

Mezinárodní srovnávací výzkumy školního vzdělávání v České republice: zjištění a výzvy

Eva Potužníková, Veronika Lokajíčková, Tomáš Janík

Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta, Institut výzkumu školního vzdělávání

Redakci zasláno 6. 2. 2014 / upravená verze obdržena 26. 3. 2014 /
k uveřejnění přijato 31. 3. 2014

Abstrakt: Přehledová studie pojednává o mezinárodních srovnávacích výzkumech v oblasti vzdělávání realizovaných v České republice v posledních dvaceti letech. Jejím cílem je informovat o tom, jak jsou výsledky mezinárodních výzkumů zpracovávány v domácí odborné literatuře a k jakým závěrům vedou. V první části studie stručně popisujeme, jakých mezinárodních výzkumů se Česká republika účastnila. V druhé části se zaměříme na témata, která byla v návaznosti na výsledky českých žáků zpracována ve vybraných domácích odborných časopisech a monografických pracích. Je možné konstatovat, že výsledky českých žáků v mezinárodních výzkumech lze považovat za poměrně konzistentní, i když v průběhu času dochází k určitým výkyvům. Závěrečná část přehledové studie naznačuje několik cest, jak by bylo možné s daty a výsledky mezinárodních výzkumů dále pracovat. Mezinárodní srovnávací výzkumy představují pro Českou republiku bohatý rezervoár dat, jehož potenciál by mohl být více využíván pro didaktiku v zájmu rozvíjení produktivní kultury vyučování a učení.

Klíčová slova: mezinárodně srovnávací studie, školní vzdělávání, TIMSS, PISA, PIRLS

Za téměř dvacet let aktivní účasti České republiky v mezinárodních srovnávacích výzkumech se podařilo nashromáždit obrovské množství dat. Přestože zájem české odborné veřejnosti o výstupy těchto výzkumů a o jejich využívání k dalším analýzám postupně roste, data zůstávají stále nevytěžena a výsledky ne zcela zhodnoceny (srov. Průcha, 2012, s. 603). Vzhledem k potřebě syntetizujících prací a popisných přehledů dosavadních výsledků vznikla tato studie, která nabízí přehled výsledků mezinárodních srovnávacích výzkumů v oblasti vzdělávání realizovaných v České republice v posledních dvaceti letech.

Vedle textů, které průřezovým způsobem pojednávají o celkových výsledcích českých žáků, jsme se zaměřili i na studie, které podrobněji analyzují vybrané aspekty zkoumané v rámci jednoho či několika mezinárodních šetření.

K nim patří zejména studie věnované vzdělanostním nerovnostem a rozdílům mezi různými skupinami žáků, dále analýzy postojů žáků k vyučovacím předmětům, analýzy zaměřené na průběh výuky a pedagogické činnosti učitelů a v posledních letech i didaktické rozbory testových úloh.

Základní informace o většině uskutečněných výzkumů jsou poměrně dobře známé (např. Kelblová et al., 2006; Straková, 2009; Palečková & Tomášek, 2009). Proto se v naší studii omezujeme na výčet provedených šetření a podrobněji se zmiňujeme pouze o aktuálně probíhajícím výzkumu učitelů TALIS, který nově obrací pozornost od žáků k učitelům.

1 Přehled mezinárodních srovnávacích výzkumů v České republice

1.1 Výzkumy pořádané Mezinárodní asociací pro hodnocení vzdělávacích výsledků

Česká republika se mezinárodních výzkumů účastní od roku 1995, kdy u nás proběhlo první šetření výzkumu matematického a přírodovědného vzdělávání TIMSS¹ (Straková, Tomášek, & Palečková, 1996; Palečková & Mandíková, 1997; Tomášek, Straková, & Palečková, 1998) a výzkum čtenářské gramotnosti RLS² (Straková & Tomášek, 1995). Oba koordinovala *Mezinárodní asociace pro hodnocení vzdělávacích výsledků* (IEA). V následujících letech se Česká republika zapojila do většiny výzkumů, které IEA pořádala. Byla uskutečněna nejen další šetření v oblasti matematiky a přírodních věd (Palečková & Tomášek, 2001; Tomášek et al., 2008; Tomášek et al., 2012) a čtenářské gramotnosti (Kramplová & Potužníková, 2005; Kramplová et al., 2012), která se nyní opakují v pravidelných cyklech, aby umožňovala posoudit vývojové trendy³, ale také výzkumy občanské výchovy (Křížová et al., 2001; Soukup, 2010) a informačních a komunikačních technologií ve vzdělávání (Pelgrum & Anderson, 2001; Kozma, 2003; v českém jazyce Brdička, 2003). V roce 2013

¹ *Third International Mathematics and Science Study.*

² *Reading Literacy Study.* V ostatních zemích proběhl tento výzkum již v roce 1991, u nás byl ve stejné podobě realizován se čtyřletým zpožděním.

³ Výzkum TIMSS, realizovaný od roku 2003 pod názvem *Trends in International Mathematics and Science Study*, se opakuje každé čtyři roky. Výzkum čtenářské gramotnosti PIRLS (*Progress in International Reading Literacy Study*), který v modifikované podobě navazuje na studii RLS, probíhá od roku 2001 každých pět let. Česká republika se neúčastnila výzkumů TIMSS 2003 a PIRLS 2006.

proběhl výzkum počítačové a informační gramotnosti ICILS⁴, jehož výsledky budou zveřejněny na konci roku 2014.

Výzkumy IEA hodnotí vědomosti a dovednosti žáků prostřednictvím testů, jejichž obsah je koncipován jako průnik učiva všech zúčastněných zemí. Kromě vědomostí a dovedností žáků je sledována také situace na školách, dostupnost různých vzdělávacích zdrojů, typický průběh výuky, žákovské postoje a další tzv. kontextové proměnné, které mohou pomoci interpretovat výkony žáků v testech. Tyto kontextové informace jsou zjišťovány prostřednictvím dotazníků pro žáky, učitele, ředitele a případně rodiče žáků.

Pro lepší porozumění reálnému průběhu výuky byly výzkumy TIMSS 1995 a 1999 ve vybraných zemích doplněny o videostudii, v jejímž rámci byly pořizovány a vyhodnocovány videozáznamy desítek vyučovacích hodin. Videostudie TIMSS 1995, TIMSS 1999, LPS⁵ a další přinášejí celou řadu důležitých zjištění ohledně odlišností ve výuce matematiky a přírodovědných předmětů v různých zemích světa. V rámci videostudie TIMSS 1995 byly zkoumány vyučovací hodiny matematiky v Německu, Japonsku a USA. Videostudie TIMSS 1999 byla realizována v návaznosti na videostudii matematiky TIMSS 1995 a zaměřovala se vedle matematiky i na výuku přírodovědných předmětů. Zapojilo se do ní sedm zemí včetně České republiky. Samostatně byly publikovány výsledky za matematiku (Hiebert et al., 2003) a za přírodní vědy (Roth et al., 2006; v českém jazyce Mandíková & Palečková, 2007; Najvar et al., 2011, s. 56–62).

⁴ *International Computer and Information Literacy Study.*

⁵ Videostudie výuky matematiky LPS (*Learner's Perspective Study*) byla zaměřena na zkoumání procesů vyučování a učení v matematice v 8. ročnících ve 12 zemích: v Austrálii, Číně, České republice, Německu, Izraeli, Japonsku, Jižní Koreji, na Filipínách, v Singapuru, Jihoafrické republice, Švédsku a Spojených státech amerických (Clarke et al., 2006a, 2006b). Cílem bylo přinést hlubší, detailní portréty výukové praxe jednotlivých, dobře vedených vyučovacích hodin matematiky. Byly pořizovány sekvence videozáznamů 10 vyučovacích hodin u každého ze tří vybraných učitelů v zemi. Dále byly uplatněny rozhovory, dotazníky, žákovský psaný materiál, didaktické testy a komentáře učitelů. V rámci jednotlivých zemí byly zkoumány různé aspekty výuky, např. zadávání učebních úloh, organizační formy, postavení učitele ve výuce, role učebnic a domácích úkolů, žákovská promluva atd. Za Českou republiku byla provedena případová studie týmem z Pedagogické fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích a z Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy v Praze. Tato případová studie se zaměřovala na posuzování sociální dimenze (třídního klimatu a učitelova vedení ve výuce) v procesu vyučování a učení a byly vyvozeny závěry pro učení se matematice (Binterová, Hošpesová, & Novotná, 2006).

1.2 Výzkumy pořádané Organizací pro hospodářskou spolupráci a rozvoj

V 90. letech se Česká republika zapojila také do evaluačních a komparativních aktivit *Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj* (OECD), především do projektu PISA⁶, který od roku 2000 hodnotí v tříletých intervalech čtenářskou, matematickou a přírodovědnou gramotnost žáků (Straková et al., 2002; Palečková & Tomášek, 2005; Palečková et al., 2007; Palečková, Tomášek, & Basl, 2010; Palečková & Tomášek, et al., 2013). V každém výzkumném šetření je jedna z těchto gramotností hlavní sledovanou oblastí a jejímu hodnocení je věnováno nejvíce testovacího času. Zbývající dvě oblasti jsou v daném roce vedlejší a jsou pokryty omezeným počtem testových úloh. Projekt PISA je považován za největší a nejdůležitější mezinárodní výzkum v oblasti měření výsledků vzdělávání, který v současné době ve světě probíhá.

Na rozdíl od výzkumů IEA není PISA od počátku koncipována jako pedagogický výzkum, ale jako nástroj, který umožní vzdělávací politice členských zemí OECD reagovat na aktuální společenské změny. Výzkum PISA vycházel ze sdíleného přesvědčení mezinárodní komunity akademiků a odborníků na vzdělávací politiku, že škola zaostává za potřebami moderního světa (Straková, 2011). Proto bylo při jeho přípravě rozhodnuto, že se nebude hodnotit, jak žáci ovládají obsah, který je součástí jejich kurikula, ale vědomosti a dovednosti, které skutečně potřebují pro další pokračování ve studiu, uplatnění v práci i plnohodnotný osobní život, bez ohledu na to, zda jsou součástí školní výuky, nebo ne. Metodologicky je hodnocení postaveno na předem vypracovaných koncepcích, které podrobně vymezují příslušné vědomosti a dovednosti „pro život“. Výsledky výzkumu mají tvůrcům vzdělávací politiky v jednotlivých zemích poskytnout informace o tom, zda jsou jejich vzdělávací systémy schopny těmito kompetencemi své žáky vybavit. Odlišnosti výzkumu PISA od ostatních mezinárodních výzkumů jsou výslovně uvedeny již v úvodním koncepčním materiálu (OECD, 1999), který byl přeložen do češtiny pod názvem *Měření vědomostí a dovedností* (1999). Koncepce výzkumu vychází z otázek jako: Jsou mladí lidé připraveni na to, aby se vyrovnali s požadavky budoucnosti? Jsou schopni přicházet s novými myšlenkami a nápady, zdůvodňovat je a sdělovat je efektivně ostatním? Mají kapacity k tomu, aby se celý život dále vzdělávali? Otázky týkající se efektivity různých způsobů výuky jsou až druhořadé (Rabušicová, 2011; viz též *Měření...*, 1999). Tomu odpovídá nejen jiná podoba testových úloh, ale i jiný obsah doprovodných

⁶ Programme for International Student Assessment.

dotazníků. Pro výzkum PISA je charakteristický přesun důrazu z analýzy kurikula a výuky na podrobné mapování rodinného zázemí žáků.⁷ Jedním z důležitých cílů výzkumu PISA je totiž sledovat, jak se vzdělávacím systémům daří vyrovnávat rozdílné předpoklady, s nimiž žáci do vzdělávání vstupují, a analyzovat konkrétní podobu nerovností ve vzdělávání.

Jako určitý komplement k projektu PISA zahájila OECD rovněž výzkum vyučování a učení TALIS⁸, jímž obrací pozornost tvůrců vzdělávací politiky k učitelům a jejich profesi. Jedná se o první mezinárodní šetření, prostřednictvím kterého jsou učitelé a ředitelé škol dotazováni na školní prostředí, kde probíhá vyučování, a na podmínky, ve kterých učitelé a ředitelé pracují. TALIS má poskytovat zpětnou vazbu, využitelnou jako podklad pro zvýšení spokojenosti učitelů i ředitelů při vykonávání jejich profese a tím zefektivnění vzdělávání. Šetření také umožňuje doplnit důležité informace potřebné k porovnávání vzdělávacích systémů jednotlivých zemí a identifikovat příklady dobré praxe (OECD, 2009a).

Výzkum vychází z výsledků dříve provedených analýz, podle nichž je kvalita učitele nejdůležitější školní proměnnou, která ovlivňuje výsledky žáků (OECD, 2005, s. 26, cit. podle Kašparové, 2013, s. 24). Šetření se zaměřuje na učitele nižšího sekundárního vzdělávání⁹ a ředitele škol, ve kterých dotazovaní učitelé pracují. Z každé země (kromě zemí malých) je náhodně vybráno 200 škol a v každé z těchto škol je dotazován ředitel a 20 náhodně vybraných učitelů, kteří vyučují alespoň jednu třídu nějaký předmět na nižším sekundárním stupni. Do výzkumu nejsou zahrnuty školy výhradně pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami a v České republice pro svoji specifičnost ani nižší ročníky osmiletých konzervatoří. Šetření je prováděno prostřednictvím dvou dotazníků – jednoho pro učitele a druhého pro ředitele (OECD, 2009a).

V rámci výzkumu TALIS byla dosud realizována dvě šetření. Mezinárodní šetření TALIS 2008 bylo zaměřeno na klíčové aspekty vzdělávacího prostředí, které ovlivňují kvalitu vyučování ve školách: (a) profesní rozvoj; (b) vyučova-

⁷ Ve výzkumu PISA nejsou zadávány dotazníky pro učitele, což mimo jiné souvisí i s jiným způsobem výběru testovaných žáků. Na rozdíl od výzkumů IEA není v rámci vybrané školy vybírána určitá třída, ale žáci narození v určitém kalendářním roce, kteří mohou navštěvovat různé třídy.

⁸ *Teaching and Learning International Survey*.

⁹ V českém vzdělávacím systému výběr odpovídá učitelům na 2. stupni základních škol a na nižším stupni víceletých gymnázií.

cí praktiky, přesvědčení učitelů a jejich postoje; (c) hodnocení práce učitelů a zpětná vazba; (d) vedení školy. Šetření se zúčastnilo celkem 24 zemí, Česká republika zapojena nebyla (OECD, 2009a).

Mezinárodní šetření TALIS 2013 navazuje na šetření z roku 2008. Od prvního šetření došlo k rozšíření dotazovaných oblastí na (a) vzdělávání pedagogů a jejich profesní rozvoj; (b) hodnocení učitelů a poskytování zpětné vazby učitelům v jejich práci; (c) školní klima; (d) způsob vedení školy; (e) postoje učitelů a jejich představy o správném způsobu výuky; (f) samotnou výukovou praxi (*OECD Teaching and Learning...*, 2011). Kromě České republiky se do tohoto šetření zapojilo dalších 32 zemí. Jako v předchozím šetření jsou dotazováni učitelé a ředitelé škol na úrovni nižšího sekundárního vzdělávání. Navíc měly země možnost rozšířit šetření i na úroveň primárního vzdělávání a na úroveň vyššího sekundárního vzdělávání (*OECD Teaching and Learning...*, 2011). V České republice bylo však šetření provedeno bez tohoto rozšíření (*TALIS...*, 2011).¹⁰ Fáze hlavního sběru dat, které předcházelo pilotní a předběžné šetření, proběhla do května 2013. První mezinárodní zpráva z tohoto šetření by měla být publikována v červnu 2014 (*OECD Teaching and Learning...*, 2011).

Pro úplnost je třeba dodat, že v roce 1998 byl v České republice realizován také mezinárodní výzkum funkční gramotnosti dospělých SIALS¹¹. Tento výzkum iniciovala rovněž OECD a zaměřoval se na zjišťování numerické, dokumentové a literární gramotnosti dospělých ve věku 15–65 let (Matějů et al., 1998). Další výzkum v populaci dospělých známý pod zkratkou PIAAC¹² proběhl v letech 2011–2012 a jeho výsledky byly zveřejněny v říjnu roku 2013. Výzkum PIAAC umožňuje srovnání s výzkumem SIALS a poskytuje nové poznatky o dovednostech řešit problémy v prostředí informačních technologií a o vztazích mezi funkční gramotností, uplatněním na trhu práce a dalšími neekonomickými efekty, jako jsou subjektivní pocit zdraví, důvěra, dobrovolnictví a možnost ovlivnit politiku. V České republice byl navýšen vzorek ve věkové kategorii 16–29 let, aby bylo možné získat přesnější informace o kompetencích absolventů středních a vysokých škol, které jinak nejsou systematicky sledovány, ačkoli jsou pro posouzení vzdělávacího systému velmi důležité.

¹⁰ Bylo též možné propojit šetření TALIS 2013 s šetřením PISA 2012 využitím stejného výzkumného vzorku pro obě šetření (stejně jako v případě TALIS 2008 a PISA 2009).

¹¹ *Second International Adult Literacy Survey*.

¹² *Programme for the International Assessment of Adult Competencies*.

Podrobnější informace o realizaci jednotlivých mezinárodních výzkumů v České republice lze nalézt v národních zprávách o výsledcích. Ucelený přehled podávají Kelblová et al. (2006), Straková (2009) nebo Palečková a Tomášek (2009), proto zde prezentujeme pouze základní údaje v tabulce 1. U výzkumu PISA uvádíme u jednotlivých šetření v závorce hlavní sledovanou oblast.

Tabulka 1

Přehled mezinárodních srovnávacích výzkumů provedených od roku 1995

Zaměření	Výzkum	Rok sběru dat	Věková kategorie testovaná v ČR
Matematika a přírodní vědy	TIMSS	1995	3., 4., 7., 8. roč. ZŠ, konec SŠ
		1999 (v ČR včetně videostudie)	8. ročník ZŠ
		2003 (bez účasti ČR)	–
		2007	4., 8. ročník ZŠ
		2011	4. ročník ZŠ
Čtenářská gramotnost	RLS	1995	3., 8. ročník ZŠ
	PIRLS	2001	4. ročník ZŠ
		2006 (bez účasti ČR)	–
		2011	4. ročník ZŠ
Občanská výchova	CivEd	1999	8. ročník ZŠ, 3. ročník SŠ
	ICCS	2009	8. ročník ZŠ
Informační technologie	SITES	1998	ZŠ, SŠ
		2001	ZŠ, SŠ
		2006 (bez účasti ČR)	–
Počítačová gramotnost	ICILS	2013	8. ročník ZŠ
Čtenářská, matematická a přírodovědná gramotnost	PISA	2000 (čtení)	15letí žáci (9. ročník ZŠ, 1. ročník SŠ), 3. ročník SŠ
		2003 (matematika)	15letí žáci
		2006 (přírodní vědy)	15letí žáci
		2009 (čtení)	15letí žáci
		2012 (matematika)	15letí žáci
Výzkum učitelů	TALIS	2008 (bez účasti ČR)	–
		2013	učitelé 2. stupně ZŠ
Gramotnost dospělých	SIALS	1998	15–65 let
	PIAAC	2011	16–65 let

Pozn.: Ve výzkumech, jichž se účastnili žáci 2. stupně základních škol, byli spolu s nimi testováni i žáci odpovídajících ročníků víceletých gymnázií. Upraveno podle Palečkové a Tomáška (2009), doplněno a aktualizováno.

Jak bylo uvedeno, v mezinárodních srovnávacích výzkumech se za dvacet let podařilo nashromáždit obrovské množství dat.¹³ I v kontextu úvah o celonárodně srovnatelném hodnocení výsledků žáků v tzv. uzlových bodech vzdělávací dráhy představují mezinárodní výzkumy stále jediný ucelenější zdroj informací o výsledcích českého vzdělávacího systému a díky pravidelnému opakování navíc umožňují sledovat jeho vývoj v čase. Porovnání s jinými zeměmi obohacuje pohled na český vzdělávací systém o širší perspektivu a může se stát zdrojem inspirace pro vzdělávací politiku i školní praxi. Přestože se tyto výzkumy tematicky zaměřují pouze na vybrané oblasti školního vzdělávání, které lze mezinárodně srovnávat, a téměř výlučně hodnotí jen výsledky žáků na úrovni povinné školní docházky,¹⁴ skýtají značný potenciál, který lze využít různými způsoby.

Straková (2009) nicméně konstatuje, že výzkum PISA sice do určité míry podpořil koncepční návrh české kurikulární reformy, rozhodnutí vzdělávací politiky však nejsou založena na jeho konkrétních nálezech a ani data z něj nejsou dostatečně využívána k dalším analýzám. Podobně Janík a Najvarová (2007) poukazují na to, že v České republice o mezinárodních výzkumech probíhá v odborné pedagogické komunitě pouze okrajová diskuse, jejich data nejsou až na výjimky využívána k sekundárním analýzám, ani na ně nenavazují další empirické výzkumy či opatření cílená na zvyšování kvality či spravedlivosti ve vzdělávání. Kritické hlasy na adresu výzkumu PISA, které nedávno zazněly v českém odborném tisku (Kašćák & Pupala, 2011; Štech, 2011), je v této souvislosti třeba chápat spíše jako informaci o tom, kam dospěly diskuse o mezinárodních výzkumech v jiných zemích, než jako výsledek dlouhodobé reflexe jejich teoretických předpokladů či praktických dopadů v českém prostředí. Zdá se však, že v posledních letech se začíná diskuse kolem mezinárodních výzkumů v České republice přece jen více rozvíjet. V následující části tohoto textu se pokusíme diskutovaná témata utřídit a vymežit hlavní oblasti, které se staly předmětem zájmu odborné komunity.

¹³ Datové soubory jsou veřejně dostupné a lze je stáhnout z internetu nebo si je vyžádat v národním koordinačním centru.

¹⁴ Testování žáků 3. ročníků středních škol ve výzkumu PISA 2000 bylo provedeno jako české národní rozšíření v návaznosti na zjištění výzkumu TIMSS 1995, v němž dosáhli čeští žáci 8. ročníku vynikajících výsledků, ale v průběhu střední školy výrazně propadli. Žáci středních škol však v tomto případě vyplňovali stejný test jako mezinárodní testovaná populace, tedy test určený pro patnáctileté žáky. IEA od testování žáků na konci středoškolské docházky upustila, protože srovnávání žáků v této věkové skupině se ukázalo být příliš diskutabilní (Straková, 2009).

2 Nálezy mezinárodních výzkumů a jejich reflexe v českém prostředí

Hlavním zdrojem informací o mezinárodních výzkumech v českém prostředí jsou tzv. národní zprávy o výsledcích publikované národními koordinačními centry jednotlivých výzkumů. Ty vedle základních údajů o příslušném výzkumu a testovaném vzorku uvádějí především výsledky českých žáků v testu, informace o rozdílech mezi různými skupinami žáků (např. mezi chlapci a dívkami nebo mezi žáky různých typů škol) a vybraná zjištění z doprovodných dotazníků, v nichž jsou obvykle výsledky České republiky porovnávány s mezinárodním průměrem. Zprávy z navazujících cyklů výzkumů obsahují rovněž porovnání výsledků s předchozími lety. Součástí zpráv z výzkumu PISA je analýza vztahu mezi výsledky žáků a jejich domácím zázemím. Podrobnější informace o výsledcích českých žáků lze nalézt v mezinárodních zprávách z jednotlivých výzkumů, které obsahují velké množství podkladů o souvislostech mezi výsledky žáků a informacemi získanými z dotazníků. Vzhledem k tomu, že cílem této studie je poskytnout přehled o realizaci a reflexi mezinárodních výzkumů v českém prostředí, zde s údaji obsaženými v mezinárodních zprávách dále nepracujeme.

Národní koordinační centra vydávají rovněž publikace s uvolněnými testovými úlohami, které již nebudou použity v dalších šetřeních, a mohou být tedy zveřejněny. U každé úlohy bývá uvedena její klasifikace podle obsahu a podle dovedností, které žáci potřebují pro její vyřešení, její obtížnost, procentuální úspěšnost českých žáků ve srovnání s průměrnou mezinárodní úspěšností a rozložení odpovědí českých žáků, z něhož lze vyčíst, kolik žáků zvolilo správnou a různé typy nesprávných odpovědí nebo kolik jich úlohu vůbec neřešilo. Otevřené otázky jsou doplněny podrobnými návody na vyhodnocování žakovských odpovědí, které byly v daném výzkumu používány. Tyto publikace seznamují čtenáře s konkrétní podobou testových úloh a mohou být využity k prohlubujícím oborově didaktickým výzkumům, například k podrobnější analýze častých nesprávných odpovědí. Možnosti jejich bezprostředního použití při výuce jsou omezené, neboť úlohy byly primárně vytvořeny za účelem posouzení žakovských vědomostí či dovedností a nikoli k jejich rozvíjení (srov. Najvarová, 2008).

Vedle publikací vydávaných národními centry vycházejí v odborných časopisech nebo knižních monografiích studie, které buď poskytují celkový pohled napříč různými výzkumy, nebo se naopak do větší hloubky zabývají dílčími

tématy, která byla v národních zprávách zpracována jen v základních rysech. Publikovány byly i přehledové studie podávající českému čtenáři informace o tom, jaké výsledky přinesly mezinárodně srovnávací výzkumy ve Finsku (Průcha, 2005) či ve Spolkové republice Německo (Janík & Najvarová, 2007; Ježková, 2014). Zmíněné texty obsahují více či méně explicitní porovnání situace v dané zemi se situací v České republice, čímž přesahují rámec pouhé informace o dění v zahraničí. Mimoto jsme zaznamenali rozvoj empirických šetření, která navazují na mezinárodní srovnávací výzkumy, aby doplnila jejich výsledky o nová zjištění. Například v návaznosti na výzkum PIRLS byl realizován výzkum čtenářské gramotnosti, který kombinoval kvantitativní metody s kvalitativními (Najvarová, 2008), a výzkum autoregulace čtenářských dovedností (Hrbáčková, 2009). Videostudie TIMSS byla jedním z inspiračních zdrojů videostudií brněnského *Institutu výzkumu školního vzdělávání PdF MU* (Najvar et al., 2011). Na výzkum PISA 2003 byl navázán longitudinální výzkum PISA-L (Matějů & Straková, et al., 2006; Matějů, Straková, & Veselý, et al., 2010), který sledoval vzdělávací dráhu patnáctiletých žáků až k jejich přechodu do terciárního vzdělávání nebo na trh práce (podrobněji viz kapitola 2.3.2).

2.1 Co říkají mezinárodní srovnávací výzkumy o školním vzdělávání v České republice

Mezinárodní srovnávací výzkumy dnes nabízejí širokou škálu poznatků, které nejen popisují současný stav vzdělávání, ale mohou se stát rovněž podnětem pro jeho další rozvoj a zvyšování jeho kvality. Ačkoli hlavním a bezesporu nejvíce medializovaným výstupem mezinárodních srovnávacích výzkumů jsou informace o úrovni znalostí a dovedností testovaných žáků, které bývají bohužel často zužovány na pouhé „žebříčky“ zemí, přinášejí tyto výzkumy i další zjištění, byť jim je věnováno poměrně méně pozornosti. Vedle vědomostí a dovedností jsou prostřednictvím dotazníků pravidelně zjišťovány například také postoje žáků k hodnoceným vzdělávacím oblastem (vyučovacím předmětům) i ke škole jako takové. Mimoto je prostřednictvím dotazníků sbírána řada informací o školním prostředí, v němž vzdělávání v jednotlivých zemích probíhá.

Pro získání uceleného pohledu na oblast vzdělávání vytvářejí různí autoři obecné modely, které specifikují jednotlivé složky či komponenty školního vzdělávání a vzájemné vazby mezi nimi. Domníváme se, že začlenění výsledků mezinárodních výzkumů do teoretického rámce takových modelů umožní

lépe zhodnotit jejich vnímání v českém prostředí i možnosti jejich dalšího využívání k prohloubení pedagogického vědění. Poznatky z mezinárodních srovnávacích výzkumů se bez nároku na úplnost pokusíme dále uspořádat na základě obecného modelu vzdělávacího procesu (Průcha, 1998), který rozlišuje: (a) charakteristiky edukačního prostředí, (b) charakteristiky vstupů (subjektů edukace a edukačních konstruktů), (c) charakteristiky procesů a (d) charakteristiky výstupů.

2.2 Výstupy vzdělávacího procesu z pohledu mezinárodně srovnávacích výzkumů

Přestože se mnohé mezinárodní výzkumy zaměřují svým obsahem na stejné vzdělávací oblasti či obory (matematiku, přírodní vědy, čtenářskou gramotnost), nelze jejich výsledky přímo srovnávat. Jak již bylo uvedeno výše, výzkumy asociace IEA mají jiná metodologická východiska než výzkum PISA, liší se i jejich cílové populace a různé bylo také složení zemí, které se do jednotlivých výzkumů zapojily. Přímé porovnávání je možné provádět pouze mezi výzkumy, které jsou součástí téhož výzkumného projektu a již od počátku jsou koncipovány tak, aby toto porovnávání umožňovaly.¹⁵

Bez ohledu na výše zmíněná omezení je však možné podívat se na výsledky České republiky v mezinárodních výzkumech souhrnně a uvést výsledky prezentované v jednotlivých národních zprávách do širších souvislostí. O to se v českém prostředí snaží především bývalá koordinátorka výzkumu PISA Jana Straková, která dlouhodobě poukazuje na to, že výsledky českých žáků v mezinárodních výzkumech lze považovat za poměrně konzistentní (Straková, 2008; Straková, 2009; Straková, Potužníková, & Tomášek, 2006), byť v průběhu času dochází k určitým výkyvům.

2.2.1 Znalosti a dovednosti

Podle Strakové prokazují čeští žáci ve věku povinné školní docházky typicky vynikající výsledky v přírodovědných předmětech, nadprůměrné výsledky

¹⁵ Ve výzkumu PISA je vhodnější porovnávat výsledky v určité oblasti vždy po devíti letech, kdy je daná oblast hlavní. Třebaže metodologie výzkumu umožňuje porovnávání výsledků i v tříletých intervalech, jsou vedlejší oblasti zastoupeny vždy menším počtem úloh, které danou oblast reprezentují pouze zčásti. Například matematický test v roce 2000, kdy byla matematická gramotnost vedlejší oblastí, obsahoval úlohy jen ze dvou tematických okruhů (prostor a tvar; změna a vztahy), kdežto v roce 2003 pokrýval test matematické gramotnosti jakožto hlavní sledované oblasti čtyři tematické okruhy (prostor a tvar; změna a vztahy; kvantita; neurčitost).

v matematice a podprůměrné výsledky ve čtenářské gramotnosti. V oblasti čtenářské gramotnosti činí českým žákům relativně větší problémy práce s delšími souvislými texty než s texty nesouvislými, jejichž součástí jsou grafy, tabulky nebo seznamy (Straková, 2009; Straková, 2008; Straková et al., 2006). Tento závěr je třeba chápat jako snahu o vystižení převažující tendence, protože zároveň platí, že v přírodních vědách a matematice se Česká republika v průběhu prvního desetiletí 21. století zhoršila a na druhou stranu ve výzkumu čtenářské gramotnosti PIRLS jsou výsledky českých žáků prvního stupně nadprůměrné.¹⁶

Jak dále uvádí Straková (tamtéž), s výsledky žáků v mezinárodních výzkumech korespondují i výsledky výzkumu funkční gramotnosti dospělých SIALS 1998. Česká dospělá populace v něm dosáhla výborných výsledků v oblasti numerické gramotnosti, která souvisí s matematickými dovednostmi, velmi dobrých výsledků v oblasti dokumentové gramotnosti, která se týká nesouvislých textů, a podprůměrných výsledků v oblasti literární gramotnosti, která vyjadřuje schopnost pracovat s literárními texty. Na rozdíl od České republiky, v níž byly zjištěny velké rozdíly mezi výsledky v jednotlivých typech gramotnosti, v ostatních zemích obecně platí, že úroveň funkční gramotnosti jejich obyvatel je napříč všemi typy gramotnosti přibližně stejná (srov. Simonová, 2010). První publikované výsledky výzkumu PIAAC potvrdily nadprůměrné dovednosti české dospělé populace v numerické gramotnosti a prokázaly průměrné dovednosti ve čtenářské gramotnosti. Z porovnání s výzkumem SIALS vyplynulo mírné zlepšení České republiky ve čtenářských a mírné zhoršení v matematických žebříčkách (Straková, Veselý, & Kelblová, 2013).

V oblasti přírodních věd, která je obecně považována za silnou stránku českého vzdělávacího systému, panují ovšem u českých žáků poměrně velké rozdíly mezi úrovní vědomostí a úrovní dovedností. Již ve výzkumu TIMSS 1995 patřily přírodovědné vědomosti českých žáků k nejlepším, ale jejich dovednost samostatně pracovat byla pouze průměrná. Česká republika byla přitom zemí s největším rozdílem v teoretické a experimentální části testu (Straková, 2008). Rovněž ve výzkumu PISA 2006, který se zaměřoval na oblast přírodovědné gramotnosti, dosáhli čeští žáci mnohem lepších výsledků v úlohách zaměřených na reprodukci či aplikaci teoretických poznatků (tzv. vědomosti

¹⁶ Zde je však mezinárodní průměr počítán z výsledků všech zúčastněných zemí, naopak ve výzkumu PISA jsou výsledky vztaženy k průměru zemí OECD.

z přírodních věd) než v úlohách, které se týkaly postupů vědeckého bádání, experimentování, práce s daty apod. (tzv. vědomosti o přírodních vědách). Rozdíl mezi oběma typy vědomostí byl největší ze všech zemí OECD. Podobně ze sledovaných dovedností bylo pro české žáky snazší vysvětlovat jevy pomocí přírodovědných znalostí (tedy aplikovat naučené) než používat vědeckou argumentaci nebo rozpoznat, co a jak lze vědecky zkoumat (Palečková et al., 2007).

Velkou pozornost vzbudilo zhoršení českých žáků v matematice a přírodních vědách, které zaznamenal jak výzkum TIMSS 2007 (Tomášek et al., 2008), tak výzkum PISA 2009 (Palečková et al., 2010) a jehož příčiny nebyly zatím plně objasněny. Naproti tomu trvale slabé výsledky patnáctiletých žáků v oblasti čtenářské gramotnosti vyvolávají v České republice minimální diskusi.

Zhoršení žáků 8. ročníku v přírodních vědách lze do určité míry vysvětlit prodloužením základní školy z osmi na devět let ve školním roce 1996/97 a odpovídajícím rozložením učiva do delšího časového období. Žáci 8. ročníku testovaní ve výzkumu TIMSS 1995 měli v té době již probráno všechno povinné učivo a navíc se řada z nich intenzivně připravovala na přijímací zkoušky na střední školu, takže disponovali mnohem větším objemem znalostí než stejně staří žáci o čtyři roky později. Od roku 1999 už ve výzkumu TIMSS v přírodních vědách k dalšímu poklesu výsledků nedošlo (Tomášek et al., 2008). Ve výzkumu PISA 2009 bylo sice v přírodních vědách zaznamenáno statisticky významné zhoršení (které Českou republiku poprvé posunulo do oblasti průměru), v roce 2012 byl však výsledek českých žáků opět nadprůměrný a srovnatelný s rokem 2006. Je ovšem třeba podotknout, že v posledních dvou šetřeních byla přírodovědná gramotnost jako vedlejší sledovaná oblast zastoupena omezeným počtem testových úloh, které reprezentovaly pouze část celé oblasti. Kvalifikovanější srovnání umožní až PISA 2015, která bude primárně zaměřena na přírodní vědy.

V matematice je zhoršení mnohem průkaznější. Ve výzkumu TIMSS se v ní žáci 8. ročníku zhoršili i po roce 1999 (Tomášek et al., 2008) a ve výzkumu PISA byl propad České republiky mezi lety 2003 a 2009 největší ze všech zemí, které se zúčastnily obou uvedených cyklů (Palečková et al., 2010). V matematice byly dosud podrobněji analyzovány hlavně výsledky žáků 4. ročníku, kteří ve výzkumu TIMSS 2007 spadli až do oblasti podprůměru a jejich zhoršení oproti roku 1995 bylo největší ze všech evropských zemí a členských zemí OECD, které se zapojily do obou šetření. Největší problémy činily českým

žákům 4. ročníku úlohy na zlomky a desetinná čísla, což bylo bezpochyby způsobeno zařazením tohoto učiva do pozdějších ročníků než v jiných zemích.¹⁷ To však neznamená, že by čeští žáci výrazně lépe zvládli zbývající učivo, neboť i po vyloučení problematických úloh na zlomky a desetinná čísla zůstává výsledek České republiky průměrný (Dvořák, 2010a; Dvořák, 2010b; Hejný et al., 2011). Přesné důvody zhoršení českých žáků v matematice nelze jednoznačně určit. Pravděpodobně jde o kombinaci několika faktorů, z nichž je možné jmenovat například nezám a nechuť žáků k matematice (Basl, 2009), nedostatečný rozvoj matematického uvažování, který komplikuje osvojování obtížnějšího učiva ve vyšších ročnících (Hejný & Jirotková, et al., 2010; Hejný et al., 2011), změny ve společnosti i v postavení matematiky v rámci kurikula (Dvořák, 2010a, 2010b) aj.

Na zhodnocení vývoje matematických znalostí českých žáků je možná ještě příliš brzy, zvláště vezmeme-li v úvahu výsledky výzkumu TIMSS 2011, v němž se čeští žáci statisticky významně zlepšili, třebaže nedosáhli úrovně z roku 1995 (Tomášek et al., 2012). V šetření TIMSS 2011 byli v České republice bohužel testováni pouze žáci 1. stupně. Aktuální informace o matematických dovednostech žáků na konci povinné školní docházky přinesly výsledky výzkumu PISA 2012 zveřejněné na konci roku 2013. Výsledek českých žáků byl průměrný a statisticky významně horší než v roce 2003, kdy byla matematika také hlavní sledovanou oblastí. Oproti roku 2009 došlo sice k mírnému zlepšení, to však nebylo statisticky významné (Palečková & Tomášek, et al., 2013).

Pro hlubší porozumění výsledkům, jichž čeští žáci dosahují v jednotlivých vzdělávacích oblastech, je zapotřebí navázat na poměrně obecně formulované nálezy mezinárodních výzkumů oborově didaktickými analýzami, které umožní odhalit silná a slabá místa v rámci daného oboru či vyučovacího předmětu, jak ostatně navrhuje též Mandíková a Palečková (2011) v souvislosti se zhoršujícími se výsledky České republiky. V rámci projektu *Využití výsledků výzkumu pro podporu škol a jejich vzdělávací práce* byly v dnes již zaniklém *Ústavu pro informace ve vzdělávání* takto zpracovány matematické a přírodovědné úlohy z výzkumu TIMSS 2007 (Hejný & Jirotková, et al., 2010; Hejný et al., 2011; Mandíková & Houfková, et al., 2011). Inspirativní je analýza matematických úloh výzkumu TIMSS 2007, kterou provedli Rendl

¹⁷ V reakci na výsledky žáků 4. ročníku ve výzkumu TIMSS byla problematika zlomků a desetinných čísel v upraveném *Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání* platném od 1. 9. 2013 zařazena do matematického učiva na prvním stupni.

a Vondrová (2014). Ta mimo jiné ukazuje, že na rozdíl od dříve publikovaných zjištění (např. Straková et al., 2006) nečinilo českým žákům potíže aplikování matematických znalostí v neobvyklých situacích, ale spíše zacházení s typicky matematickým aparátem, jazykem a symbolikou.

2.2.2 *Postoje*

Postoje lze považovat za specifický typ vzdělávacích výsledků, který ovlivňuje nejen aktuální výkony žáků, ale i jejich zájem o další vzdělávání. Sledování žákovských postojů k vyučovacím předmětům je nedílnou součástí všech mezinárodních srovnávacích výzkumů, třebaže v průběhu času prochází určitým vývojem. Jak si všímají Veselský a Hrubíšková (2009), postojové a motivační aspekty vzdělávání byly nejvíce rozpracovány ve výzkumu PISA 2006, kde byly vedle kompetencí a vědomostí identifikovány jako důležitá složka přírodovědné gramotnosti. Otázky na postoje ke konkrétním přírodovědným tématům byly zařazeny nejen do doprovodného dotazníku, ale také přímo do testu za testové úlohy s podobným tematickým zaměřením (OECD, 2006). Také v následujícím šetření PISA 2009, v němž byla hlavní hodnocenou oblastí čtenářská gramotnost, byla definice čtenářské gramotnosti oproti původní definici z roku 2000 explicitně rozšířena o zájem o psané texty (OECD, 2009b, s. 23). Naproti tomu ve výzkumech organizace IEA (TIMSS, PIRLS) jsou postoje žáků chápány spíše jako kontextové proměnné, které mohou ovlivňovat úroveň vzdělávacích výsledků, třebaže se počítá s obousměrným vzájemným působením postojů a dosažených vědomostí a dovedností (Mullis et al., 2009a, 2009b).

Na základě výsledků mezinárodních výzkumů lze říci, že vztah českých žáků ke škole i k jednotlivým předmětům je ve srovnání s jinými zeměmi poměrně negativní a navíc se v průběhu času postupně zhoršuje (Straková et al., 2006; Tomášek et al., 2008; Palečková et al., 2010; Palečková & Tomášek, et al., 2013). Navzdory tomu nejsou poznatky z mezinárodních výzkumů, které se týkají žákovských postojů, v domácí literatuře s výjimkou národních zpráv prakticky vůbec publikovány.

V odborných periodických byly uveřejněny pouze základní informace o postojích žáků k přírodním vědám a k životnímu prostředí zjištěné ve výzkumu PISA 2006 (Mandíková, 2009). Postoje byly zjišťovány ve čtyřech oblastech: (a) podpora vědeckého zkoumání; (b) důvěra ve vlastní schopnosti v přírodních vědách; (c) zájem o přírodní vědy; (d) odpovědnost vůči zdrojům

a životnímu prostředí. Ukazuje se, že naši žáci obecně přisuzují přírodním vědám ve společnosti velký význam, ale pro jejich osobní život jim připadají již méně důležité. Ve srovnání s jinými zeměmi je v České republice zejména výrazně nižší procento žáků, kteří by v budoucnu chtěli studovat přírodní vědy nebo pracovat v oblasti přírodních věd. O nízkém zájmu českých žáků o přírodní vědy se zmiňují i další autoři, kteří však tuto informaci čerpají z jiných zdrojů než z mezinárodních výzkumů. V rámci aktuálně probíhající celospolečenské diskuse o tom, jak zvýšit zájem mladých lidí o přírodovědné a technické obory, by bylo jistě užitečné propojit nálezy českých, případně slovenských výzkumů, které hledají souvislosti mezi zájmem žáků a průběhem výuky (např. Škoda, 2005; Svoboda & Höfer, 2006, 2007; Veselský & Hrubíšková, 2009; Rusek, 2013), s nálezy mezinárodních výzkumů.

2.2.3 Rozdíly mezi výsledky různých skupin žáků

Vedle všeobecných informací o výsledcích žáků, které charakterizují vzdělávací systém jako celek, se lze z mezinárodních výzkumů dozvědět, jak jsou výsledky v žákovské populaci rozloženy, tj. kteří žáci dosahují lepších a kteří naopak horších výsledků. Tradičně jsou v mezinárodních výzkumech sledovány rozdíly mezi výsledky chlapců a dívek, v zemích s velkým podílem národnostních či etnických menšin rozdíly mezi žáky pocházejícími z většinové a z menšinové populace a v zemích s diferencovanými vzdělávacími systémy rozdíly mezi žáky navštěvujícími různé typy škol.

Rozdíly mezi žáky různých typů škol

Řada mezinárodních výzkumů prokázala v České republice existenci velkých rozdílů mezi žáky různých typů škol (Straková et al., 2006). Podle očekávání dosahují nejlepších výsledků v průměru gymnazisté, nejslabší žáci středošolského studia bez maturity. Již první mezinárodní šetření, do kterého se Česká republika zapojila (výzkum TIMSS 1995), upozornilo na velké rozdíly mezi vědomostmi žáků posledních ročníků gymnázií a středních odborných učilišť. Čeští gymnazisté patřili mezi žáky akademických studijních programů k nejlepším, čeští učňové byli mezi žáky prakticky orientovaných programů naopak jedni z nejhorších. Rozdíl mezi výsledky českých gymnazistů a učňů byl největší ze všech zemí (Straková, Tomášek, & Palečková, 1998).

Podle výzkumu PISA (Straková et al., 2002; Palečková & Tomášek, 2005; Palečková et al., 2007) nedosahuje třetina žáků učňovských oborů základní

úrovně způsobilosti, což je řadí do rizikové skupiny, která může mít v budoucnu problémy se zvládním běžných úkolů, s nimiž se v životě setkají. V šetření PISA 2009 (Palečková et al., 2010) se výsledky učňů ještě více zhoršily a základní úrovně způsobilosti ve čtenářské gramotnosti nedosáhla téměř polovina z nich. Totéž lze říci o současných výsledcích učňů v matematické gramotnosti. Mezi lety 2003 a 2012 vzrostl podíl žáků nedosahujících základní úrovně způsobilosti v nematuritních oborech středoškolského studia nejvíce ze všech typů škol z 30 na téměř 50 % (Palečková & Tomášek et al., 2013). Vztah mezi nízkou úrovní vědomostí a dovedností a vstupem do učňovských oborů zkoumal na datech z výzkumu PISA Veselý (2006), jehož analýzu doplňují o širší souvislosti Trhlíková a Úlovcová (2010). Podle nich jsou učňovské obory na jednu stranu důležitým nástrojem prevence předčasných odchodů ze vzdělávání mezi mladými lidmi s nízkými studijními schopnostmi, na druhou stranu je řada učňů se zvolenou vzdělávací dráhou zpětně nespokojena a při opakované volbě by dala přednost maturitnímu oboru.

Podrobněji byly zkoumány rovněž výsledky žáků gymnázií, zejména víceletých. Žáci víceletých gymnázií mají sice v průměru lepší výsledky než jejich vrstevníci ze základních škol, studuje na nich však nezanedbatelné procento žáků, kteří nepatří k nejlepším. Zároveň významná část nadaných žáků zůstává na základních školách. Navíc se zdá, že rozdíly mezi žáky základních škol a víceletých gymnázií na konci povinné školní docházky do značné míry pouze odrážejí rozdíly, které mezi nimi existovaly již při vstupu na gymnázium (Matějů & Straková, 2006; Straková, 2010a).

S využitím dat z výzkumů TIMSS a PISA provedla Straková (2010b, 2010c) dále analýzu vývoje rozdílů ve výsledcích českých žáků po roce 2000. Ta ukázala, že rozdíly ve výsledcích žáků na úrovni druhého stupně základních škol a na úrovni středních škol se v České republice postupně prohlubují. Školy se stále více rozrůzňují na ty, jejichž žáci mají dobré výsledky, a na ty, jejichž žáci mají špatné výsledky. Na tento vývoj doplácí zejména slabší žáci, kteří nenavštěvují výběrové školy a třídy. Ačkoli průměrný výsledek českých patnáctiletých žáků v testu čtenářské gramotnosti se za sledované období statisticky významně nezměnil, výsledky gymnazistů se v průběhu času zlepšily a naopak výsledky učňů a žáků základních škol se zhoršily. Zhoršení žáků základních škol potvrdil i výzkum TIMSS ve vztahu k matematice (Tomášek et al., 2008). Naopak PISA 2012 ukázala, že celkové zlepšení výsledků českých

žáků oproti roku 2009 nastalo ve všech hodnocených oblastech především zásluhou zlepšení žáků základních škol (Palečková & Tomášek, et al., 2013).

Rozdíly mezi chlapci a dívkami

Rozdíly ve zjištěných kompetencích chlapců a dívek jsou standardně uváděny v národních zprávách ze všech mezinárodních výzkumů. Kromě celkových výsledků bývají prezentovány i hodnoty rozdílů na dílčích škálách a rozdíly v postojích žáků obou pohlaví. Obecně lze říci, že dívky jsou úspěšnější ve čtení a mají k němu lepší vztah a chlapci jsou naopak úspěšnější v matematice a přírodních vědách a mají k nim lepší vztah. Sekundární analýza Strakové a dalších (Straková et al., 2006; Potužníková & Straková, 2006) prokázala, že při kontrole oblíbenosti čtení jsou rozdíly mezi chlapci a dívkami ve čtenářské gramotnosti na konci povinné školní docházky minimální. Cílená podpora zájmu chlapců o četbu by tedy mohla vést ke snížení rozdílů mezi čtenářskými dovednostmi chlapců a dívek. Naopak v případě matematiky nelze rozdíly v kompetencích chlapců a dívek plně vysvětlit rozdílným zájmem o předmět. Podobná analýza pro přírodovědné předměty nebyla na datech z mezinárodních výzkumů provedena.

Výsledky romských žáků

V nedávno publikovaném článku informují Straková a Tomášek (2013) o výzkumné sondě zaměřené na zjišťování výsledků romských žáků, která byla v České republice realizována v rámci národního rozšíření výzkumu PISA 2009. Tato sonda nebyla provedena na reprezentativním vzorku romských žáků, přináší však zajímavé údaje o jejich vědomostech a dovednostech, které dosud nebyly k dispozici. Jelikož jsou ve výzkumu PISA testováni všichni patnáctiletí žáci včetně žáků speciálních škol, bylo možné porovnat nejen výsledky romských žáků s výsledky většinové populace, ale také výsledky romských žáků navštěvujících běžné základní školy a základní školy praktické. Testy a dotazníky výzkumu PISA byly kromě škol vybraných pro mezinárodní šetření zadány navíc i ve vybraných školách ze sociálně vyloučených lokalit, které navštěvuje velké procento romských žáků.¹⁸ Díky výzkumu PISA

¹⁸ Příslušnost k romskému etniku byla zjišťována rozšířenou položkou v žákovském dotazníku, v níž žáci uváděli, jakým jazykem mluví s různými členy své rodiny. Ve školách ze sociálně vyloučených lokalit byla ověřována shoda mezi odpověďmi žáků v dotaznících a tím, jak je identifikovali jejich učitelé. Shoda činila 78 % u žáků základních škol a 83 % u žáků základních škol praktických.

bylo možné doplnit závěry dříve provedených výzkumů o horším prospěchu romských žáků a jejich horším vztahu ke škole (Gabal & Čada, 2010) o indikátory úrovně znalostí a dovedností. Romští žáci dosáhli ve všech oblastech gramotnosti statisticky významně horších výsledků než ostatní žáci, rozdíl mezi romskými a neromskými žáky odpovídá přibližně rozdílu mezi výsledky gymnazistů a žáků středních odborných škol s maturitou nebo mezi výsledky žáků středních odborných škol s maturitou a bez maturity. Romští žáci vzdělávaní v základních školách praktických dosahují o něco horších výsledků než romští žáci v běžných základních školách, rozdíly mezi nimi však nejsou statisticky významné. Stejně tak jsou srovnatelné výsledky romských žáků ve školách s nízkým a s vysokým zastoupením Romů. Zdá se tedy, že romské děti dosahují horších výsledků než většinová populace bez ohledu na to, jakou školu navštěvují. Z výsledků průzkumu provedeného agenturou GAC vyplývá, že většina ředitelů škol je přesvědčena, že změnit situaci romských dětí lze pomocí nástrojů, které jsou vůči škole vnější (tlak na rodinu, předškolní příprava, mimoškolní program atd.), a jen menšina připouští změny uvnitř samotné školy ve smyslu individualizovanějšího přístupu (citováno podle Gabal & Čada, 2010).

2.3 Podmínky vzdělávacího procesu

Poznatky o kontextu, v němž se vzdělávání uskutečňuje, mohou přispět k vysvětlení zjištěných výsledků a ve svém důsledku též k formulování vhodných opatření, která by do budoucna umožnila zlepšit kvalitu výuky v českých školách. V mezinárodních srovnávacích výzkumech jsou systematicky zjišťovány především dva základní aspekty kontextu školního vzdělávání: zastoupení jednotlivých vzdělávacích oblastí v kurikulu a nerovnosti ve vzdělávacím systému.

Zatímco pohled na vzdělávací systémy optikou rozdílností a podobností v kurikulu zúčastněných zemí je typický pro výzkumy realizované asociací IEA, PISA obrátila pozornost k vzájemným vztahům mezi vzdělávacími systémy a socioekonomickou strukturou společnosti. Třebaže analýza vzdělávacích výsledků ve vztahu k sociálnímu prostředí, z něhož žáci pocházejí, byla zpočátku jen jedním z mnoha deklarovaných cílů projektu PISA (viz např. OECD, 1999, s. 15), ve světle výsledků prvního výzkumného cyklu z roku 2000 se z hodnocení, nakolik se vzdělávacím systémům daří kompenzovat rozdílné předpoklady, s nimiž žáci do školy přicházejí, stalo jedno z hlavních témat odborné i školsko-politické diskuse. Získání aktuálních dat o kognitivních

výkonech žáků na konci povinné školní docházky spolu se sociálně ekonomickými charakteristikami jejich domácího prostředí obohatilo klasické studie z oblasti sociologie vzdělávání (jejich přehled viz Greger, 2006) o novou dimenzi, takže ze zkoumání vzdělanostních nerovností s využitím dat z výzkumu PISA se stala nejen v České republice dynamicky se rozvíjející oblast výzkumu (Matějů & Straková, 2003).

2.3.1 Kurikulum a jeho vztah k výsledkům českých žáků

Úroveň výsledků českých žáků v mezinárodních výzkumech koresponduje s mírou zastoupení různých oblastí v kurikulu české základní školy. Jak uvádí Straková et al. (2006), podle statistické ročenky OECD *Education at a Glance* zaujímá výuka přírodovědných předmětů na prvním i druhém stupni základní školy téměř dvojnásobek průměrného času věnovaného těmto předmětům v zemích OECD. Hodinové dotace jednotlivých předmětů byly ve výzkumu PISA zjišťovány také prostřednictvím žákovských dotazníků. Zatímco přírodovědnými předměty stráví naši žáci v průměru 5 hodin týdně, matematikou jen 3,7 hodiny a českým jazykem 3,6 hodiny. Mezinárodní průměr u každého z těchto předmětů činí přibližně 4 hodiny (Straková et al., 2002, s. 39–40).

Rozsáhlé přírodovědné znalosti českých žáků lze ovšem vysvětlit nejen velkým zastoupením přírodovědných předmětů v kurikulu, ale také vysokou pojmovou náročností a poznatkovou nahuštěností přírodovědného učiva, kterou naznačila analýza kurikulárních dokumentů v rámci výzkumu TIMSS 1995 a potvrdila videostudie TIMSS 1999 (Mandíková & Palečková, 2007; Straková, 2008; Straková, 2009).

Důraz na přírodovědné předměty je konečně třeba posuzovat i v kontextu dozrívajícího vlivu socialistického školství, v němž byly přírodní vědy upřednostňovány na úkor věd společenských. Jak uvádějí Škoda a Doulík (2009), v zemích sovětského bloku se zhruba od počátku 70. let 20. století začalo prosazovat tzv. scientistické paradigma přírodovědného vzdělávání, které přineslo do škol vysokou míru obtížnosti přírodovědných předmětů, jejichž výuka byla značně teoretická a abstraktní. Tento přístup na jednu stranu umožňoval zvládnutí velkého množství přírodovědného učiva rychlým tempem, na druhou stranu však vedl často k mechanickému učení faktů bez pochopení souvislostí, k odtržení přírodovědných předmětů od praktického života a k jejich nízké oblibě mezi žáky.

Podobně Simonová (2010) dává vynikající výsledky české dospělé populace v numerické gramotnosti do souvislosti s důrazem socialistické vzdělávací politiky na výuku matematiky. Je přesvědčena, že v té době povinná maturitní zkouška z matematiky zajišťovala vysokou míru znalostí a dovedností v této oblasti, a zároveň se obává, zda současný ústup od matematického vzdělávání neoslabí matematické kompetence nejmladší generace.

Na rozdíl od přírodovědných předmětů a matematiky, které mají v kurikulu české základní školy tradičně své pevné místo, se práce s textem tak, jak je hodnocena ve výzkumech čtenářské gramotnosti, na českých školách běžně nevyskytuje. S výukou čtení se končí na prvním stupni základní školy a obsahem výuky českého jazyka ve vyšších ročnících je především pravopis, gramatika a dějiny literatury (Straková et al., 2002; Straková et al., 2006). Najvarová (2008) uvádí, že ani na prvním stupni nevyužívá škola svého potenciálu pro rozvoj čtenářské gramotnosti v jejím funkčním pojetí.

2.3.2 Charakteristiky systému vzdělávání a jejich vliv na výsledky žáků

Vliv struktury vzdělávacího systému na úroveň vzdělávacích výsledků je alespoň v základní podobě dokumentován v národních zprávách ze všech výzkumů, jichž se za Českou republiku účastnili žáci navštěvující ročníky, v nichž je český vzdělávací systém diverzifikován (tedy žáci nižšího a vyššího sekundárního stupně). Mezinárodní výzkumy mohou sice jen obtížně postihnout specifické charakteristiky vzdělávacích systémů jednotlivých zemí, jejich podstatnou výhodou je ale možnost posoudit relativní závažnost určitých zjištění ve srovnání se situací v jiných zemích. Detailnější analýzy českého vzdělávacího systému umožňuje především výzkum PISA, který prostřednictvím dotazníku pro žáky pravidelně zjišťuje kromě typu navštěvované školy také podrobné informace o jejich domácím zázemí.

Z výzkumu PISA 2000 vyplynulo, že Česká republika je zemí s nadprůměrně silnou závislostí výsledků žáků na sociálně ekonomickém statusu jejich rodičů (Straková et al., 2002). To je závažné zjištění, neboť silná závislost vědomostí a dovedností na rodinném zázemí fakticky znamená, že pro vzdělávací systém je obtížné vyrovnávat rozdílné vstupní předpoklady, které si žáci přinášejí ze svého domácího prostředí.¹⁹

¹⁹ Nadprůměrně silnou závislost výsledků na sociálním původu prokázal nyní i výzkum PIAAC u české dospělé populace (Straková et al., 2013).

Tímto zjištěním dal výzkum PISA podnět k sekundárním analýzám, jejichž cílem bylo podrobněji zmapovat mechanismy, jimiž domácí zázemí žáků ovlivňuje vzdělávací výsledky žáků. Jak si všímá Greger (2010), přestože spravedlivost vzdělávacího systému je podle *Národního programu rozvoje vzdělávání v České republice* (tzv. *Bílé knihy*) důležitým cílem vzdělávací politiky, nebyla zavedena žádná opatření, která by umožňovala hodnotit jeho naplňování, a mezinárodní srovnávací výzkumy zůstávají i nadále prakticky jediným zdrojem relevantních dat.

Aby bylo možné lépe prozkoumat průchod dětí vzdělávacím systémem, byl ve výzkumu PISA 2003 dotazník pro žáky v České republice rozšířen o otázky týkající se vzdělanostních aspirací. Zároveň byl zadáván dotazník pro rodiče s dalšími doplňujícími otázkami, které se zaměřovaly na podrobnější zmapování socioekonomického zázemí v rodinách žáků, spokojenosti rodičů se školou či jejich představ o budoucnosti dítěte. Někteří žáci z výzkumu PISA 2003 byli sledováni do roku 2006 (kdy přecházeli do terciárního vzdělávání nebo na pracovní trh) v rámci longitudinálního výzkumu PISA-L. Data z tohoto národního rozšíření výzkumu PISA 2003 šetření analyzovali například Matějů a Simonová se svými spolupracovníky. Jejich výsledky jsou přehledně prezentovány v monografii *(Ne)rovné šance na vzdělání* (Matějů & Straková, et al., 2006), která na empirických datech nejen z výzkumu PISA dokumentuje nerovnosti na všech úrovních vzdělávacího systému včetně terciárního vzdělávání. Další poznatky pak uvádí monografie *Nerovnosti ve vzdělávání* (Matějů, Straková, & Veselý, et al., 2010), která – jak už napovídá její podtitul *od měření k řešení* – přináší kromě popisu současného stavu i různé varianty řešení identifikovaných problémů.

Sekundární analýzy dat z mezinárodních srovnávacích výzkumů naznačují následující:

- (a) Závislost výsledků žáků na jejich rodinném zázemí se v České republice projevuje tak, že děti z lépe situovaných rodin studují typicky na výběrových školách (gymnáziích, základních školách s rozšířenou výukou), kdežto děti ze sociálně slabších rodin zůstávají na běžných základních školách a po ukončení základního vzdělávání pokračují na akademicky méně náročných středních odborných školách a učilištích. Vliv individuálního rodinného zázemí na výsledky žáků v rámci jedné školy je potom

už relativně malý (Straková et al., 2002).²⁰ To, že děti z lépe situovaných rodin mají větší pravděpodobnost studia na výběrových školách a později též na vysokých školách, není dáno pouze vyššími studijními předpoklady, ale rovněž sekundárními efekty působícími při přechodech mezi jednotlivými stupni vzdělávací dráhy. Ty způsobují, že děti z nižších sociálních vrstev si volí méně ambiciózní dráhy, ačkoli některé z nich by na základě naměřených znalostí a dovedností měly větší potenciál (Simonová & Soukup, 2010). Aspirace adolescentů se formují pod vlivem struktury vzdělávacího systému, který místo aby nepříznivý vliv sociálního původu vyrovnával, působí opačným směrem (Matějů, Smith, & Basl, 2010).

- (b) Víceletá gymnázia neposkytují výrazně kvalitnější vzdělání a nestudují na nich výhradně ty nejtalentovanější děti, navštěvují je však děti ze vzdělanějších a lépe situovaných rodin. Rozdíly ve výsledcích žáků základních škol a víceletých gymnázií na konci povinné školní docházky odpovídají do značné míry rozdílům v sociálním zázemí žáků těchto dvou typů škol. Žáci víceletých gymnázií dosahují srovnatelných výsledků jako absolventi základních škol, kteří přecházejí na čtyřletá gymnázia. Ti učíní v prvním ročníku gymnaziálního studia ve srovnání se svými vrstevníky z víceletých gymnázií zhruba dvojnásobný pokrok, takže na konci středoškolského studia není mezi výsledky žáků čtyřletých i víceletých gymnázií v hlavních oblastech vzdělávání (matematice a čtenářské gramotnosti) statisticky významný rozdíl. Studium na víceletém gymnáziu ovšem zvyšuje aspirace na vysokoškolské studium a zároveň snižuje jejich závislost na rodinném zázemí. Ve srovnání se čtyřletým gymnáziem zvyšuje studium na víceletém gymnáziu pravděpodobnost studia prestižních vysokoškolských oborů, jako je právo. Víceletá gymnázia by tedy mohla sloužit jako „výťah“ ke studiu na vysoké škole pro nadané děti ze sociálně slabšího prostředí, tyto děti se však na ně nedostávají, takže fungují naopak spíše jako nástroj mezigenerační reprodukce vzdělanostních nerovností (Matějů & Straková, 2006; Straková, 2010a).
- (c) Postupné prohlubování rozdílů mezi nejlepšími a nejslabšími žáky, o kterém jsme se zmínili výše, lze do značné míry vysvětlit rostoucí diferenciací podmínek na školách. Mezi školami se začínají objevovat rozdíly v cel-

²⁰ Tento vzorec je charakteristický pro diferencované vzdělávací systémy. V zemích, kde se delší dobu vzdělávají všechny děti společně, má naopak větší váhu individuální rodinné zázemí jednotlivých žáků než průměrné charakteristiky rodinného zázemí žáků navštěvujících danou školu.

kovém klimatu a v kvalitě pedagogického sboru²¹, které ve větší míře než dříve ovlivňují výsledky, jichž žáci dosahují. Postupující diferenciaci škol je pravděpodobně podporována kurikulární reformou – mnohé školy se ve svých vzdělávacích programech specializují, aby v konkurenci s ostatními školami získaly více žáků nebo lepší žáky. Vznikají výběrové školy či třídy s různým zaměřením, které ve vykazovacích statistikách figurují jako běžné základní školy a jejich diferenciaci není systematicky sledována. Souběžně s tím se vytvářejí tzv. „zbytkové“ školy, ve kterých jsou žáci méně motivováni a jejich výsledky se zhoršují. Žáci těchto škol na diferenciaci vzdělávacích podmínek nejvíce doplácí (Straková, 2010b, 2010c).

2.4 Vzdělávací procesy

Mezinárodní srovnávací výzkumy jsou rovněž zdrojem poznatků o průběhu výuky. K tomuto účelu je vhodnější využívat výzkumy pořádané asociací IEA (TIMSS, PIRLS) spíše než projekt PISA, ve kterém nejsou zadávány dotazníky pro učitele. Důležité nálezy o výuce matematiky a přírodovědných předmětů přinesly videostudie TIMSS 1995 a 1999, Česká republika se však zúčastnila pouze druhé z nich.

2.4.1 Obecné poznatky o průběhu výuky

Straková (2010d) zjišťovala prostřednictvím dat z mezinárodních výzkumů, které se uskutečnily v České republice v uplynulých 15 letech, jak čeští učitelé vyhovují některým z nároků, které jsou v mezinárodní komunitě považovány za důležité. Cílem bylo zjistit, jak se čeští učitelé odlišují od zahraničních kolegů (v zemích OECD a EU) v tom: (a) jak se jeví organizace české výuky z hlediska podpory aktivní participace, týmové práce a rozvoje dovednosti řešit problémy a aplikovat nabyté vědomosti v mimoškolním kontextu (data z učitelských dotazníků a videostudie TIMSS 1999); (b) jak je na tom česká škola z hlediska individualizace výuky (data z učitelských dotazníků a videostudie TIMSS 1999); (c) do jaké míry čeští učitelé spolupracují (data z učitelských dotazníků TIMSS 2007); (d) do jaké míry a v čem se čeští učitelé vzdělávají (data z učitelských dotazníků TIMSS 1999). Mimo učitelské dotazníky TIMSS 1999 a 2007 byly jako doplňkový zdroj dat využity učitelské dotazníky RLS, PIRLS a žákovský dotazník PISA.

²¹ Tyto proměnné byly vybrány jako indikátory podmínek na školách. Výzkum PISA, na jehož datech byla tato analýza provedena, bohužel zjišťuje jen málo informací o podmínkách školního prostředí.

- (a) Odlišnosti byly shledány ve vymezení cílů vyučovacích hodin. Čeští učitelé definovali cíl hodiny nebo výuky v daném časovém úseku nejčastěji pomocí znalosti nějaké oblasti, kdežto jejich zahraniční kolegové častěji sledovali porozumění. Těžiště výuky spočívalo především v nižších úrovních taxonomie vzdělávacích cílů: důraz byl kladen na znalost a zvládnání rutinních operací. Cílené rozvíjení obecných myšlenkových dovedností bylo ve výuce upozaděno. Velký důraz byl kladen na opakování a procvičování učiva a učitelé se snažili žákům ukazovat souvislosti mezi učivem a životem mimo školu (Straková, 2010d, s. 280).
- (b) Českým žákům byl poskytován relativně malý prostor k vlastní aktivitě, což vedlo k nízké individualizaci výuky. Převažovala frontální výuka. Podle českých učitelů nejvíce příležitostí k individualizaci výuky poskytovala matematika, v níž byla čtenější samostatná práce žáků (Straková, 2010d, s. 287).
- (c) Česká škola se vyznačovala relativně nízkou mírou spolupráce mezi učiteli. Výjimečné byly vzájemné hospitace (Straková, 2010d, s. 288).
- (d) Čeští učitelé se vzdělávali méně často než jejich zahraniční kolegové a jejich vzdělávání se týkalo zejména oblastí, které bezprostředně souvisely s výukou jejich předmětů. Největší důraz byl kladen na vzdělávání v oblasti informačních technologií a vyučovacího obsahu. Naopak menší důraz byl z pohledu dalšího vzdělávání kladen na rozvíjení obecných myšlenkových dovedností, metod a organizace výuky a hodnocení výsledků žáků (Straková, 2010d, s. 289).

2.4.2 Videostudie výuky matematiky TIMSS 1999

Jak jsme podrobněji uvedli na jiném místě (Najvar et al., 2011, s. 53), videostudie matematiky TIMSS 1999 (Hiebert et al., 2003) dokumentuje, jak učitelé na základě odlišných sociokulturních podmínek a tradic v sedmi zemích vyučují matematice. Videostudie matematiky se zúčastnila Austrálie, Česká republika, Hongkong, Nizozemí, Švýcarsko, USA, a Japonsko. Celkově bylo pořízeno 638 náhodně vybraných hodin výuky matematiky v 8. ročnících (50–100 hodin v každé zemi). V každé třídě byl pořízen videozáznam jedné hodiny matematiky, a to pomocí dvou kamer (učitelské a žákovské). Doplňujícími výzkumnými nástroji byly dotazníky pro učitele a pro žáky.

Odlišnosti mezi zeměmi spočívaly v tom, jak jsou koncipovány učební úlohy – ty se lišily co do komplexity, koherence, oborově didaktické kvality a vztahu k běžnému životu. Ukázalo se, že ve všech zemích (kromě Japonska) je časté zařazování opakovaných krátkých rutinních úloh. Převaha matematických problémů zaměřených na opakování a procvičování, která se ukázala v České republice, je v souladu se zjištěním, že čeští učitelé přikládají velký význam opakování učiva. Ve všech zemích byla shledána podobnost v tom, že učitelé ve výuce hovoří přibližně osmkrát více než všichni žáci dohromady (v České republice je poměr 9:1 ve prospěch učitelů). Z různých pomůcek a materiálů byla v České republice nejvíce používána tabule (ve 100 % hodin). Naopak kalkulátory se v české výuce používaly nejméně (ve 31 % hodin). Učebnice/pracovní listy byly používány ve všech zemích ve více než 90 % hodin. V popisu typické hodiny pro Českou republiku (Hiebert et al., 2003) se opět zdůrazňuje, že čeští učitelé přikládají velký význam opakování. Dále v české výuce převažuje „veřejná interakce“ s celou třídou (61 % celkového času z hodiny), relativně málo pracují žáci samostatně či ve skupinách (21 % celkového času hodiny).

2.4.3 Videostudie výuky přírodních věd TIMSS 1999

Videostudie přírodovědných předmětů (*science*) byla koncipována jako projekt mezinárodně srovnávacího výzkumu, který usiluje o hledání podobností a odlišností ve výuce těchto předmětů v různých zemích (podrobněji k tomu viz Najvar et al., 2011, s. 60). Videostudie přírodovědných předmětů se účastnilo pět zemí – Austrálie, Česká republika, Japonsko, Nizozemí a USA. Cílem bylo popsat a analyzovat výuku biologie, fyziky, zeměpisu, chemie atp. v 8. ročnících ve výše uvedených zemích. Hlavní pozornost přitom byla zaměřena na zkoumání příležitostí k učení, které žákům nabízí výuka v těchto předmětech. Snahou výzkumníků bylo studovat vyučování, učení a učivo v kultuře školní třídy (srov. Roth et al., 2006, s. 5). Ve videostudii přírodovědných předmětů bylo pořízeno celkem 439 náhodně vybraných hodin přírodovědné výuky v osmých ročnících (81–95 hodin v každé zemi). Pořizování a zpracování videozáznamů se odehrávalo obdobným způsobem jako ve videostudii matematiky. Výzkumná data byla vyhodnocena s ohledem na aktivity učitele (jak učitel organizuje výuku a jaké příležitosti k učení tím vytváří), na obsah (jak je ve výuce obsah ztvárňován) a na aktivity žáků (jak se žáci mohou podílet na učebních aktivitách).

Ve všech zúčastněných zemích se objevily podobnosti v organizaci výuky, organizaci obsahu a v aktivitách žáků. Mezi jednotlivými zeměmi byly shledány odlišnosti v tom, jaký důraz je kde kladen na bezprostřední cíle výuky (*instructional purposes*). Zprostředkovávání nového učiva zabíralo v České republice 67 % výukového času. Česká republika ostatní země výrazně převyšovala v zastoupení fáze opakování učiva (19 %) a hodnocení žákova učení (zkoušení), kterému bylo věnováno 9 % času. Dále byly shledány odlišnosti v tom, v jakých organizačních formách se výuka odehrává. V České republice výrazně dominovala práce s celou třídou (71 %) v lavicích (*whole-class at work activities*). Nejméně byl zastoupen žákovský experiment (4 %). Alespoň jednu praktickou aktivitu obsahovalo pouze 23 % českých hodin, pouze v 6 % měli žáci za úkol něco objevovat, jinak plnili postup nebo potvrzovali poznatek. 81 % výukového času pracovali žáci samostatně, skupinová práce byla neobvyklá (6 %).²² České vyučovací hodiny se vyznačovaly i tím, že se žáci málo ptali (Straková, 2010d, s. 280–281).

Učivo se ve všech zemích orientovalo na kánon přírodovědných znalostí (*canonical knowledge*), a to nejvíce u nás: 59 % všech veřejných promluv (*public talk*) ve třídě. Těžiště práce metodami přírodních věd spočívalo v tom, že učitelé žákům umožňovali interpretovat a zaznamenávat data (v ČR však obojí nejméně často). Jednotlivé země se odlišovaly v množství motivačních aktivit zařazených do výuky (různé hry, překvapující dramatické demonstrace, soutěže, hry v roli atp.). Motivační aktivity byly do české výuky zařazovány pouze ve 3 % výukového času.

V závěru výzkumu autoři charakterizovali vzorce přírodovědné výuky (*patterns of science teaching*) typické pro každou ze zúčastněných zemí. Výuka přírodovědných předmětů v České republice byla charakterizována jako „povídání o přírodovědném učivu“ (*talking about science content*). Převažovala interakce s celou třídou s důrazem na obsahovou správnost. Velká pozornost byla věnována opakování, hodnocení a zprostředkovávání kánonu přírodovědných znalostí. Relativně málo času mohli žáci věnovat individuální práci. Charakteristickým rysem bylo opakování a veřejné ústní zkou-

²² Malá četnost skupinové a experimentální práce byla zjištěna i prostřednictvím výzkumu TIMSS 2007 (Straková, 2010d, s. 282). Nízké zastoupení experimentální práce i aktivit rozvíjejících dovednost řešit přírodovědné problémy (navrhovat experiment k ověření nějaké hypotézy, vyvozovat závěry z naměřených údajů) potvrdily také žákovské dotazníky ve výzkumu PISA 2006. Lépe se v české výuce jevila vazba učiva na situace běžného života (Straková, 2010d, s. 283).

šení žáků. Učivo bylo náročné, hutné, teoretické, spíše organizované kolem faktů a definic²³, menší důraz byl kladen na vytváření konceptuálních vazeb. Na druhou stranu se v českých hodinách často objevovala sumarizace učiva, která přispívá k jeho vyšší soudržnosti. Všechny hlavní poznatky byly ve většině hodin vyvozovány a podporovány prostřednictvím vícenásobných vizuálních reprezentací. Podle Strakové (2010d, s. 283) se výuka přírodovědných předmětů v mezinárodní komparaci jeví poměrně konsistentní, a to i v čase. Autorka na základě výše uvedené charakteristiky konstatuje, že česká výuka pravděpodobně nesplňuje řadu atributů výuky, která je mezinárodní komunitou považována za podmínku kvalitní přípravy pro život v současné společnosti. Přesto však čeští žáci v mezinárodních srovnávacích výzkumech dosahují v přírodovědných předmětech dlouhodobě vynikajících výsledků.

2.4.4 Výuka čtení

Informace o průběhu výuky mateřského jazyka poskytuje výzkum PIRLS, který zjišťoval čtenářskou gramotnost žáků 4. ročníků základních škol. Pro Českou republiku jsou k dispozici údaje z let 2001 a 2011 publikované v národních zprávách. O výuce mateřského jazyka ve vyšších ročnících si lze udělat představu na základě žakovských odpovědí v dotaznících PISA 2000 a 2009. Ve výzkumu PISA 2009 byl učitelům českého jazyka na základních školách a víceletých gymnáziích zadáván dotazník mapující výuku čtení, který nebyl součástí mezinárodních nástrojů a neumožňuje srovnání České republiky s jinými zeměmi.

Z výpovědí českých učitelů prvního stupně vyplynulo, že při výuce čtení preferují u žáků hlasité předčítání na úkor tichého čtení nebo čtení knih podle vlastního výběru. Ve srovnání s jinými zeměmi je u nás také méně zastoupeno hlasité čtení učitele (Kraplová & Potužníková, 2005; Kraplová et al., 2012). Čtení žáků nahlas je upřednostňováno i na druhém stupni, kde je vyžaduje často více než 80 % učitelů. Čtení potichu pro sebe po žácích vyžaduje často pouze čtvrtina učitelů druhého stupně základních škol a více než třetina učitelů víceletých gymnázií (Palečková et al., 2010, s. 51). Pokud jde o výukové materiály, využívají čeští učitelé prvního stupně pro všechny žáky stejné materiály (většinou se jedná o čítanky), ale nechávají je pracovat různým tempem. Naopak například v anglicky mluvících zemích používají učitelé pro žáky s různou úrovní čtenářských dovedností různé materiály,

²³ Poznatkovou nahuštěnost a náročnost české výuky vyhodnotila již analýza kurikula, která se uskutečnila v rámci výzkumu TIMSS 1995 (Schmidt et al., 2002 in Straková, 2010d, s. 282).

základním materiálem pro výuku jsou zde spíše dětské knihy (Kramplová & Potužníková, 2005). Při výuce čtení využívají čeští učitelé prvního stupně poměrně úzkou škálu činností, které mohou vést k rozvoji čtenářských dovedností (Kramplová et al., 2012). Těžiště práce s textem tvoří aktivity zaměřené na získávání informací a vyvozování přímých závěrů; aktivity zaměřené na interpretaci, integraci různých prvků textu a jeho hodnocení jsou využívány méně (Straková, 2010d).

K podobným závěrům dochází ve svém výzkumu čtenářské gramotnosti žáků 5. ročníků základních škol Najvarová (2008). Podle Najvarové učitelé po žácích požadují hlavně hlasité předčítání, nepodporují aktivní práci s texty a nijak nepracují ani s knihami, které žáci čtou a zaznamenávají do čtenářských deníků. I na prvním stupni využívají učitelé zkoušení žáků jednotlivě před tabulí, přičemž vyžadují reprodukci naučených údajů. Čtení je na našich školách vysoce organizovaná činnost řízená učitelem s vysokým zastoupením frontální práce s texty, především s učebnicemi. Tato situace není pro rozvoj čtenářské gramotnosti žáků pochopitelně příliš příznivá.

3 Závěrem

Česká republika se účastní mezinárodních srovnávacích výzkumů školního vzdělávání již téměř dvacet let. V této studii jsme se pokusili shrnout, jaké poznatky o školním vzdělávání mezinárodní výzkumy přinášejí. Přestože jejich hlavním cílem je komparace vzdělávacích výsledků v různých zemích, v českém prostředí jsou mnohdy jediným zdrojem relevantních informací o různých aspektech fungování vzdělávacího systému, které nejsou dostatečně pokryty domácími výzkumnými či evaluačními aktivitami. Komplexní design mezinárodních výzkumů, který kromě testů vědomostí a dovedností využívá i dotazníky zjišťující řadu doplňkových údajů, umožňuje interpretovat výsledky, jichž čeští žáci dosahují, v širších souvislostech. Významné je také začlenění jednotlivých výzkumných šetření do dlouhodobých projektů, které umožňují sledovat vývoj výsledků v čase.

Na druhou stranu jsou poznatky z mezinárodních výzkumů nutně limitovány tím, že použité nástroje musí vyhovovat všem zapojeným zemím. Z výsledků mezinárodních výzkumů například nelze vyčíst, do jaké míry čeští žáci ovládají učivo stanovené v národních kurikulárních dokumentech (Straková, 2009, s. 116). Použité dotazníkové otázky často postihují jen ty rysy sledovaných procesů, které lze mezinárodně srovnávat, takže výsledné závěry se zdají být příliš obecné a povrchní. Také kategorie používané při kódování vi-

deozáznamů nebo žákovských odpovědí na testové úlohy se didaktikům jeví jako příliš široké a vágní (Rendl & Vondrová, 2014; srov. též Janík, 2014).

S vědomím těchto omezení se přesto domníváme, že mezinárodní srovnávací výzkumy představují vedle metodologického ponaučení především bohatý rezervoár dat, který by v České republice mohl být využíván v mnohem větším rozsahu, než se doposud děje. Prozatím byl zájem české odborné komunity upřen převážně na problematiku rovnosti šancí na vzdělání. Hlavní mechanismy, které přispívají k vytváření nerovností v českém vzdělávacím systému, jsou v podstatě známy. Transformace získaných poznatků do praktických opatření však vyžaduje součinnost různých aktérů vzdělávací politiky i široké veřejnosti a lze si jen obtížně představit, že by v nejbližší době byly iniciovány nějaké změny.²⁴

Mezinárodní výzkumy však mohou významnou měrou přispět nejen ke zmapování vzdělanostních nerovností, ale také ke zvýšení kvality vzdělávání. Například v Německu bylo v návaznosti na výsledky výzkumů TIMSS a PISA realizováno široké spektrum inovativních a reformních aktivit, z nichž většina je vedena právě snahou o zvyšování kvality vzdělávání na různých úrovních (Janík & Najvarová, 2007; Ježková, 2014). Využívání poznatků z mezinárodních výzkumů ke zkvalitnění výuky je ostatně mnohem méně náročné než jejich uplatňování v celonárodní vzdělávací politice.

Pokud by šlo o využití poznatků z mezinárodních srovnávacích výzkumů pro zkvalitňování výuky, lze rozlišit snahy ve třech oblastech:

- (1) Mezinárodní srovnávací výzkumy jsou zpravidla koncipovány jako otevřené pro inkorporaci rozšiřujících či prohlubujících výzkumů v jejich rámci.²⁵ Jde o to propojit mezinárodní výzkumy s domácími pedagogickými i didaktickými výzkumy – a to nejen v oblasti výzkumu postojů, čtenářské gramotnosti, ale i dalších proměnných. Další možností je rozšiřování či prohlubování mezinárodních výzkumů ve fázi jejich přípravy, a to zejména v rovině oborově didaktické. Oborníci na didaktiku by se např. mohli v širší míře podílet na vytváření úloh, které Česká republika

²⁴ Na druhou stranu nelze podcenit působení výzkumů TIMSS a PISA v rámci měkkého ovlivňování školského systému (angl. *soft governance*, něm. *sanfte Steuerung*). To je chápáno jako nepřímé uplatňování vlivu, jež je výrazně procesuální a závislé na interakcích mezi aktéry; mezinárodní srovnávací výzkumy působí na školský systém, aniž by jim byla přiznána jakákoliv rozhodující kompetence (srov. Popp et al., 2012, s. 230).

²⁵ Tuto možnost nabízelo např. spojení mezinárodního šetření PISA 2012 a TALIS 2013 prostřednictvím testování identického výzkumného vzorku (tuto možnost však Česká republika nevyužila).

zasílá jako své návrhy do mezinárodního centra. Zároveň by mohli být přizváni k tvorbě či připomínkování českých verzí dotazníků, které mohou být rozšířeny o národní položky. Např. do dotazníků pro učitele by bylo možné doplnit otázky, které by poskytly chybějící informace o různých aspektech výuky na českých školách. Třebaže mezinárodní didaktický test je na rozdíl od dotazníků pro všechny zúčastněné země závazný a není možné jej nijak upravovat, bylo by (snad) možné navrhnout ve spolupráci s odbornou komunitou jemnější kategorizaci žákovských odpovědí na otevřené otázky, s níž by se pak pracovalo pouze v ČR a která by umožnila např. podrobnější analýzu chybných odpovědí.

- (2) Z dostupných datových zdrojů lze vytěžit více konkrétních poznatků o průběhu výuky nebo o silných a slabých stránkách českých žáků v rámci jednotlivých předmětů na základě detailní analýzy jejich odpovědí na testové otázky. Řadu informací by bylo možné získat např. z výzkumů TIMSS 2007 a 2011. Co se týče čtenářské gramotnosti, bylo by žádoucí detailněji analyzovat výzkumy PIRLS 2011 a PISA 2009, které v rámci národního rozšíření obsahovaly dotazník pro učitele, z něhož byly publikovány pouze základní deskriptivní statistiky. Podobně PISA 2012 byla doplněna o národní dotazník pro učitele matematiky. Další poznatky přinese brzy výzkum TALIS. Tyto poznatky jsou potenciálně využitelné pro případné úpravy kurikula (např. při formulaci očekávaných výstupů).
- (3) Prohlubující analýzy by mohly napomoci při utváření nové kultury učebních úloh, se kterými se žáci ve výuce běžně nesetkávají, a jejich začlenění do učebnic a zprostředkovaně do výuky. Tímto směrem se angažuje např. Česká školní inspekce, která na konci roku 2013 vydala sadu publikací orientovaných na využití poznatků z mezinárodních šetření TIMSS, PIRLS a PISA a na zjištění typických chyb v řešení testových úloh u českých žáků.²⁶

Je evidentní, že mezinárodně srovnávací výzkumy mají značný potenciál pro didaktiku, který může být dále rozvíjen. Je však třeba, aby současně docháze-

²⁶ Jedná se o nejnovější sbírky námětů *Čtenářské, matematické a přírodovědné úlohy pro první stupeň základního vzdělávání: Náměty pro rozvoj kompetencí žáků na základě zjištění šetření TIMSS a PIRLS 2011* (Hejný et al., 2013), *Úlohy pro rozvoj čtenářské gramotnosti: Utváření kompetencí žáků na základě zjištění šetření PISA 2009* (Starý et al., 2013), *Úlohy pro rozvoj matematické gramotnosti: Utváření kompetencí žáků na základě zjištění šetření PISA 2009* (Hejný & Jirotková, et al., 2013) a *Úlohy pro rozvoj přírodovědné gramotnosti: Utváření kompetencí žáků na základě zjištění šetření PISA 2009* (Mandíková & Houfková, et al., 2013).

lo k utváření a precizování didaktického metajazyka pro jemnější a kulturně citlivější popis vyučování a učení v různých zemích a edukačních kulturách (srov. Janík, 2014). Potenciál těchto snah pro rozvíjení produktivní kultury vyučování a učení je značný, jde „jen“ o to jej v širší míře využít.

Literatura

- Basl, J. (2009). Širší souvislosti mezinárodního srovnání výsledků českých žáků v matematice a přírodních vědách. *Socioweb06*. Dostupné z <http://www.socioweb.cz/index.php?disp=teorie&shw=407&lst=108>
- Binterová, H., Hošpesová, A., & Novotná, J. (2006). Constitution of the classroom environment. In D. J. Clarke, C. Keitel, & Y. Shimitzu (Eds.), *Mathematics classrooms in twelve countries: The insider's perspective* (s. 275–288). Rotterdam: SensePublishers.
- Brdička, B. (2003). *Výsledky výzkumu IEA SITES M2*. Dostupné z <http://it.pdf.cuni.cz/sitesm2/vysledky.htm#>
- Clarke, D. J., Emanuelsson, J., Jablonka, E., & Mok, I. A. C. (2006a). The learner's perspective study and international comparisons of classroom practice. In D. J. Clarke, J. Emanuelsson, E. Jablonka, & I. A. C. Mok (Eds.), *Making connections: Comparing mathematics classrooms around the world* (s. 1–22). Rotterdam: SensePublishers.
- Clarke, D. J., Keitel, C., & Shimitzu, Y. (2006b). The learner's perspective study. In D. J. Clarke, C. Keitel, & Y. Shimitzu (Eds.), *Mathematics classrooms in twelve countries: The insider's perspective* (s. 1–14). Rotterdam: SensePublishers.
- Dvořák, D. (2010a). *Postavení a pojetí matematiky v kurikulu*. Příspěvek prezentovaný na konferenci Dva dny s didaktikou matematiky, Praha. Dostupné z <http://www.csicr.cz/getattachment/cz/O-nas/Mezinarodni-setreni-archiv/VVV/VYUZITI-VYSLEDKU-VYZKUMU-PRO-PODPORU-SKOL-A-JEJICH/postaveni-a-pojeti-matematiky-v-kurikulu.pdf>
- Dvořák, D. (2010b). *Ve kterých úlohách TIMSS naši žáci nejméně uspěli (a proč)*. Odborný seminář k matematickému vzdělávání. Dostupné z <http://www.csicr.cz/getattachment/cz/O-nas/Mezinarodni-setreni-archiv/VVV/VYUZITI-VYSLEDKU-VYZKUMU-PRO-PODPORU-SKOL-A-JEJICH/ve-kterych-ulohach-TIMSS-zaci-nejmene-uspeli.pdf>
- Gabal, I., & Čada, K. (2010). Romské děti v českém vzdělávacím systému. In P. Matějů, J. Straková, & A. Veselý (Eds.), *Nerovnosti ve vzdělávání. Od měření k řešení* (s. 109–129). Praha: SLON.
- Gregor, D. (2006). Vzdělanostní nerovnosti v teoretické reflexi. In P. Matějů & J. Straková, et al., *(Ne)rovné šance na vzdělání. Vzdělanostní nerovnosti v České republice* (s. 21–40). Praha: Academia.
- Gregor, D. (2010). Nerovnosti ve vzdělávání – od konceptů k měření. In P. Matějů, J. Straková, & A. Veselý (Eds.), *Nerovnosti ve vzdělávání. Od měření k řešení* (s. 22–37). Praha: SLON.
- Hejny, M., Houfková, J., Jirotková, D., Laufková, V., Mandíková, D., & Starý, K., et al. (2011). *Matematické a přírodovědné úlohy pro první stupeň základního vzdělávání. Náměty pro rozvoj kompetencí žáků na základě zjištění výzkumu TIMSS 2007*. Praha: ÚIV.
- Hejny, M., Houfková, J., Jirotková, D., & Mandíková, D., et al. (2013). *Čtenářské, matematické a přírodovědné úlohy pro první stupeň základního vzdělávání: Náměty pro rozvoj kompetencí žáků na základě zjištění šetření TIMSS a PIRLS 2011*. Praha: ČŠI.
- Hejny, M., & Jirotková, D., et al. (2010). *Matematické úlohy pro druhý stupeň základního vzdělávání. Náměty pro rozvoj kompetencí žáků na základě zjištění výzkumu TIMSS 2007*. Praha: ÚIV.

- Hejny, M., & Jirotková, D., et al. (2013). *Úlohy pro rozvoj matematické gramotnosti: Utváření kompetencí žáků na základě zjištění šetření PISA 2009*. Praha: ČŠI.
- Hiebert, J., Gallimore, R., Garnier, K., BogardGivvin, K., Hollingsworth, J., Jacobs, J., & Stigler, J. W. (2003). *Teaching mathematics in seven countries. Results from the TIMSS 1999 Video Study*. Washington, DC: U.S. Department of Education.
- Hrbáčková, K. (2009). Autoregulace procesu čtenářského rozvoje žáků na 1. stupni základní školy. *Pedagogická orientace* 19(4), 74–91.
- Janík, T., & Najarová, V. (2007). Problémy školního vzdělávání ve světle výzkumů TIMSS a PISA (porovnaní situace v České republice a v Německu). In D. Greger & V. Ježková (Eds.), *Školní vzdělávání: Zahraniční trendy a inspirace* (s. 102–123). Praha: Karolinum.
- Janík, T. (2014). Mezinárodně srovnávací výzkumy vyučování a učení ve školních třídách a didaktika. In D. Greger & V. Ježková (Eds.), *Srovnávací pedagogika: proměny a výzvy*. Praha: Karolinum (v tisku).
- Ježková, V. (2014). Čtenářská gramotnost v Německu z pohledu výzkumů PISA. *Pedagogická orientace*, 24(1), 58–76.
- Kaščík, O., & Pupala, B. (2011). PISA v kritické perspektíve. *Orbis scholae*, 5(1), 53–70.
- Kašparová, V. (2013). V České republice probíhá hlavní sběr dat v rámci mezinárodního šetření o vyučování a učení (TALIS) 2013. *Učitelství noviny*, 116(8), 24–25.
- Kelblová, L., et al. (2006). *Čeští žáci v mezinárodním srovnání: České školství ve světle dlouhodobě zjišťovaných výsledků vzdělávání v mezinárodních šetřeních*. Praha: ÚIV.
- Kozma, R. B. (Ed.). (2003). *Technology, innovation, and educational change: A global perspective. A report of the second information technology in education study module 2*. Eugene: ISTE.
- Kramplová, I., & Potužníková, E. (2005). *Jak (se) učí číst*. Praha: ÚIV.
- Kramplová, I. et al. (2012). *Národní zpráva PIRLS 2011*. Praha: Česká školní inspekce.
- Křížová, I. et al. (2001). *Znalosti, dovednosti a postoje čtrnáctiletých žáků v oblasti výchovy k občanství*. Praha: ÚIV.
- Mandíková, D. (2009). Postoje žáků k přírodním vědám – výsledky výzkumu PISA 2006. *Pedagogika*, 59(4), 380–395.
- Mandíková, D., & Palečková, J. (2007). Videostudie TIMSS 1999 – jak se vyučuje přírodním vědám v různých zemích. *Pedagogika*, 57(3), 238–250.
- Mandíková, D., & Houfková, J., et al. (2011). *Přírodovědné úlohy pro druhý stupeň základního vzdělávání. Náměty pro rozvoj kompetencí žáků na základě zjištění výzkumu TIMSS 2007*. Praha: ÚIV.
- Mandíková, D., & Houfková, J., et al. (2013). *Úlohy pro rozvoj přírodovědné gramotnosti: Utváření kompetencí žáků na základě zjištění šetření PISA 2009*. Praha: ČŠI.
- Mandíková, D., & Palečková, J. (2011). Výsledky českých žáků ve výzkumu PISA 2009 – zhoršení v matematice i přírodních vědách. *Matematika – fyzika – informatika*, 21(4), 210–222.
- Matějů, P., et al. (1998). *Funkční gramotnost dospělých*. Praha: SOU AV ČR.
- Matějů, P., & Straková, J., et al. (2006). *(Ne)rovné šance na vzdělání. Vzdělanostní nerovnosti v České republice*. Praha: Academia.
- Matějů, P., & Straková, J. (2003). Role rodiny a školy v reprodukci vzdělanostních nerovností: Sociologický pohled na úlohu víceletých gymnázií ve světle výzkumu PISA 2000. *Sociologický časopis*, 39(5), 625–652.
- Matějů, P., & Straková, J. (2006). Víceletá gymnázia a jejich role v reprodukci vzdělanostních nerovností. In P. Matějů & J. Straková, et al., *(Ne)rovné šance na vzdělání. Vzdělanostní nerovnosti v České republice* (s. 194–219). Praha: Academia.

- Matějů, P., Straková, J., & Veselý, A. (Eds.). (2010). *Nerovnosti ve vzdělávání. Od měření k řešení*. Praha: SLON.
- Matějů, P., Smith, M. L., & Basl, J. (2010). Rozdílné mechanismy – stejné nerovnosti. Změny v determinaci vzdělanostních aspirací mezi roky 1989 a 2003. In P. Matějů, J. Straková, & A. Veselý (Eds.), *Nerovnosti ve vzdělávání. Od měření k řešení* (s. 227–249). Praha: SLON.
- Měření vědomostí a dovedností. Nová koncepce hodnocení žáků*. (1999). Praha: ÚIV.
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Ruddock, G. J., O'Sullivan, C. Y., & Preuschoff, C. (2009a). *TIMSS 2011 assessment frameworks*. Amsterdam: IEA.
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Kennedy, A. M., Trong, K. L., & Sainsbury, M. (2009b). *PIRLS 2011 assessment framework*. Amsterdam: IEA.
- Najvar, P., Najvarová, V., Janík, T., & Šebestová, S. (2011). *Videostudie v pedagogickém výzkumu*. Brno: Paido.
- Najvarová, V. (2008). Čtenářská gramotnost žáků 1. stupně základní školy. *Pedagogická orientace*, 18(1), 5–19.
- OECD. (1999). *Measuring student knowledge and skills. A new framework for assessment*. Paris: OECD.
- OECD. (2005). *Teachers matter: Attracting, developing and retaining effective teachers*. Paris: OECD.
- OECD. (2006). *Assessing scientific, reading and mathematical literacy: A framework for PISA 2006*. Paris: OECD.
- OECD. (2009a). *Creating effective teaching and learning environments: First results from TALIS*. Paris: OECD.
- OECD. (2009b). *PISA 2009 assessment framework. Key competecies in reading, mathematics and science*. Paris: OECD.
- OECD. *Teaching and learning international survey TALIS 2013*. (2011). Dostupné z <http://www.oecd.org/edu/school/oecdteachingandlearninginternationalsurveytalis2013.htm>
- Palečková, J., & Mandíková, D. (1997). *Třetí mezinárodní výzkum matematického a přírodovědného vzdělávání. Výsledky českých žáků v praktických úlohách*. Praha: VÚP.
- Palečková, J., & Tomášek, V. (2001). *Posun ve znalostech čtrnáctiletých žáků v matematice a přírodních vědách. Zpráva o výsledcích mezinárodního výzkumu TIMSS*. Praha: ÚIV.
- Palečková, J., & Tomášek, V. (2005). *Učení pro zítřek. Výsledky výzkumu OECD PISA 2003*. Praha: ÚIV.
- Palečková, J., et al. (2007). *Hlavní zjištění výzkumu PISA 2006. Poradí si žáci s přírodními vědami?* Praha: ÚIV.
- Palečková, J., & Tomášek, V. (2009). Mezinárodní evaluace vzdělávacích výsledků. In J. Průcha (Ed.), *Pedagogická encyklopedie* (s. 605–610). Praha: Portál.
- Palečková, J., Tomášek, V., & Basl, J. (2010). *Hlavní zjištění výzkumu PISA 2009. Umíme ještě číst?* Praha: ÚIV.
- Palečková, J., & Tomášek, V., et. al. (2013). *Hlavní zjištění PISA 2012. Matematická gramotnost patnáctiletých žáků*. Praha: Česká školní inspekce.
- Pelgrum, W.J., & Anderson, R. E. (Eds.). (2001). *ICT and the emerging paradigm for life-long learning: An IEA educational assessment of infrastructure, goals, and practices in twenty-six countries*. Amsterdam: IEA.
- Popp, M., Akbik, A., de Olano, D., & Martens, K. (2012). Strategie der sanften Steuerung im Schulsystem. *Die Deutsche Schule*, 104(3), 228–241.

- Potužníková, E., & Straková, J. (2006). Rozdíly ve vědomostech a dovednostech českých chlapců a děvčat na základě zjištění mezinárodních výzkumů. *Sociologický časopis*, 42(4), 701–717.
- Průcha, J. (1998). České základní vzdělávání: Nálezy pedagogického výzkumu. *Pedagogika*, 48(3), 212–242.
- Průcha, J. (2005). České a finské výsledky vzdělávání. Komparace náleží mezinárodní evaluace PISA. *Pedagogická orientace*, 15(1), 2–9.
- Průcha, J. (2012). 20 let České asociace pedagogického výzkumu: Historie a výzvy současnosti. *Pedagogická orientace*, 22(4), 596–607.
- Rabušicová, M. (2011). Měření výsledků vzdělávání na mezinárodní a národní úrovni. *Universitas*, 44(2), 15–21.
- Rendl, M., & Vondrová, N. (2014). Kritická místa v matematice u českých žáků na základě výsledků šetření TIMSS 2007. *Pedagogická orientace*, 24(1), 22–57.
- Roth, K. J., Druker, S. L., Garnier, H., Lemmens, M., Chen, C., Kawanaka, T., ... Gallimore, R. (2006). *Teaching science in five countries: Results from the TIMSS 1999 video study*. Washington, DC: U.S. Department of Education.
- Rusek, M. (2013). Vliv výuky na postoje žáků SOŠ k chemii. *Scientia in Educatione*, 4(1), 33–47.
- Simonová, N. (2010). *Výzkumná zpráva z šetření SIALS 1998*. Praha: SOÚ AV ČR. Dostupné z http://www.piaac.cz/attach/SIALS_zprava.pdf
- Simonová, N., & Soukup, P. (2010). Působení primárních a sekundárních faktorů sociálního původu při přechodu na vysokou školu v ČR: výsledky výzkumu PISA-L. In P. Matějů, J. Straková, & A. Veselý (Eds.), *Nerovnosti ve vzdělávání. Od měření k řešení* (s. 298–321). Praha: SLON.
- Soukup, P. (Ed.). (2010). *Národní zpráva z mezinárodní studie občanské výchovy*. Praha: ÚIV.
- Starý, K., et al. (2013). *Úlohy pro rozvoj čtenářské gramotnosti: Utváření kompetencí žáků na základě zjištění šetření PISA 2009*. Praha: ČŠI.
- Straková, J. et al. (2002). *Vědomosti a dovednosti pro život. Čtenářská, matematická a přírodovědná gramotnost patnáctiletých žáků v zemích OECD*. Praha: ÚIV.
- Straková, J. (2008). Nedostatky českého vzdělávacího systému z pohledu mezinárodních šetření. *Pedagogické spektrum*, 17(1), 89–102.
- Straková, J. (2009). Vzdělávací politika a mezinárodní výzkumy výsledků vzdělávání v ČR. *Orbis scholae*, 3(3), 103–118.
- Straková, J. (2010a). Přidaná hodnota víceletých gymnázií ve světle dostupných datových zdrojů. In P. Matějů, J. Straková, & A. Veselý (Eds.), *Nerovnosti ve vzdělávání. Od měření k řešení* (s. 130–150). Praha: SLON.
- Straková, J. (2010b). Dopad diferenciací vzdělávacích příležitostí v povinném vzdělávání na vývoj nerovnosti ve výsledcích žáků v ČR po roce 2000. *Pedagogika*, 60(2), 21–37.
- Straková, J. (2010c). Vývoj diferenciací vzdělávacích výsledků na úrovni povinného vzdělávání. In P. Matějů, J. Straková, & A. Veselý (Eds.), *Nerovnosti ve vzdělávání. Od měření k řešení* (s. 92–108). Praha: SLON.
- Straková, J. (2010d). Pedagogické činnosti českých učitelů v mezinárodním srovnání. *Pedagogika*, 60(3–4), 276–291.
- Straková, J. (2011). Ke kritice výzkumu PISA. *Orbis scholae*, 5(3), 123–127.
- Straková, J., Potužníková, E., & Tomášek, V. (2006). Vědomosti, dovednosti a postoje českých žáků v mezinárodním srovnání. In P. Matějů & J. Straková, et al., *(Ne)rovné šance na vzdělání. Vzdělanostní nerovnosti v České republice* (s. 118–143). Praha: Academia.

- Straková, J., & Tomášek, V. (1995). *Mezinárodní studie čtenářské gramotnosti a její realizace v České republice*. Praha: VÚP.
- Straková, J., Tomášek, V., & Palečková, J. (1996). *Třetí mezinárodní výzkum matematického a přírodovědného vzdělávání. Souhrnné výsledky žáků 8. ročníku*. Praha: VÚP.
- Straková, J., Tomášek, V., & Palečková, J. (1998). *Třetí mezinárodní výzkum matematického a přírodovědného vzdělávání. Výsledky žáků posledních ročníků středních škol*. Praha: VÚP.
- Straková, J., & Tomášek, V. (2013). Měření vědomostí a dovedností romských žáků v rámci šetření PISA 2009. *Pedagogika*, 63(1), 41–53.
- Straková, J., Veselý, A., & Kelblová, L. (2013). *Dovednosti českých dospělých v mezinárodním srovnání. Hlavní zjištění výzkumu OECD PIAAC*. Praha: Dům zahraniční spolupráce.
- Svoboda, E., & Höfer, G. (2006). Názory a postoje žáků k výuce fyziky (1. část). *Matematika – fyzika – informatika*, 16(4), 212–223.
- Svoboda, E., & Höfer, G. (2007). Názory a postoje žáků k výuce fyziky (2. část). *Matematika – fyzika – informatika*, 16(5), 280–288.
- Škoda, J. (2005). *Současné trendy v přírodovědném vzdělávání*. Ústí nad Labem: UJEP.
- Škoda, J., & Doulík, P. (2009). Vývoj paradigmat přírodovědného vzdělávání. *Pedagogická orientace*, 19(3), 24–44.
- Štech, S. (2011). PISA – nástroj vzdělávací politiky nebo výzkumná metoda? *Orbis scholae*, 5(1), 123–133.
- TALIS mezinárodní šetření o vyučování. (2011). Dostupné z <http://www.talis.cz/zamer-co-je.html>
- Tomášek, V., Straková, J., & Palečková, J. (1998). *Třetí mezinárodní výzkum matematického a přírodovědného vzdělávání. Výsledky žáků 3. a 4. ročníku – matematika, přírodověda*. Praha: ÚIV.
- Tomášek, V., et al. (2008). *Výzkum TIMSS 2007. Obstojí čeští žáci v mezinárodní konkurenci?* Praha: ÚIV.
- Tomášek, V., et al. (2012). *Národní zpráva TIMSS 2011*. Praha: ČŠI.
- Trhlíková, J., & Úlovcová, H. (2010). Učební obory – specifika vzdělávací cesty a uplatnění na trhu práce. In P. Matějů, J. Straková, & A. Veselý (Eds.), *Nerovnosti ve vzdělávání. Od měření k řešení* (s. 180–207). Praha: SLON.
- Veselský, M., & Hrubíšková, H. (2009). Zájem žáků o učební předmět chemie. *Pedagogická orientace*, 19(3), 45–64.
- Veselý, A. (2006). Kdo a proč končí v učňovských oborech? In P. Matějů & J. Straková, et al., *(Ne)rovné šance na vzdělání. Vzdělanostní nerovnosti v České republice* (s. 247–281). Praha: Academia.

Autoři

Mgr. Eva Potužníková, Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta, Institut výzkumu školního vzdělávání, Poříčí 7, 603 00 Brno, e-mail: eva.potuznikova@centrum.cz

Mgr. Veronika Lokajíčková, Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta, Institut výzkumu školního vzdělávání, Poříčí 7, 603 00 Brno, e-mail: 237142@mail.muni.cz

Doc. PhDr. Tomáš Janík, Ph.D., M.Ed., Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta, Institut výzkumu školního vzdělávání, Poříčí 7, 603 00 Brno, e-mail: tjanik@ped.muni.cz

International comparative studies on school education in the Czech Republic: Findings and challenges

Abstract: This paper reviews international comparative research studies on education that have been carried out in the Czech Republic during the last twenty years. It aims to summarize how the findings from international studies are elaborated on in Czech academic literature and what conclusions can be drawn from them. In the first part we provide an overview of the research studies that the Czech Republic participated in. The second part focuses on the issues concerning Czech pupils' results that were discussed in Czech reviewed papers and monographs. The final part of the paper points towards some ways of using the data and findings from international research further. It can be concluded that the results of Czech pupils in international comparative studies are relatively consistent, although there are certain fluctuations over time. International comparative studies represent a rich reservoir of data for the Czech Republic, whose potential could be used more intensively in the field of didactics in order to develop productive culture of teaching and learning.

Keywords: international comparative studies, school education, TIMSS, PISA, PIRLS

Kopecký, M. (2013). *Vzdělávání dospělých mezi politikou, ekonomikou a vědou. Politika vzdělávání a učení se dospělých v éře globálního kapitalismu*. Praha: FF UK.

Vzdělávání dospělých se v současné době stalo globálním fenoménem, patří k proklamovaným prioritám rozhodujících ekonomických a politických aktérů soudobého světa. Z oblasti, která byla od 19. století chápána především jako sféra snah o spravedlivější společnost a seberealizaci, se v posledních desetiletích stal předmět politik sledujících cíle ekonomického růstu a adaptace lidí na podmínky globálního kapitalismu. Publikace zkoumá, jakými cestami se tak stalo, ukazuje na sociální důsledky uvedených skutečností a zamýšlí se nad možností formulace alternativ aktuálně převládajících podob vzdělávání dospělých. Sociálně a kulturně kritický přístup uplatněný v publikaci není aplikován jen na vzdělávací politiku, ale i v širším kontextu veřejných politik (mj. sociální) a rozboru dalších oblastí, v nichž vzdělávání a učení se dospělých hrají významnou roli (např. pracovní život nebo občanství). Zachycen je rovněž problém ekonomizace vzdělávání a jeho role v ospravedlňování sociálních nerovností. Hlavní inspirací pro uplatněný přístup je kritická teorie společnosti.