Above and Pressure From Below as Determinants of Teachers’ Motivation and Teaching Behaviors.“ *Journal of Educational Psychology* 94 (1): 186–196.
- Perry, Laura, Andrew McConney. 2010. „Does the SES of the School Matter? An Examination of Socioeconomic Status and Student Achievement Using PISA 2003.“ *Teachers College Record Volume* 112 (4): 1137–1162.
- Pešat, Pavel, Vojtěch Gybas. 2014. „ICT ve vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami.“ Pp. 417–424 in *PSYCHOLOGICA XLII (2014)*. Univerzita Komenského: Bratislava.
- Pianta, Robert C., Michael S. Steinberg, Kristin B. Rollins. 1995. „The first two years of school: Teacher-child relationships and deflections in children’s classroom adjustment.“ *Development and Psychopathology* 7 (2): 295–312.
- PIRLS 2016. Webové stránky: <https://timssandpirls.bc.edu/pirls2016/>
- Průcha, Jan, Eliška Walterová, Jiří Mareš. 2001. *Pedagogický slovník*. Praha: Portál.
- Rabušicová, Milada. 2002. *Gramotnost: staré téma v novém pohledu*. Brno: Georgetown.
- Rathore, Bharti. 2011 „Language Learning Through ICT.“ *Journal of Technology for ELT* 1 (1) (online).
- Reeve, Johnmarshall. 2009. „Why teachers adopt a controlling motivating style toward students and how they become more autonomy supportive.“ *Educational Psychologist* 44: 159–178.
- Reeve, Johnmarshall, Sung Hyeon Cheon. 2014. „An intervention-based program of research on teachers’ motivating styles.“ Pp. 297–343 in Stuart Karabenick, Timothy C. Urdan (eds.). *Advances in motivation and achievement*. Bingley: Emerald Group Publishing.
- Reeve, Johnmarshall. 2016. „Autonomy-Supportive Teaching: Ehat It Is, How to Do It.“ Pp. 129–152 in Liu Woon Chia, John Wang Chee Keng, Richard M. Ryan (eds.). *Building Autonomous Learners: Perspectives from Research and Practice using Self Determination Theory*. Singapore: Springer.
- Reynolds, Arthur J. 2000. *Success in Early Intervention: The Chicago Child-Parent Centers*. Lincoln, London: University of Nebraska Press.
- Reynolds, David, Dave Treharne, Helen Tripp. 2003. „ICT – the Hopes and Reality.“ *British Journal of Educational Technology* 34 (2): 151–167.

Robová, Jarmila. 2012. „Výzkumy vlivu některých typů technologií na vědomosti a dovednosti žáků v matematice.“ *Scientia in educatione* 3 (2): 79–106.

Roth, Guy, Avi Assor, Yaniv Kanat-Maymon, Haya Kaplan. 2007. „Autonomous Motivation for Teaching: How Self-Determined Teaching May Lead to Self-Determined Learning.“ *Journal of Educational Psychology* 99 (4): 761–774.

Ryan, Richard M., Edward L. Deci. 2000. „Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being.“ *American Psychologist* 55 (1): 68–78.

Santlerová, Květoslava. 1995. *Metody ve výuce čtení a psaní*. Brno: Paido.

Sheard, Mary, Jebar Ahmed. 2007. *Engaging the, Xbox Generation of Learners' in Higher Education*. Huddersfield: University of Huddersfield, School of Education and Professional Development.

Shu, Hua a kol. 2002. „The role of home-literacy environment in learning to read Chinese.“ Pp. 207–224 in Li, Gaffney, Packard (eds.). *Chinese children's reading acquisition: Theoretical and pedagogical issues*. Boston, MA: Kluwer Academic Publishers.

Schwerdt, Guido, Amelie C. Wuppermann. 2011. „Is Traditional Teaching Really All That Bad? A Within-Student Between-Subject Approach.“ *Economics of Education Review* 30 (2): 365–379.

Sirin, Selcuk R. 2005. „Socioeconomic Status and Academic Achievement: A Meta-Analytic Review of Research.“ *Review of Educational Research* 75 (3): 417–453.

Slates, Stephanie L., Karl L. Alexander, Doris R. Entwisle, Linda S. Olson. 2012. „Counteracting summer slide: Social capital resources within socioeconomically disadvantaged families.“ *Journal of Education for Students Placed at Risk* 17: 165–185.

Spear, Margaret, Katy Gould, Barbara Lee. 2000. *Who would be a teacher? A review of factors motivating and demotivating prospective and practising teachers*. Slough: National Foundation for Educational Research.

Straková, Jana. 2007. „The Impact of the Structure of the Education System on the Development of Educational Inequalities in the Czech Republic.“ *Czech Sociological Review* 43 (3): 589–610.

Straková, Jana. 2010. „Dopad diferenciací vzdělávacích příležitostí v povinném vzdělávání na vývoj nerovností ve výsledcích žáků v ČR po roce 2000.“ *Pedagogika* (60): 21–37.

Straková, Jana, Jaroslava Simonová. 2015. „Beliefs of Czech teachers as a prerequisite for effective teaching.“ *Studia pedagogica* 20 (4): 53–70.

Šauerová, Markéta. 2012. „Vliv vývoje sociálních interakcí dětí předškolního a mladšího školního věku na možnost podpory čtenářské gramotnosti v rodinné edukaci.“ *Pedagogika* 61 (1–2): 126–136.

Šebesta, Karel. 2005. *Didaktika českého jazyka a komunikační výchova*. Praha: Karolinum.

Taylor, Ian M., Nikos Ntoumanis. 2007. „Teacher motivational strategies and student self-determination in physical education.“ *Journal of Educational Psychology* 99: 747–760.

Teltemann, Janna, Reinhard Schunck. 2017. „Education systems, school segregation, and second-generation immigrants' educational success: Evidence from a country-fixed effects approach using three waves of PISA.“ *International Journal of Comparative Sociology* 57 (6): 401–424.

TIMSS, PIRLS. Webové stránky: <https://timssandpirls.bc.edu/about.html>

Torppa, Minna a kol. 2007. „Modeling the early paths of phonological awareness and factors supporting its development in children with and without familial risk of dyslexia.“ *Scientific Studies of Reading* 11: 73–103.

Underwood, Jean. 2004. „Research into Information and Communications Technologies: Where Now?“ *Technology, Pedagogy and Education* 13 (2): 135–145.

Vašutová, Jaroslava. 2006. „Kvalifikace učitelů pro permanentní změnu.“ In Josef Maňák a Tomáš Janík (eds.). *Problémy kurikula základní školy. Sborník prací Pedagogické fakulty MU č. 192*. Brno: Masarykova univerzita.

Vykoukalová, Věra. 2013. *Možnosti rozvíjení čtenářské gramotnosti prostřednictvím specificky zaměřených úloh. Dizertační práce*. Praha: Pedagogická fakulta UK.

Wellington, Jerry. 2005. „Has ICT Come of Age? Recurring Debates on the Role in Education, 1982–2004.“ *Research in Science & Technological Education* 23 (1): 25–39.

Wildová, Radka. 2005. *Rozvíjení počáteční čtenářské gramotnosti*. Praha: Pedagogická fakulta UK.

Wildová, Radka, Zdeněk Křivánek. 2009. „Základy gramotnosti (počáteční čtenářská gramotnost).“ In Jan Průcha (ed.). *Pedagogická encyklopedie*. Praha: Portál.

Wildová, Radka. 2012. „Čtenářská gramotnost v evropském kontextu.“ *Pedagogika* 62 (1–2): 45–52.

Willms, Douglas J. 1999. „Quality and Inequality in Children's Literacy: The Effects on Families, Schools, and Communities.“ In Daniel P. Keating, Clyde Hertzman (eds.). *Developmental Health and the Wealth of Nations: Social, Biological, and Educational Dynamics*. New York: Guilford Press.

Zhang, Su zhen, George K. Georgiou, Shu Hua. 2018. „What Aspects of the Home Literacy Environment Differentiate Chinese Children At Risk for Reading Difficulties From Their Not At Risk Controls?“ *Preschool and Primary Educational Journal* (in press).

Zikl, Pavel a kol. 2011. *Využití ICT u dětí se speciálními potřebami*. Praha: Grada Publishing.

Zikl, Pavel a kol. 2015. „The Possibilities of ICT Use for Compensation of Difficulties with Reading in Pupils with Dyslexia.“ *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 176: 915–922.

Zounek, Jiří, Klára Šedová. 2009. *Učitelé a technologie: Mezi tradičním a moderním pojetím*. Brno: Paido.

Zymeraj, Shpëtim. 2018. „Developing Language Skills in Preschool Children through Games.“ *European Journal of Language and Literature Studies* 4 (4): 6–9.