

VÝKONOVÉ UKAZATELE VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ ČESKÝCH ŽÁKŮ

Jana Straková

Abstrakt: Příspěvek pojedná o potřebě ukazatelů pro vzdělávací politiku a o práci s ukazateli v České republice. Poskytne ucelenou informaci o systémových ukazatelích dostupných z mezinárodních výzkumů vědomostí a dovedností žáků a zamyslí se nad tím, jaké ukazatele na úrovni systému a školy by bylo vhodné získávat z národních zdrojů a jaké metody by bylo vhodné využít k získávání podkladů pro konstrukci těchto ukazatelů.

Nejdůležitějším zdrojem informací o výsledcích vzdělávání v České republice jsou mezinárodní výzkumy vědomostí a dovedností. V České republice probíhají pravidelně od počátku 90. let a mohou posloužit jako cenný informační a metodologický zdroj i jako zdroj cenných informací pro pedagogický výzkum. Tento příspěvek podává přehled uskutečněných výzkumů a ukazuje, jaké typy ukazatelů charakterizujících výsledky vzdělávání českých žáků tyto výzkumy poskytují. Třetí část příspěvku upozorňuje na nedostatečné využití dat i koncepčních zdrojů pedagogickou komunitou a na potřebu větší aktivity výzkumníků a pedagogů v oblasti hodnocení výsledků vzdělávání.

1 Mezinárodní výzkumy vědomostí a dovedností žáků realizované v České republice

Výzkumy Mezinárodní asociace pro hodnocení výsledků vzdělávání

Organizátorem většiny mezinárodních srovnávacích výzkumů v oblasti vzdělávání ve druhé polovině 20. století byla Mezinárodní asociace pro hodnocení výsledků vzdělávání¹. Česká republika se do mezinárodních aktivit na poli hodnocení výsledků vzdělávání zapojila až na počátku 90. let minulého století, kdy se spolu s většinou ostatních postkomunistických zemí stala členem této organizace.

¹ Mezinárodní asociace pro hodnocení výsledků vzdělávání (International Association for the Evaluation of Educational Achievement – IEA) byla založena v roce 1959 jako sdružení několika výzkumných institucí z celého světa. Mezi její zakladatele patřil například Benjamin Bloom, tvůrce známé taxonomie vzdělávacích cílů. Od doby svého vzniku uskutečnila asociace zhruba 30 výzkumů v různých oblastech vzdělávání. Výzkumy byly postupně zdokonalovány, v souvislosti s moderními poznatky se zlepšovaly metody výběru vzorku, vývoje testů, zjišťování kontextuálních informací, zpracování dat. Spolu s tím se zvětšovala i rozmanitost výstupů vzdělávání, které byly zjišťovány. Zároveň rostl i počet zemí, které se do práce asociace zapojily. První studie v letech 1959 – 1962 se zúčastnilo 12 zemí, v současné době má asociace 68 členských zemí z celého světa (<http://www.iea.nl>).

Na přelomu 20. a 21. století se Česká republika zúčastnila všech šetření IEA, která v té době probíhala. První mezinárodní šetření se na českých školách uskutečnila v roce 1995, kdy byl na základních školách proveden výzkum čtenářské gramotnosti² a na základních a středních školách výzkum matematického a přírodovědného vzdělávání.³ Výzkum čtenářské gramotnosti byl v modifikované podobě zopakován v roce 2001⁴, výzkum matematického a přírodovědného vzdělávání v roce 1999 a v roce 2007.⁵ V roce 1999 byl dále proveden výzkum občanské výchovy, který byl zaměřen na žáky 2. stupně ZŠ a na žáky středních škol⁶, na jaře roku 2009 proběhl výzkum občanské výchovy ICCS – International Civic and Citizenship Education Study v 8. ročnících⁷. Nejbližšími plánovanými výzkumy je výzkum matematické a přírodovědné gramotnosti (TIMSS) a čtenářské gramotnosti (PIRLS) v roce 2011, kterých se zúčastní žáci 4. ročníku.

Výzkumy IEA obsahují testy tvořené z velké části úlohami, ve kterých žáci vybírají z několika nabízených odpovědí jedinou správnou. Dále jsou zastoupeny úlohy, ve kterých žáci odpovídají jednoslovně či několika slovy a kde poskytují obsáhlejší odpověď nebo úplné řešení dané úlohy. Obsahová náplň testu je volena jako průnik učiva všech zúčastněných zemí pro danou oblast vzdělávání a příslušnou věkovou skupinu. Testy jsou nicméně konstruovány tak, aby úlohy pokryly i jiné než obsahové aspekty výstupů vzdělávání. V testu matematického a přírodovědného vzdělávání jsou úlohy

² IEA RLS (Reading Literacy Study). V členských zemích IEA proběhl výzkum v roce 1991, ČR jej realizovala v roce 1995. Testovaní žáci: 3. a 8. ročník ZŠ. Výzkumné nástroje: žákovský test, žákovský dotazník, učitelský dotazník, školní dotazník (pro ředitele školy). Výzkum proběhl v 33 zemích, v ČR se ho zúčastnilo 130 škol, 5520 žáků (Straková, Tomášek 1995).

³ IEA TIMSS (Third International Mathematics and Science Study). Testovaní žáci: 3. a 4. ročník ZŠ, 7. a 8. ročník ZŠ, poslední ročník všech typů SŠ. Výzkumné nástroje: žákovský test, žákovský dotazník, učitelský dotazník, školní dotazník (na SŠ proběhla administrace bez učitelských dotazníků). Výzkum proběhl v 43 zemích, v ČR se ho zúčastnilo 500 škol, 16 700 žáků (Straková, Tomášek 1996, Straková, Palečková, Tomášek 1997, Straková, Tomášek, Palečková 1998).

⁴ IEA PIRLS (The Progress in International Reading Literacy Study). Testovaní žáci: 4. ročník ZŠ. Výzkumné nástroje: žákovský test, žákovský dotazník, rodičovský dotazník, učitelský dotazník, školní dotazník. Výzkum proběhl v 35 zemích, v ČR se ho zúčastnilo 141 škol, 3030 žáků (Kraplová, Potužníková 2005).

⁵ IEA TIMSS-R (Third International Mathematics and Science Study - Repeat). Testovaní žáci: 8. ročník ZŠ. Výzkumné nástroje: žákovský test, žákovský dotazník, učitelský dotazník, školní dotazník. Výzkum proběhl v 38 zemích, v ČR se zúčastnilo 150 škol, 3600 žáků (Palečková, Tomášek 2001). IEA TIMSS (Trends in Mathematics and Science Study). Testovaní žáci: 4. ročník ZŠ, 8. ročník. Výzkumné nástroje: žákovský test, žákovský dotazník, učitelský dotazník, školní dotazník. Výzkum proběhl v 59 zemích, v ČR se zúčastnilo 291 škol, 291 ředitelů, 1009 učitelů, 4235 žáků 4. ročníků, 4845 žáků 8. ročníků (Tomášek et al. 2008).

⁶ IEA CivEd (Civic Education Study). Testovaní žáci: 8. ročník ZŠ, 3. ročník SŠ. Výzkumné nástroje: žákovský test, žákovský dotazník, učitelský dotazník, školní dotazník. Výzkum proběhl v 28 zemích, v ČR se zúčastnilo 300 škol, 6900 žáků (Křížová 2000, Procházková, Raabová 2002).

⁷ V době vzniku tohoto textu data nebyla ještě zpracována.

klasifikovány podle vzdělávacího obsahu a myšlenkových dovedností (prokazování znalostí, používání znalostí, uvažování). V testech čtenářské gramotnosti jsou klasifikovány podle typu čtenářské činnosti: získávání informací, vyvozování, interpretace a hodnocení. Do výzkumu matematického a přírodovědného vzdělávání v roce 1995 byly zahrnuty úlohy, které zjišťovaly experimentální dovednosti žáků. Úlohy ve výzkumu občanské výchovy jsou koncipovány tak, aby postihovaly vědomosti, dovednosti i postoje testovaných. Důležitou součástí výzkumů jsou dotazníky pro žáky, učitele, ředitele škol a případně rodiče žáků. Zjišťují doplňující informace týkající se žáků (mimoškolní činnost, domácí zázemí, plány do budoucna) a výuky v dané oblasti vzdělávání (jak ji vnímá žák, učitel, ředitel, rodič). Výběr vzorku probíhá ve všech případech dvoustupňově: nejprve je náhodně vybrán určitý počet škol z databáze všech škol, které jsou navštěvovány žáky v dané věkové kategorii, v rámci těchto škol pak je náhodně vybrána jedna třída v příslušném ročníku.

Výzkum OECD PISA

V průběhu 90. let se Česká republika zapojila rovněž do komparativních aktivit, které na poli vzdělávání realizovala Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD). Jednou těchto aktivit byl výzkumný projekt PISA⁸.

Projekt je koncipován jako cyklus šetření v oblasti matematické, přírodovědné a čtenářské gramotnosti, která jsou zaměřena na patnáctileté žáky a probíhají v tříletých intervalech. Dosud byla realizována čtyři šetření – v letech 2000, 2003, 2006 a 2009. V každém cyklu byl kladen důraz na jednu z hodnocených oblastí.

I ve výzkumech PISA probíhá výběr vzorku dvoustupňově, ve školách však není vybírána třída ze stanoveného ročníku, ale žáci narození ve zvoleném kalendářním roce.⁹ Tento způsob výběru je pro ČR nevýhodný. Skutečnost, že se polovina žáků nachází v povinném vzdělávání a polovina na střední škole činí interpretaci některých zjištění ve vztahu k českému vzdělávacímu systému poněkud problematickou.

Testy výzkumu PISA jsou na první pohled podobné testům z výzkumů IEA. Odlišnost spočívá v tom, že ve výzkumu PISA jsou více zastoupeny úlohy, ve kterých žáci odpovídají vlastními slovy. Úlohy jsou uvozeny nějakým autentickým textem, grafem nebo obrázkem, za kterým následuje sada otázek. Žáci tak pracují delší dobu s jedním tématem a mohou se tak na ně plně soustředit. Obsah testu není určován probíraným učivem, ale předem

⁸ OECD PISA (Programme for International Student Assessment). Testovaní žáci: žáci, kteří v kalendářním roce testování dosáhnou 16 let. Výzkumné nástroje: žákovský test, žákovský dotazník, školní dotazník. V roce 2000 proběhl výzkum ve 32 zemích, v ČR se zúčastnilo 253 škol, 6300 žáků. V roce 2003 proběhl výzkum ve 41 zemích, v ČR se zúčastnilo 260 škol, 9920 žáků. V roce 2006 výzkum proběhl v 57 zemích, v ČR se ho zúčastnilo 245 škol, 8 890 žáků (OECD 2001, 2004, 2007).

⁹ V roce 2000 byli do výzkumu zařazeni žáci narození v roce 1984, v roce 2003 žáci narození v roce 1987, v roce 2006 žáci narození v roce 1990. Výběr byl prováděn ze všech žáků s daným rokem narození, kteří navštěvovali danou školu bez ohledu na ročník, ve kterém se nacházeli. Výzkumu se tak s žáky 9. ročníků ZŠ a 1. ročníků SŠ zúčastnilo i několik žáků 7. a 8. ročníků.

vypracovanými rámcovými koncepcemi, na jejichž tvorbě se podílejí přední světoví odborníci na jednotlivé testované oblasti, koncepce oblastí se průběžně inovují spolu s tím, jak se vyvíjí stav poznání a pohled na jednotlivé sledované oblasti. Přitom je kladen větší důraz na provázanost vědomostí a dovedností se situacemi, s nimiž se lze setkat v běžném životě, koncepce zohledňují zejména důležitost dílčích vědomostí a dovedností pro úspěšné fungování v životě osobním, společenském a na trhu práce. Součástí výzkumu PISA jsou pouze dotazníky pro ředitele a žáky, dotazníky pro učitele chybějí, oblast výuky je mapována méně podrobně než v šetřeních IEA. To souvisí i se způsobem výběru vzorku: zatímco ve výzkumech IEA je testována vždy celá třída a je tedy možno dotazovat učitele, kteří ji vyučují, ve výzkumu PISA jsou vybíráni náhodně žáci z různých tříd. Výzkum PISA však zjišťuje daleko důkladněji než výzkumy IEA rodinné zázemí žáků (žáci jsou dotazováni nejen na vzdělání, ale rovněž na zaměstnání rodičů, majetkové a kulturní vybavení domácností).

2 Ukazatele charakterizující výsledky vzdělávání českých žáků

V tomto odstavci uvádíme příklady ukazatelů charakterizujících výsledky českých žáků, které získáváme z mezinárodních výzkumů. U každého ukazatele uvádíme pro ilustraci konkrétní hodnoty.

Relativní pořadí v mezinárodních žebříčcích

Nejcitovanějším výstupem z mezinárodních výzkumů vědomostí a dovedností je umístění ČR v mezinárodních žebříčcích. Při porovnávání umístění ČR v jednotlivých letech musíme však brát v úvahu, že složení zemí se liší, do výzkumů IEA i do výzkumu PISA se rostoucí měrou zapojují rozvojové země z celého světa. Přehled umístění ČR ve srovnání se zeměmi OECD, respektive OECD a EU v jednotlivých výzkumech je uveden v tabulce 1 (pro žáky na konci druhého stupně povinného vzdělávání) a v tabulce 2 (pro žáky na konci prvního stupně povinného vzdělávání). Čeští žáci na konci povinné školní docházky dosahují opakovaně nadprůměrných výsledků v přírodovědných předmětech, průměrných výsledků v matematice a podprůměrných výsledků v testech zjišťujících úroveň čtenářské gramotnosti (ÚIV 2002, OECD 2007, Tomášek et al. 2008). Výsledky z výzkumu TIMSS ukazují velký propad výsledků žáků 4. ročníku ZŠ v matematice a přírodovědných předmětech. Až další výzkumy (PISA 2009, TIMSS a PIRLS 2011) ukáží, zda se jedná o náhodný výkyv nebo klesající trend.

Tabulka 1 Výsledky českých žáků na konci povinné školní docházky v mezinárodních výzkumech vědomostí a dovedností (pořadí ČR mezi zeměmi OECD/počet zúčastněných zemí OECD)

	TIMSS 1995	TIMSS 1999	PISA 2000	PISA 2003	PISA 2006	TIMSS 2007
matematika	3 / 24	10 / 15	17 / 27	10 / 29	11 / 30	8 / 15
přírodní vědy	1 / 24	6 / 15	11 / 27	6 / 29	10 / 30	5 / 15
čtenářská gramotnost	RLS 1995 13 / 20		19 / 27	20 / 29	20 / 29	

Zdroj: TIMSS, PISA, RLS

Tabulka 2 Výsledky českých žáků na konci prvního stupně povinné školní docházky v mezinárodních výzkumech vědomostí a dovedností (pořadí ČR mezi zeměmi OECD a EU/počet zúčastněných zemí OECD a EU)

	RLS 1995	PIRLS 2001
čtenářská gramotnost	12 / 22	12 / 21
	TIMSS 1995	TIMSS 2007
matematická gramotnost	4 / 19	18 / 19
přírodovědná gramotnost	7 / 19	15 / 19

Zdroj: RLS, PIRLS, TIMSS

Silné a slabé stránky českého vzdělávacího systému v jednotlivých oblastech vzdělávání jsou konsistentní přes oba stupně základní školy a potvrzují je rovněž výsledky výzkumu gramotnosti dospělých SIALS, který se v České republice uskutečnil v roce 1998.¹⁰ Česká dospělá populace v něm dosáhla výborných výsledků v oblasti kvantitativní gramotnosti, která souvisí právě s matematickými dovednostmi. Podprůměrné výsledky měli čeští dospělí občané naopak v oblasti literární gramotnosti, která do značné míry odpovídá dovednosti pracovat se souvislými texty zjišťované ve výzkumech školáků.

Relativní úspěšnost v dílčích oblastech

Z výzkumů vědomostí a dovedností můžeme získat rovněž informaci o silných a slabých stránkách českých žáků v dílčích oblastech testovaných disciplín. Například ve čtenářské gramotnosti opakovaně zjišťujeme, že čeští žáci jsou relativně lépe schopni interpretovat text než vyhledávat informace a text posuzovat a vyjadřovat vlastní názor na jeho obsah a formu.

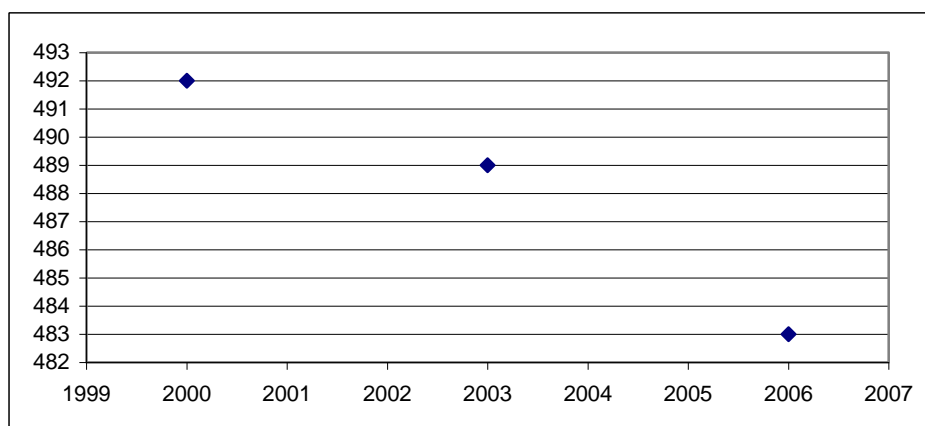
V přírodovědné gramotnosti zjišťujeme velké rozdíly ve vědomostech z jednotlivých oborů a ve vědomostech týkajících se metod přírodovědného zkoumání a dovedností rozpoznávat přírodovědné otázky a používat vědecké důkazy. Tato zjištění svědčí o dobrých znalostech, ale malé připravenosti žáků k vykonávání samostatné výzkumné práce.

¹⁰ Výzkum SIALS (Second International Adult Literacy Survey) se uskutečnil pod vedením Statistics Canada ve druhé polovině 90. let 20. století ve 20 zemích. Zkoumal úroveň literární, dokumentové a kvantitativní gramotnosti populace ve věku 15–65 let (OECD 2000). Další výzkum v této populaci je plánován na rok 2011 (Programme for International Assessment of Adult Competencies).

Vývoj průměrných výsledků v čase

Mezinárodní výzkumy vědomostí a dovedností díky použité metodologii IRT¹¹ umožňují srovnávat výsledky žáků v jednotlivých letech a mapovat tak jejich vývoj v čase. V grafu 1 jsou vyneseny průměrné výsledky českých patnáctiletých žáků v testu čtenářské gramotnosti výzkumy PISA¹² ve třech po sobě jdoucích šetřeních. Výsledky vykazují klesající tendenci, rozdíly však nejsou statisticky významné.

Graf 1 průměrné výsledky patnáctiletých žáků v testu čtenářské gramotnosti



Zdroj: PISA

Výsledky jednotlivých typů škol a jejich vývoj v čase

Vzhledem k tomu, že u českých žáků je evidován typ navštěvovaného studia, poskytují nám mezinárodní výzkumy informaci i o výsledcích jednotlivých typů škol. Například výzkum PISA ukazuje (viz tabulka 3), že přestože se celkové průměrné výsledky českých žáků ve čtenářském testu statisticky významně nezhoršily, ke statisticky významnému zhoršení došlo v případě žáků základních škol. Naopak výsledky žáků víceletých gymnázií se ve sledovaném období statisticky významně zlepšovaly. Tento nálezní svědčí o zvětšujících se rozdílech mezi žáky jednotlivých typů škol. Podobnou informaci poskytuje sledování výsledků žáků 8. ročníků v matematickém testu výzkumu TIMSS v letech 1999 a 2007. Zde zjišťujeme statisticky významný pokles v případě žáků základních škol, přičemž výsledky žáků víceletých gymnázií statisticky významný pokles nezaznamenaly.

¹¹ Item response theory – teorie odpovědi na položku

¹² Výsledky jsou škálovány tak, aby mezinárodní průměr byl roven hodnotě 500 a směrodatná odchylka 100.

Tabulka 3 Výsledky žáků základních škol a víceletých gymnázií v testu čtenářské gramotnosti PISA (tučné výsledky se v jednotlivých letech statisticky významně liší)

	2000		2006	
	výsledek	(se)	výsledek	(se)
ZŠ	475	(3.3)	464	(3.5)
ZŠ s rozšířenou výukou	500	(10.3)	506	(12.7)
víceleté gymnázium	579	(7.1)	602	(3.7)
ČR průměr	491.6	(2.4)	482.7	(4.2)

Zdroj: PISA 2000, 2006

Podíl žáků nedosahujících základní úroveň gramotnosti

Pro představu o stavu a vývoji systému je důležitý nejen průměrný výsledek, ale rovněž rozložení výsledků v testované populaci. Z výzkumu PISA můžeme získat informaci o tom, jaký podíl žáků v posledním roce školní docházky nedosahuje „minimální“ úrovně čtenářské gramotnosti. To znamená, jaký je podíl žáků, kteří mají problémy s elementárními čtenářskými úkoly, se kterým se setkávají v každodenním životě. Ve výzkumu PISA bylo vymezeno 5 úrovní čtenářské gramotnosti, přičemž za minimální pro zvládnutí běžných čtenářských požadavků byla považována úroveň 2. V tabulce 4 je uveden podíl žáků, kteří se svými výsledky zařadili na úroveň 1 či pod tuto úroveň. Tabulka ukazuje, že se podíl těchto žáků od roku 2000 statisticky významně zvýšil. Stejnou informaci uvádíme pro matematiku pro roky 2003 a 2006. Tam zůstal podíl žáků ohrožených nedostatečnou úrovní matematické gramotnosti nezměněn.

Tabulka 4 Podíl žáků (v %), kteří nedosahují čtenářské gramotnosti nezbytné pro řešení běžných životních úkolů (tučné výsledky se v jednotlivých letech statisticky významně liší)

	2000	2003	2006
<i>čtenářská gramotnost</i>			
pod úrovní 1	2,3	7,3	7,2
úroveň 1	12,4	15,9	17,6
<i>celkem</i>	14,7	23,2	24,8
<i>matematická gramotnost</i>			
pod úrovní 1		5,00	5,80
úroveň 1		15,90	14,70
<i>celkem</i>		20,90	20,50

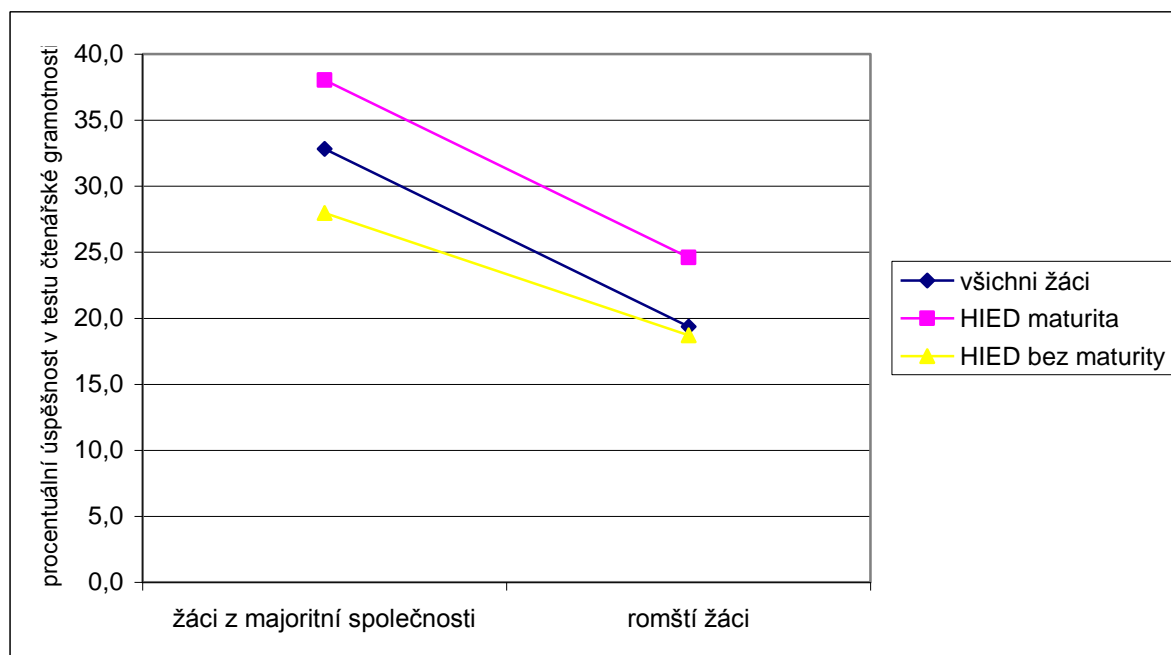
Zdroj: PISA

Výsledky jednotlivých skupin žáků

O rozložení výsledků v systému vypovídají rovněž rozdíly ve výsledcích dílčích skupin žáků. V rámci výzkumu PISA 2009 bylo provedeno speciální šetření zaměřené na zjišťování výsledků vzdělávání romských žáků žijících ve vyloučených lokalitách. V grafu 2 jsou uvedeny průměrné výsledky romských a neromských žáků ve čtenářském testu pro žáky, jejichž rodiče dosáhli

maturitního vzdělání a pro žáky, kteří tohoto vzdělání nedosáhli. Z grafu je zřejmé, že romští žáci dosahují horších výsledků než žáci z majoritní společnosti a že tyto rozdíly není možno vysvětlit pouze vzdělanostní úrovní rodin. To je důležitá informace o spravedlivosti českého vzdělávacího systému. Stejně tak můžeme porovnávat výsledky českých žáků s výsledky žáků z rodin přistěhovalců, žáků z rodin se špatným a dobrým finančním zajištěním a podobně.

Graf 1 Výsledky romských žáků a žáků z majoritní společnosti ve čtenářském testu PISA 2009 podle nejvyššího vzdělání rodičů



Zdroj: PISA 2009

Vývoj rozdílů mezi žáky a školami

O rozložení výsledků vypovídá rovněž míra rozdílů ve výsledcích jednotlivých žáků a škol. Jako ukazatel nárůstu rozdílů mezi jednotlivými žáky může sloužit směrodatná odchylka. Ta se v případě čtenářského testu PISA statisticky významně zvýšila z hodnoty 96 (s.e. 1,9) v roce 2000 na hodnotu 111 (s.e. 2,9) v roce 2006. Rozdíly ve výsledcích žáků se tedy v tomto období zvyšovaly.

Jako ukazatel rozdílu mezi jednotlivými školami slouží koeficient mezitřídní korelace, který udává, jaký podíl rozptylu ve výsledcích je možno vysvětlit rozdíly mezi jednotlivými školami. Vývoj rozdílů mezi školami na úrovni povinného vzdělávání ve výsledcích čtenářského testu výzkumu PISA ukazuje první řádek tabulky 5. Z nárůstu hodnot koeficientu vyplývá, že v průběhu let 2000 a 2009 došlo k významnému nárůstu rozdílů mezi jednotlivými školami.

Druhý řádek tabulky 5 ukazuje, že dochází nejen ke zvyšování rozdílů ve výsledcích, ale též ke zvyšování rozdílů ve složení žáků jednotlivých škol. To ukazuje nárůst v hodnotě koeficientu mezitřídní korelace indexu ekonomického, sociálního a kulturního statusu.

Tyto údaje ukazují, že školy na úrovni povinného vzdělávání se rostoucí měrou rozdělují na školy, které vzdělávají žáky s dobrým rodinným zázemím a které vzdělávají žáky se špatným rodinným zázemím a na školy, kde žáci dosahují dobrých výsledků a na školy, kde žáci dosahují špatných výsledků.

Tabulka 5 Koeficient mezitřídní korelace pro výsledek v testu čtenářské gramotnosti a pro index ekonomického, sociálního a kulturního statusu

	2000	2003	2006	2009
výsledek v testu ČG	33,8	40,6	49,1	48
index escs	21,2	24,9	27,6	29

Zdroj: PISA

3 Úkoly pro pedagogickou komunitu v oblasti měření výsledků vzdělávání

Výše uvedené příklady ukazují, že mezinárodní výzkumy jsou velmi bohatým zdrojem informací. Tyto zdroje však nejsou dostatečně využity ani tvůrci vzdělávacích politik, ani akademiky. Více využity by měly být nejen datové soubory, ale i metodické materiály, které výzkumy provázejí.

Využití získaných dat

Pracovníci Ústavu pro informace ve vzdělávání, kteří jsou zodpovědní za realizaci výzkumů, zpracují jen malou část získaných dat. Množství dat týkajících se úspěšnosti žáků v jednotlivých úlohách kognitivních testů i dat získaných z učitelských, ředitelských, žákovských a rodičovských dotazníků zůstává nezpracováno. Díky přísným pravidlům mezinárodních výzkumů jsou tato data sebrána ve vysoké kvalitě na skutečně reprezentativním výběru respondentů¹³. Tyto soubory by mohly dobře posloužit k testování mnohých z hypotéz, které výzkumníci běžně ověřují na malých nerepresentativních výběrech.

Datové soubory českých respondentů jsou od roku 2006 umístovány na stránky Ústavu pro informace ve vzdělávání i s použitými dotazníky. Datové soubory všech zúčastněných zemí včetně kompletní dokumentace jsou dostupné na mezinárodních stránkách jednotlivých výzkumů. Práce s těmito datovými soubory má určitá specifika daná komplexním designem výzkumů, na mezinárodních stránkách jsou však dostupné programy, které umožňují řádnou práci s těmito daty. Výzkumníci, kteří se nezaleknou počáteční investice do získání příslušných dovedností, budou odměněni tím, že se budou moci zapojit do mezinárodního diskurzu o měření výsledků vzdělávání, a budou moci profitovat z metodologických inovací, které umožňují data lépe analyzovat a interpretovat a tedy z nich získat přesnější informace o faktorech ovlivňujících

¹³ Výběr škol pro šetření podléhá přísným pravidlům. Podmínkou pro zařazení do mezinárodní komparace je účast minimálně 150 škol náhodně vybraných z databáze škol navštěvovaných žáky dané věkové skupiny, přičemž pro každou školu je vybírána škola náhradní, která musí být zařazena v případě odmítnutí. návratnost je pečlivě dokumentována a musí dosáhnout určité hodnoty.

výsledky žáků. Dosud jsou dovednosti v práci s daty z mezinárodních výzkumů v české pedagogické komunitě nedostatečné a malý je také podíl české komunity na vědecké produkci v oblasti zjišťování výsledků vzdělávání.

Poučení v metodologii měření výsledků vzdělávání

Mezinárodní výzkumy jsou koncipovány předními světovými odborníky na měření výsledků vzdělávání s využitím nejnovějších metod, mohou tedy sloužit jako kvalitní zdroj poučení o metodách měření výsledků vzdělávání. Můžeme se v nich dozvědět v první řadě o tom, jak řádně konstruovat a dokumentovat test. U všech mezinárodních testů je velmi dobře definována oblast, která je testována, jsou vymezeny cíle vzdělávání, které jsou ověřovány, je vysvětleno, proč právě ověřované cíle jsou důležité a jak přesně je jejich měření operacionalizováno. To umožní uživateli posoudit, zda test měří to, co je hodno měření, a zda to měří dobře.

Mezinárodní výzkumy také velmi dobře ukazují, jak je třeba koncipovat text pro monitorovací měření, kdy je třeba ověřit velký učební celek. V tomto případě je nevýhodné, aby všichni respondenti měli stejný test, jak je běžné při testování v ČR, neboť jeden test může ověřit jen velmi malou část výukových cílů. Je vhodné využít více verzí testových sešitů, ve kterých je malá část úloh všem sešitům společná. Z designu mezinárodních výzkumů se poučíme o tom, jak úlohy do testových sešitů vhodně rozmístit a jak zpracovávat výsledky tak, abychom mohli srovnávat výsledky všech respondentů.

Velmi cennou inspirací je práce s úrovněmi způsobilosti, jejich vymezení a použití pro identifikaci žáků, kteří nedosahují požadovaného minima. Statistikům pak mohou výzkumy nabídnout poučení v oblasti vážení a škálování.

Zkvalitnění národních iniciativ

Nedostatky národních iniciativ v oblasti zjišťování výsledků vzdělávání, které poskytují ukazatele především na úrovni školy, ukazují, že poučení v oblasti zjišťování výsledků vzdělávání je v české komunitě nanejvýš potřeba.

Ani testy produkované soukromými společnostmi ani testy produkované státní institucí CZVV¹⁴ nejsou řádně popsány. Odběratel nemůže zjistit, zda ten který test ověřuje cíle vzdělávání, ke kterým směřuje vzdělávání na dané škole, nemůže si učinit žádnou objektivní představu o tom, zda jsou stanovené cíle ověřovány dobře. Výsledky jednotlivých škol jsou porovnávány, aniž by bylo zohledňováno rozdílné složení žáků jednotlivých škol, z výsledků je usuzováno na kvalitu práce školy. Často se setkáváme s tím, že data jsou mylně interpretována¹⁵..... Chyby a omyly při konstrukci testů a při interpretaci

¹⁴ Centrum pro zjišťování výsledků vzdělávání, dříve Centrum pro reformu maturitní zkoušky (Cermat).

¹⁵ Například při interpretaci výsledků testování CZZV jsme se často setkávali s porovnáváním úspěšnosti v testu z matematiky a z českého jazyka. Z horší průměrné procentuální úspěšnosti v testu z matematiky bylo vysuzováno, že žáci

jejich výsledků zejména v případě státní instituce CZVV přitom budu mít fatální dopad na celý vzdělávací systém, protože tato instituce bude prostřednictvím požadavků k testům určovat, čemu budou školy věnovat pozornost i jak bude posuzována práce škol na základě výsledků testování.

V poslední době je představiteli vzdělávací politiky často akcentována potřeba pravidelného zjišťování výsledků vzdělávání jako obrana proti zhoršujícím se výsledkům vzdělávání českých žáků. Aby zjišťování výsledků vzdělávání skutečně přispívalo ke zvyšování kvality, musí být prováděno promyšleně a kvalifikovaně. I z toho důvodu je potřebné, aby se česká pedagogická obec začala touto problematikou zabývat. Jen bude-li dostatečně poučena, může vykonávat tlak na státní správu, aby přistupovala k měření výsledků vzdělávání zodpovědně, a zabraňovat excesům, které hrozí při neprofesionálním testování a práci s jeho výsledky.

Pedagogická komunita nemá však zodpovědnosti pouze v roli výzkumníků, ale také v roli vzdělavatelů budoucích učitelů. Měla by je poučit o tom, jak rozpoznají kvalitní test a jak by měli využívat výsledků testování pro zvyšování kvality své práce a zlepšování výsledků žáků. Nejdůležitějším úkolem vzdělavatelů učitelů ovšem je poučit budoucí učitele o alternativách k testování. Naučit je, jak mohou průběžně monitorovat učební pokrok žáků, poskytovat jim zpětnou vazbu, hodnotit rozmanité oblasti vzdělávání, které testy hodnotit nelze. Pouze takto poučení učitelé budou schopni čelit pokusům úředníků zredukovat posouzení kvalitní pedagogické práce do žebříčků testových výsledků.

4 Použité zdroje

KRAMPLOVÁ, I., POTUŽNÍKOVÁ, E. *Jak (se) učí číst*. Praha, ÚIV 2005.

KŘÍŽOVÁ, I. a kol.. *Znalosti, dovednosti a postoje čtrnáctiletých žáků v oblasti výchovy k občanství*. Praha: ÚIV, 2001. ISBN 80-211-0373-6.

OECD. *Literacy in the Information Age. Final Report from the Adult Literacy Survey*. Paris: OECD, 2000. ISBN 92-64-17654-3 - No. 50551 2000

OECD. *Knowledge and skills for life: First results from PISA 2000*. Paris: OECD, 2001. ISBN 9789264196711.

OECD. *Learning for Tomorrow's World: First Results from PISA 2003*. Paris: OECD. ISBN 92-64-00724-5.

OECD. *Science Competencies for Tomorrow's World. First Results from PISA 2006*. Paris: OECD, 2007. ISBN 9788516058616

PALEČKOVÁ, J. A V. TOMÁŠEK. *Posun ve znalostech čtrnáctiletých žáků v matematice a přírodních vědách. Zpráva o výsledcích mezinárodního výzkumu TIMSS*. Praha: ÚIV, 2001. ISBN 80-211-0385-x.

PALEČKOVÁ, J. a kol. *Hlavní zjištění výzkumu PISA 2006*. Praha: ÚIV, 2007.

PROCHÁZKOVÁ, I. A E. RAABOVÁ. *Výchova k občanství a demokracii*. Praha: ÚIV, 2002. ISBN 80-211-0407-4.

umějí český jazyk lépe než matematiku, aniž by bylo zohledněno, že testy mohly mít různou obtížnost.

- STRAKOVÁ, J. A V. TOMÁŠEK. *Mezinárodní studie čtenářské gramotnosti a její realizace v České republice*. Praha: VÚP, 1995.
- STRAKOVÁ, J., V. TOMÁŠEK, J. PALEČKOVÁ. *Mezinárodní výzkum matematického a přírodovědného vzdělání. Souhrnné výsledky žáků 8. ročníku*. Praha: VÚP, 1996.
- STRAKOVÁ, J., J. PALEČKOVÁ, V. TOMÁŠEK. *Třetí mezinárodní výzkum matematického a přírodovědného vzdělání. Souhrnné výsledky žáků 4. ročníků*. PRAHA: VÚP, 1997.
- STRAKOVÁ, J., V. TOMÁŠEK, J. PALEČKOVÁ. *Mezinárodní výzkum matematického a přírodovědného vzdělání. Souhrnné výsledky žáků posledních ročníků středních škol*. Praha: VÚP, 1998.
- STRAKOVÁ, J. a kol. *Vědomosti a dovednosti pro život. Čtenářská, matematická a přírodovědná gramotnost patnáctiletých žáků V ZEMÍCH OECD*. PRAHA: ÚIV, 2002.
- TOMÁŠEK a kol. *Výzkum TIMSS 2007. Obstojí čeští žáci v mezinárodní konkurenci?*. Praha: ÚIV, 2008. ISBN 978-80-211-0565-2.
- ÚIV. *Výsledky českých žáků v mezinárodních výzkumech 1995 - 2000*. Praha: ÚIV, 2002. ISBN 80-211-0415-5.

Kontakt na autora

RNDr. Jana Straková
Institut pro sociální a ekonomické analýzy
Ústav pro informace ve vzdělávání, Praha
E-mail: xstrakovaj@seznam.cz