

## Přidaná hodnota studia na víceletých gymnáziích ve světle dostupných datových zdrojů\*

JANA STRAKOVÁ\*\*

Sociologický ústav AV ČR, v.v.i., Praha

### The Value-Added of Studying at Multi-year Gymnasia in the Light of Available Data Sources

**Abstract:** The results of students at different basic and secondary schools vary largely in the Czech Republic compared to other countries, and there is a strong connection between the results of students and family background. The Czech education system is also highly stratified, and student tracking begins at a young age. In this respect the most controversial element in the system are the multi-year gymnasia, the existence of which is nonetheless strongly supported by the public. This support is based on the conviction that multi-year gymnasia provide the most talented students with a good education, enable more rapid cognitive development for these students, and thus help cultivate Czech elites. This article sets out to verify whether multi-year gymnasia genuinely fulfil the function associated with them. Hypotheses about the role of multi-year gymnasia are tested using data from the OECD PISA 2000 and OECD PISA 2006 surveys, the PISA-L longitudinal survey, and Higher Education Studies 2004 survey. The main analytic methods used are multi-level modelling and logistic regression.

**Keywords:** student achievement, socioeconomic status, tracking, multi-year gymnasia.

*Sociologický časopis/Czech Sociological Review, 2010, Vol. 46, No. 2: 187–210*

### Úvod

Diferenciace vzdělávacích drah probíhá na všech úrovních českého vzdělávacího systému a má řadu rozmanitých podob, které jsou považovány za různě kontroverzní. Zatímco diferenciaci na úrovni primární školy je dosud věnována minimální pozornost<sup>1</sup> a diferenciace na úrovni střední školy je společností považo-

\* Studie byla finančně podpořena grantem GA ČR 403/08/0109.

\*\* Veškerou korespondenci posílejte na adresu: RNDr. Jana Straková, Ph.D., Oddělení sociologie vzdělání a stratifikace, Sociologický ústav AV ČR, v.v.i., Jilská 1, 110 00 Praha 1, e-mail: jana.strakova@soc.cas.cz.

<sup>1</sup> Diferenciace na prvním stupni měla dosud podobu převážně tříd s rozšířenou výukou určitého předmětu, nejčastěji cizího jazyka. V posledních letech se začínají objevovat třídy pro nadané a častěji se setkáváme rovněž s přijímacími zkouškami v případě škol „prestižních“, které mají velký převis poptávky nad nabídkou.

vána za správnou a žádoucí, diferenciaci na úrovni 2. stupně základní školy je častěji vnímána jako sporná. V této souvislosti se jeví být nejvíce kontroverzním a nejvíce diskutovaným prvkem systému víceletá gymnázia. Debata o tom, zda je zachovat, či zrušit, je komplikována naprostou absencí empirických poznatků o tom, jaké má rozdělování žáků do víceletých gymnázií a „zbytkových“ základních škol dopad na vzdělávací výsledky žáků a jejich další vzdělávací dráhu.

Jako zajímavá inspirace pro přemýšlení o diferenciaci a zkoumání jejich mechanismů a dopadů nám může posloužit práce výzkumníků a tvůrců vzdělávací politiky z anglosaských zemí. Proto v úvodu podrobně popisují její hlavní poznatky a aspekty diskuse probíhající k tomuto tématu.<sup>2</sup> Výzkumníci ve Spojených státech a Velké Británii věnovali velkou pozornost problematice diferenciaci vzdělávacích drah na úrovni nižšího a vyššího sekundárního vzdělání. Zkoumali především dopady rozdělování žáků do výběrových a nevýběrových tříd na jejich vzdělávací výsledky a socializaci, mapovali odlišnosti ve výuce a mechanismy rozdělování.

V amerických výzkumech *High School and Beyond* [Gamoran, Mare 1989] a *National Education Longitudinal Study* byly dlouhodobě sledovány tisíce žáků v diferencovaném systému s cílem zjistit, jaký je dopad diferenciaci na vzdělávací výsledky žáků. Výzkumy potvrdily, že žáci v „nejvyšší“ (výběrové) větvi se naučí více než žáci v ostatních větvích (při kontrole ostatních proměnných, jako je socioekonomický status a počáteční znalosti) a že umístění v nejvyšší větvi zvyšuje pravděpodobnost dokončení středoškolského studia. Tyto studie zároveň ukázaly, že mechanismy rozdělování do jednotlivých větví mírně zvýhodňují žáky z minorit a dívky (jsou zastoupeni ve vyšších, výběrovějších větvích větší měrou, než by odpovídalo jejich výsledkům). Vyšší zastoupení v nižších větvích však trvá ve vztahu ke společenským třídám. Děti z chudých rodin jsou zastoupeny v nižších větvích více, než by odpovídalo jejich výsledkům. Výzkumy ukázaly, že přiřazení do jednotlivých větví zvyšuje nerovnosti, které jsou mezi žáky z hlediska jejich socioekonomického zázemí, a zvyšuje rozdíly ve výsledku a v pravděpodobnosti dokončení střední školy mezi žáky z rodin s vyšším a nižším socioekonomickým statusem.

Podobná zjištění byla učiněna také v Británii. Kerckhoff [1986] sledoval více než 9000 dětí v diferencovaných a nediferencovaných podmínkách (tedy ve školách, kde docházelo k rozdělování žáků podle výsledků a kde se všechny děti vzdělávaly společně). Neshledal žádné rozdíly v průměrném výsledku obou skupin. V diferencovaném prostředí prospívala nejvyšší skupina lépe než v případě společného vzdělávání, žáci v tzv. vyrovnávacích třídách však prospívali

---

<sup>2</sup> Velmi málo výzkumů bylo naopak provedeno v zemích střední a východní Evropy, a to přesto, že zde má rozdělování žáků do výběrových a nevýběrových škol dlouholetou tradici. V poslední době se situace mění a začínají se objevovat výzkumné studie na toto téma zejména v Německu [např. Blossfeld et al. 2009].

daleko hůře než žáci se stejným zázemím a stejnými vstupními znalostmi, kteří byli vzděláváni ve vyšších větvích nebo heterogenním studijním kolektivu.

Že uvedené nálezy nejsou ojedinělé, ukazují metaanalýzy desítek výzkumů zkoumajících dopady diferenciacie na studijní výsledky žáků, které dospěly ke zjištění, že diferenciacie nemá na celkové výsledky žáků žádný dopad, ale významně přispívá ke vzniku nerovností [př. Slavin 1990; Kulik, Kulik 1982; Gamoran 1992]. Některé analýzy dospívají dokonce k závěru, že efekt diferenciacie na celkový průměrný výsledek je mírně negativní. Např. Hoffer [1992] ukazuje, že mírně pozitivní dopad diferenciacie na žáky ve vyšších větvích je převážen silně negativním dopadem na žáky v nižších větvích, a celkový dopad na průměrný výsledek je tedy negativní. Hanushek a Woessman [2005] analyzovali data z mezinárodních komparativních výzkumů vědomostí a dovedností žáků a zjišťovali rozdíly ve výsledcích systémů s ranou diferenciací a systémů, které vzdělávají všechny žáky v rámci povinného vzdělávání společně. Dospěli k závěru, že systémy s ranou diferenciací mají nejen větší míru nerovností, ale i poněkud horší průměrné výsledky než systémy, které nediferencují. Němečtí výzkumníci uchopili problém z opačného konce a ukázali, že heterogenita třídního kolektivu nemá ani negativní, ani pozitivní dopad na výsledky žáků [Groehlich et al. 2009].

Gamoran a Nystrand [1991] zkoumali, jak se na rozdílech ve výsledcích žáků ve vyšších a nižších větvích podílí výuka, *jak se liší výukové zkušenosti žáků v jednotlivých větvích*. Provedli výzkum v 58 osmých třídách s přibližně stejným zastoupením tříd, ve kterých se vzdělávali žáci společně, a tříd, které náležely k výkonnostně nejvyšší, prostřední a nejnižší větvi. Výzkum se uskutečnil v průběhu jednoho školního roku: na podzim žáci psali test čtenářské gramotnosti a písemného projevu (esej test) a vyplňovali dotazník, který zjišťoval jejich rodinné zázemí a zkušenosti s výukou. Dotazník vyplňovali i učitelé. Na konci školního roku psali žáci test, který sloužil jako výstupní z celoroční výuky angličtiny. Výzkumníci prováděli ve třídách rovněž pozorování, ve kterých se zaměřovali na typy kladených otázek, na to, do jaké míry učitelé pracují s žakovskými odpověďmi, sledovali také zapojení žáků do práce ve třídě, zda dávají pozor a plní zadané úkoly. Na základě pozorování a dotazníků byly zkonstruovány dva ukazatele: první charakterizoval úroveň třídní diskuse, druhý zapojení žáků. Analýza dat provedená pomocí víceúrovňového modelování ukázala, že mezi heterogenními a homogenními třídami nejsou celkově žádné rozdíly v průměrných výsledcích, velké rozdíly byly shledány ve výsledcích pokročilých, běžných a nejnižších větví. Analýza ukázala, že třetina rozdílů je způsobena rozdílnými výukovými zkušenostmi v různých větvích. Potvrdila, že zatímco žáci v nejnižších větvích rozdělením trpí, žáci v nejvyšších větvích z něj naopak profitují. Tato zjištění podpořila i Oakes [1990], která ukázala rozdílnou kvalitu výuky v jednotlivých větvích: vyšší větve mají více akademických předmětů, více entuziastické a erudované učitele, lepší výukové klima.

Ireson et al. [2002] zkoumali *mechanismy rozdělování žáků* na britských středních školách (rozdělování do skupin v rámci třídy, rozdělování do větví v rámci

ročníku na některé předměty i na všechny předměty). Zjistili, že v mnoha případech dochází ke špatnému přiřazení žáků do skupin či větví (žáci nejsou ve skupinách, které odpovídají jejich výkonnosti) a že rozdělování do skupin je ovlivňováno takovými faktory, jako je etnický původ, rasa, rodinné zázemí. Nejnížší skupiny mají vyšší zastoupení žáků z chudých rodin a minorit. Problémem zůstává i to, že žáci velmi často nemění skupinu ani tehdy, když dojde ke změnám v jejich výkonu. Bylo přitom zjištěno, že je-li dítě přesunuto do vyšší skupiny, jeho výsledky se zlepšují, výsledky dítěte se stejným výkonem v nejnižší skupině se naopak zhoršují. Uvedené výzkumy v Británii rovněž ukázaly, že ve školách, které dělí děti podle výkonu, je socioekonomický status hlavním prediktorem výsledku, a to i při kontrole vstupních znalostí, v heterogenních skupinách tomu tak není. Špatné zařazení má tedy přímý dopad na výsledky žáků.

Výzkumy efektů rozdělování žáků na jejich vzdělávací výsledky měly ve Spojených státech přímý dopad na organizaci výuky. Ještě v polovině 20. století bylo obvyklé, že v amerických středních školách byli žáci (11–18 let) na základě IQ testů rozdělováni do tří větví: 1. nejvyšší, která připravovala studenty na studium na univerzitě, 2. průměrná (pro běžně disponované studenty) a 3. nejnižší (s převažující odbornou přípravou). Zatímco absolventi nejvyšší větve odcházeli na univerzity, studenti z prostřední větve pokračovali na *colleges* nebo odcházeli na trh práce a studenti z nejnižší větve často předčasně školu opouštěli. Ve druhé polovině 20. století řada amerických škol v reakci na zveřejněné studie eliminovala rozdělování žáků do permanentních větví, ale začala nabízet hlavní předměty (matematiku, angličtinu, přírodní vědy) ve více úrovních náročnosti. Argumentem pro tento model bylo flexibilnější dělení žáků do jednotlivých kurzů (možnost různého umístění žáků v jednotlivých předmětech, snadnější přeřazení žáka, který se zlepšil, do pokročilejšího kurzu).

Lucas [1999] zkoumal, do jaké míry nový způsob diferenciacce skutečně odstraňuje nevýhody permanentních větví. Jeho hlavní výzkumnou otázkou bylo, do jaké míry byla eliminována odlišná socializace žáků v jednotlivých větvích. Z toho důvodu zkoumal, zda skutečně dochází k různému umístování žáků v jednotlivých předmětech, do jaké míry je jejich umístění založeno na jejich výsledcích a zda dochází k přestupu žáků mezi kurzy různé náročnosti. Zjistil, že pro umístění v jazykových i matematických kurzech je určující výsledek v matematice, tedy že umístění v kurzu angličtiny není primárně závislé na výsledku v angličtině. Zároveň zjistil, že umístování žáků je stále závislé na socioekonomickém statusu: žáci s lepším rodinným zázemím jsou zastoupeni v kurzech s vyšší náročností větší měrou, než odpovídá jejich výsledkům, a naopak. Pozitivním zjištěním nicméně byla skutečnost, že žáci ve většině případů nejsou umístováni v matematice a v angličtině do kurzů stejné úrovně a že nastává častý pohyb mezi jednotlivými úrovněmi, čímž dochází k tomu, že socializace žáků v jednotlivých kurzech není odlišná (např. vztah ke škole není odlišný u žáků navštěvujících kurzy různé úrovně). V daleko menší míře než v minulosti tedy dochází k tomu, že by někteří žáci systematicky byli vzděláváni jako „neúspěšní“ a jiní jako „úspěšní“.

Přes řadu empirických dokladů a studií jsou američtí odborníci stále nejednotní v odpovědi na otázku, zda je, či není legitimní děti rozdělovat do výběrových a nevýběrových větví. Mezi odpůrce diferenciace patří například Slavin [1987, 1990], který argumentuje tím, že samotné rozdělení do skupin nemá žádný efekt, rozdíly se dostaví tehdy, mají-li skupiny odlišné kurikulum, lepší učitele a více finančních prostředků. Poskytovat v rámci systému veřejného školství některým žákům v povinném vzdělávání lepší výukové podmínky než jiným je antidemokratické, a proto je třeba tuto praxi zrušit. Kulik [1992] naopak argumentuje pro zachování větvení. Skutečnost, že prospívá nadaným studentům, se mu jeví jako dostatečně pádný důvod pro existenci výběrových větví.

Loveless [1998] se domnívá, že vzhledem k nepřesvědčivým důkazům svědčícím pro nebo proti zachování diferenciace je třeba ponechat na školách, zda chtějí diferencovat, či nikoli. V každém případě však musí být zvýšené úsilí věnováno zlepšení mechanismů rozdělování žáků a péči o ně ve větvích, respektive kurzech nejnižší náročnosti, jakož i větší informovanosti o možnostech společného vzdělávání žáků v heterogenních třídách a cestách k jejich zlepšování. Lucas [1999] argumentuje tím, že nový systém stále znevýhodňuje žáky s nízkým socioekonomickým statutem, a klade si otázku, zda samotná strukturální změna může v systému, ve kterém je rozdělování žáků zakořeněno, situaci významně zlepšit. Lucas varuje před překotným odstraňováním výběrových a nevýběrových větví. Vyzývá k pečlivému studiu efektů tohoto kroku, aby případné aktivity v tomto směru nenapáchaly více škody než užítku. Dále upozorňuje, že odstranění nálepek může mít snadno za následek pouze znepráhelnění situace, kde k rozdělování dětí bude docházet skrytě a žáci a rodiče nebudou mít dostatek informací nezbytných pro rozhodování. Lucas nicméně vybízí k tomu, aby americká škola hledala cesty k co největší individualizaci výuky a diferenciaci kurikula podle aktuálních potřeb jednotlivých žáků tak, aby se každý z nich maximálně rozvíjel.

## **Otázky a hypotézy**

V České republice se vede velmi podobná debata jako ve Spojených státech. Odpůrci víceletých gymnázií argumentují nejčastěji tím, že odliv žáků ze základních škol do víceletých gymnázií snižuje kvalitu vzdělávacího prostředí na základních školách, vede ke zhoršení klimatu a snížení motivace žáků a že by pro zachování kvality základního vzdělávání bylo lepší, kdyby byly na úrovni povinného vzdělávání vzdělávány všechny děti společně. Příznivci gymnázií naopak tvrdí, že prosperita společnosti se odvíjí od kvality jejích elit, a ty je proto nezbytné co nejdříve rozpoznat a poskytnout jim kvalitní vzdělávací podmínky k co nejrychlejšímu a nejefektivnějšímu rozvoji jejich nadání.

Situace v České republice a v anglosaských systémech je odlišná v tom, že k rozdělování žáků u nás zpravidla nedochází v rámci jednotlivých škol, ale žáci

svoji původní školu opouštějí a odcházejí jinam, přičemž k pohybu žáků mezi výběrovými a nevýběrovými školami a třídami podle jejich aktuálních výkonů nedochází. Další zásadní rozdíl spočívá v tom, že zatímco američtí pedagogové a tvůrci vzdělávací politiky mají řadu empirických dokladů o tom, že ve výběrových větvích žáci skutečně dosahují lepších výsledků, než by dosahovali při společném vzdělávání, že jejich výukové zkušenosti jsou zásadně jiné než zkušenosti jejich vrstevníků v méně náročných větvích, my to v případě víceletých gymnázií pouze předpokládáme. Situace je odlišná i v tom, že gymnaziálního vzdělání je u nás možno dosáhnout nikoli pouze prostřednictvím víceletého studia, ale rovněž pomocí studia čtyřletého, přičemž víceleté a čtyřleté studium je ve vyšším gymnáziu realizováno ve stejných podmínkách, podle víceméně stejných osnov se stejnými učiteli. Pokud by víceleté gymnázium nevzdělávalo žáky zásadněji lépe než 2. stupeň ZŠ a návazné gymnázium čtyřleté, nebyl by validní argument, že jeho existence je oprávněná tím, že přispívá k efektivnějšímu rozvoji nadaných žáků. Pokud by jeho jedinou předností bylo odlišné sociální složení žáků, neměli bychom vést diskusi o tom, zda je opodstatněné poskytovat nadaným kvalitnější vzdělání, ale zda je oprávněné dětem z rodin s vysokým socioekonomickým statusem zajišťovat v rámci systému veřejného povinného vzdělávání sociálně exkluzivní prostředí.

V České republice nejsou k dispozici žádné longitudinální výzkumy, které by cíleně zjišťovaly dopad rozdělování žáků do výběrových a nevýběrových škol na výsledky žáků a jejich socializaci v rámci povinného vzdělávání. K dispozici jsou pouze jednorázové informace o rozdílech ve výsledcích žáků základních škol a víceletých gymnázií, případně žáků víceletých a čtyřletých gymnázií ve srovnávacích testech mezinárodních výzkumů (PISA, TIMSS) nebo národních agentur (např. CERMAT, SCIO). Tato komparace však nebývá očištěna od vlivu rodinného zázemí, a proto často poskytuje o přínosech víceletých gymnázií zavádějící informaci. Matějů a Straková [2006] ukázali na datech z výzkumu PISA 2000, že víceletá gymnázia jsou hlavním zdrojem variance ve výsledcích žáků jednotlivých škol na úrovni povinné školní docházky, přičemž tuto varianci je do značné míry možno připsat rozdílům mezi základními školami a víceletými gymnázii v sociálně-ekonomickém statusu žáků. Svoji analýzou zpochybnili zakořeněnou představu o vysoké „přidané hodnotě“ víceletých gymnázií vzhledem ke vzdělávacím výsledkům, ale ukázali velký dopad studia víceletého gymnázia na studijní aspirace žáků. Ukázali, že aspirace žáků studujících na víceletých gymnáziích jsou ve srovnání s aspiracemi žáků základních škol významně vyšší a jsou velmi vysoké i u žáků se špatnými výsledky.

V této stati se zaměřujeme zejména na porovnání víceletého gymnázia s gymnáziem čtyřletým. Toto srovnání nejlépe ukazuje, jak jsou ve skutečnosti naplňovány předpoklady, které jsou spojovány s existencí víceletých gymnázií, tedy do jaké míry platí, že:

1. na víceletých gymnáziích studují ti nejlepší, jsme schopni je rozpoznat a motivovat k tomu, aby se o studium na víceletých gymnáziích ucházeli;

2. víceletá gymnázia dokáží lépe než základní škola a navazující čtyřletá střední škola rozvinout potenciál svých studentů, maturanti z víceletých gymnázií tedy opouštějí středoškolské studium s lepšími vědomostmi a dovednostmi než jejich stejně disponovaní vrstevníci z jiných typů maturitního studia, kteří mají stejné rodinné zázemí;
3. absolventi víceletých gymnázií, kterým se dostalo elitního vzdělání, pokračují ve studiu na nejnáročnějších vysokých školách, tedy využívají svého náskoku v náročnější přípravě k tomu, aby mohli zaujmout ve společnosti klíčové pozice a ovlivňovat zvýšenou měrou atmosféru ve společnosti a její prosperitu.

Míru naplnění prvního předpokladu ilustrujeme pomocí deskriptivních statistik. K ověření dalších dvou předpokladů jsme na základě podezření, že ve společnosti široce sdílené předpoklady týkající se úlohy víceletých gymnázií v českém vzdělávacím systému nejsou splněny, zformulovali následující hypotézy:

1. vzdělávací výsledky žáků víceletých gymnázií se neliší od výsledků žáků čtyřletých gymnázií se stejným rodinným zázemím;
2. studium na víceletých gymnáziích nezvyšuje vzhledem ke studiu na čtyřletých gymnáziích šance na studium v terciárním vzdělávání ani šance na studium v prestižních vysokoškolských oborech.

## **Data, metody**

Jak jsme již uvedli, v České republice chybějí longitudinální výzkumy, které by umožnily zdokumentovat přírůstek ve vědomostech a dovednostech žáků v jednotlivých typech studia. Jednorázová šetření, která zde probíhají (měření SCIO, pilotáže maturitní zkoušky organizací CERMAT/CZVV), nemají řádně zdokumentované vzorky a neposkytují kvalitní indikátory rodinného zázemí žáků.<sup>3</sup> Z toho důvodu k analýzám používáme data z mezinárodních šetření, ve kterých byly vzorky vybírány podle mezinárodní metodiky a která obsahovala detailní žákovský dotazník, jenž umožňuje kvalitně popsat rodinné zázemí žáků.

Ke zkoumání charakteristik žáků, kteří navštěvují víceletá gymnázia, a k analýzám vztahujícím se k první hypotéze byly využity datové soubory z výzkumů PISA 2000 a PISA 2006. Z výzkumu PISA 2000 byly kromě údajů o patnáctiletých žácích využity i informace o žácích ve 3. ročnících středoškolského studia, které byly získány v rámci národního rozšíření výzkumu.<sup>4</sup> Ve všech datových souborech byly použity národní proměnné identifikující typ školy,<sup>5</sup>

<sup>3</sup> V nejlepším případě se omezují na nejvyšší dosažené vzdělání rodičů.

<sup>4</sup> V rámci výzkumu PISA 2000 byli testováni i žáci 3. ročníků středních škol, které byly vybrány do mezinárodního vzorku. Tito žáci řešili stejné úlohy jako žáci navštěvující první ročník.

<sup>5</sup> Proměnné VG (víceleté gymnázium), 4G (čtyřleté gymnázium), SOS (odborné studium s maturitou), SOU (střední odborné studium bez maturity).

dále byly využity proměnné udávající výsledky žáků v matematickém a čtenářském testu<sup>6</sup> a proměnné charakterizující rodinné zázemí žáků.<sup>7</sup> Pro doplňkovou informaci o rozhodování žáků o účasti v přijímacím řízení ke studiu na víceletém gymnáziu jsme použili data z výzkumu IEA TIMSS.<sup>8</sup> K testování druhé hypotézy byla využita data z výzkumů PISA-L<sup>9</sup> (proměnné charakterizující studovanou střední školu a úspěšnost přechodu do terciárního vzdělávání) a Studium na vysoké škole 2004,<sup>10</sup> kde byly k analýzám využity proměnné charakterizující studovaný obor,<sup>11</sup> studovanou střední školu,<sup>12</sup> rodinné zázemí žáků<sup>13</sup> a prospěch na střední škole.<sup>14</sup>

Pro testování hypotézy 1 bylo vzhledem ke způsobu výběru vzorku využito víceúrovňové modelování.<sup>15</sup> Pro testování hypotézy 2 byla využita logistická regrese.

<sup>6</sup> Testové skóry byly stanoveny metodou IRT, žákovský výkon je v každém z testů popsán pěti hodnotami *plausible values* (viz proměnné *pvmath* a *pvread* v tabulkách P3, P4 v příloze). Testové skóry byly naškálovány tak, aby mezinárodní průměr byl 500 a směrodatná odchylka 100. V analýzách byly využity metody, které umožnily řádnou práci s těmito skóry.

<sup>7</sup> V případě žáků nacházejících se v prvních ročnících střední školy byl použit mezinárodní index ekonomického, kulturního a sociálního statusu *escs*. V případě žáků 3. ročníků nebyl tento index k dispozici, jako proměnná charakterizující rodinné zázemí byla použita proměnná *ses*, která vznikla jako faktorový skóre nejvyššího vzdělání rodičů, nejvyššího statusu zaměstnání (kategorie klasifikace ISCO) a vlastnictví počítače a internetového připojení (podíl vysvětlené variance 46 %).

<sup>8</sup> Mezinárodní výzkum vědomostí žáků 4. a 8. ročníků povinného vzdělávání v matematice a přírodovědných předmětech, který proběhl v roce 2007. Testové skóry jsou škálovány stejně jako ve výzkumu PISA tak, že je mezinárodní průměr 500 a směrodatná odchylka 100.

<sup>9</sup> Výzkum PISA-L (PISA-longitudinální) byl proveden Sociologickým ústavem AV ČR v návaznosti na šetření PISA 2003. V rámci výzkumu PISA-L byli sledováni žáci, kteří se účastnili testování v rámci PISA-L, na přechodech ze základní na střední školu a ze střední na vysokou školu, případně na trh práce. Do analýzy byli zahrnuti pouze žáci, kteří v roce 2003 navštívili 1. ročník středních škol (765 žáků).

<sup>10</sup> Výzkum Studium na vysoké škole 2004 provedl Sociologický ústav AV ČR na náhodně vybraném vzorku studentů prvních ročníků vysokých škol v roce 2004. Panel studentů, kteří dali souhlas k dalšímu sledování, byl opakovaně dotazován v roce 2006. Databáze obsahovala 4141 případů.

<sup>11</sup> Studijní obory byly rozděleny do 9 skupin: 1. matematicko-fyzikální, 2. technické, 3. přírodovědné/zemědělské, 4. lékařské, 5. humanitní, 6. právo, 7. společenské, 8. ekonomické, 9. pedagogické.

<sup>12</sup> Proměnné VG, 4G a SOS.

<sup>13</sup> Proměnná *ses* byla konstruována jako faktorový skóre vzdělání otce, vzdělání matky, pracovního statusu otce a pracovního statusu matky (klasifikace ISEI). (Podíl vysvětlené variance 65 %.)

<sup>14</sup> Proměnná *vyznamenání* udávající, zda měl žák v polovině maturitního ročníku vyznamenání.

<sup>15</sup> Do výzkumu PISA jsou nejprve náhodně vybírány školy, následně jsou náhodně vybíráni žáci v těchto školách. Výběr tedy není možno považovat za striktně náhodný, žáci ve stejných školách mají některé příbuzné charakteristiky.



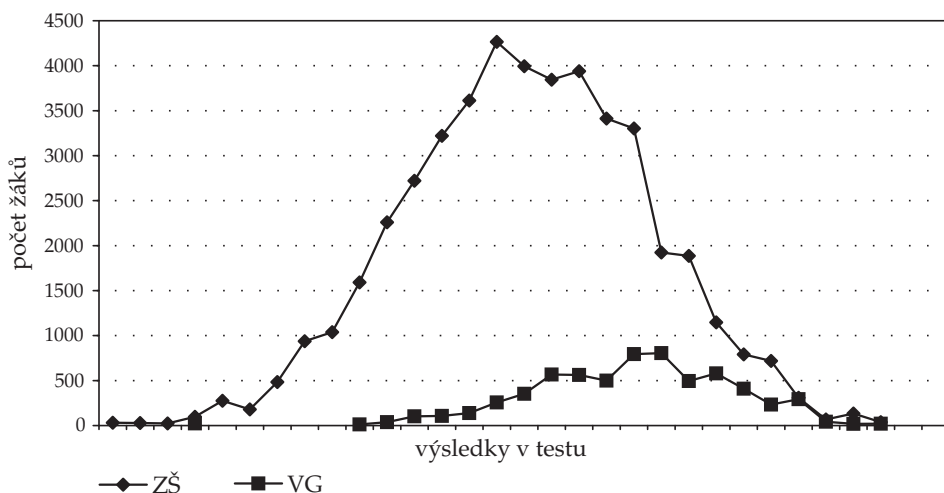
## Empirická zjištění

### 1. Studují na víceletých gymnáziích ti nejnadanější?

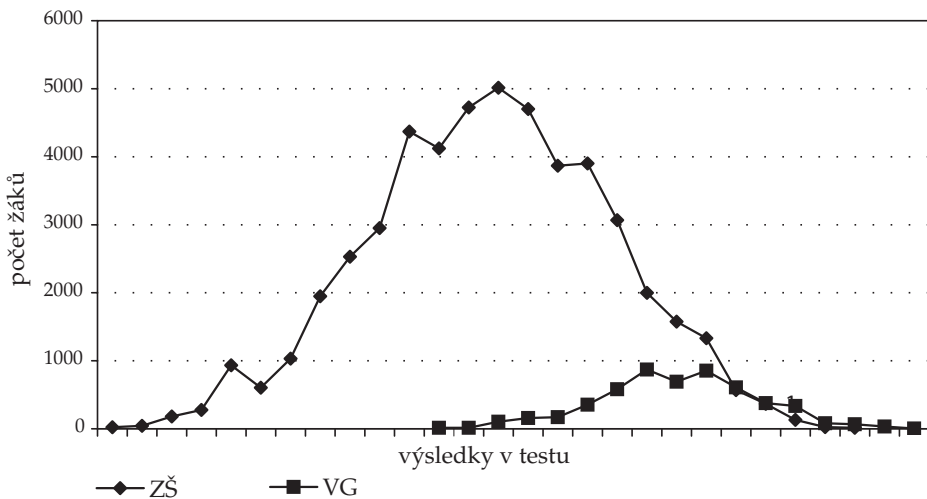
Jako první jsme si položili otázku, do jaké míry na víceletých gymnáziích studují opravdu ti nejlepší. Na grafech 1 a 2 jsou vynesena rozdělení výsledků žáků 9. ročníků základních škol a odpovídajících ročníků víceletých gymnázií ve čtenářské gramotnosti v letech 2000 a 2006. V tabulce 1 jsou zaznamenány procentuální podíly žáků gymnázií, kteří nedosáhli průměrného výsledku, kteří se svým výsledkem nezařadili mezi čtvrtinu nejlepších a kteří se svým výsledkem nezařadili mezi desetinu nejlepších. Z grafů i z tabulky je zřejmé, že významný podíl žáků studujících na víceletých gymnáziích by podle svých výsledků na tento typ školy docházet neměl a naopak významný podíl žáků, kteří svými výsledky patří k nejlepším, na víceletá gymnázia nedochází. Z grafů a tabulky ovšem rovněž vyplývá, že překryv ve výsledcích základních škol a víceletých gymnázií se mezi lety 2000 a 2006 snížil. To je způsobeno skutečností, že zatímco výsledky žáků víceletých gymnázií zůstaly ve sledovaném časovém období srovnatelné, výsledky žáků základních škol se zhoršily. Podobné rozdělení výsledků získávajíme i v testu z matematiky.

Není možno objektivně rozhodnout, zda podíl žáků víceletých gymnázií, kteří nedosahují vymezených úrovní úspěšnosti, je, či není vysoký. Při posuzování velikosti podílu žáků, kteří nedosahují stanovených úrovní, musíme však vzít v úvahu, že srovnání bylo učiněno v 9. ročníku, tedy v době, kdy žáci víceletých

Graf 1. Rozdělení výsledků žáků 9. ročníků ZŠ a odpovídajících ročníků víceletých gymnázií v testu čtenářské gramotnosti v roce 2000



Zdroj: PISA 2000.

**Graf 2. Rozdělení výsledků žáků 9. ročníků ZŠ a odpovídajících ročníků víceletých gymnázií v testu čtenářské gramotnosti v roce 2006**

Zdroj: PISA 2006.

gymnázií mají za sebou 2–4 roky výběrového studia. Přesto 15 % z žáků, kteří byli vybráni do výběrového studia a minimálně 2 roky se vzdělávali mezi motivovanějšími spolužáky a v lepších podmínkách než jejich spolužáci na základních školách, nedosahuje ani výsledků odpovídajících 75. percentilu. Existují dokonce žáci víceletých gymnázií, jejichž výsledky jsou pod národním průměrem.

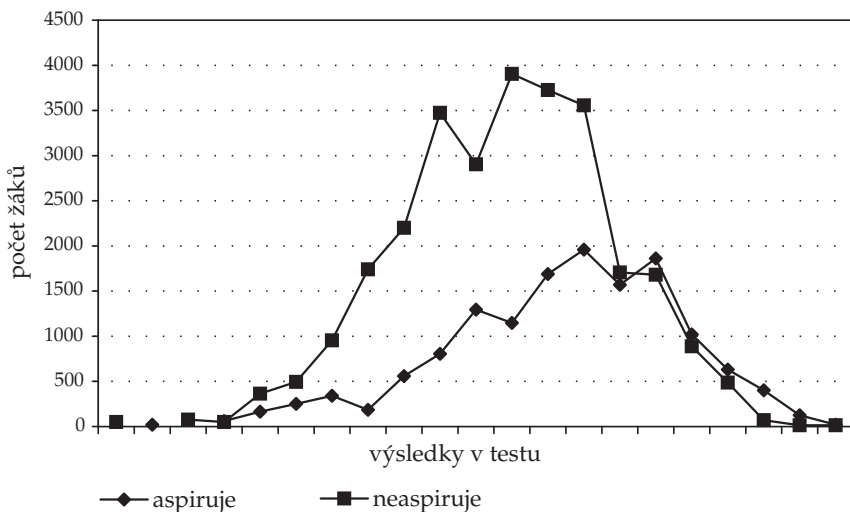
Pro rigorózní posouzení toho, zda ke studiu na víceletých gymnáziích nastupují skutečně ti nejlepší, by bylo potřebné posouzení výsledků žáků v době, kdy do studia vstupují. Bohužel v ČR neexistují žádná reprezentativní data, která by poskytovala porovnání výsledků žáků setrvávajících na základních školách

**Tabulka 1. Procentuální podíl žáků, kteří nedosahují definovaných úrovní úspěšnosti v testu čtenářské gramotnosti**

výsledek horší než	procentuální podíl žáků VG	
	2000	2006
50. percentil	8 %	2 %
75. percentil	28 %	15 %
90. percentil	61 %	51 %

Zdroj: PISA 2000, PISA 2006.

Graf 3. Výsledky v matematickém testu výzkumu TIMSS 2007 podle aspirací na studium na víceletém gymnáziu



Zdroj: TIMSS 2007.

a odcházejících na víceletá gymnázia na konci 5. nebo na začátku 6. ročníku povinného vzdělávání. V grafu 3 je vyneseno rozdělení výsledků matematického testu výzkumu TIMSS pro žáky na konci 4. ročníku, kteří se chtějí ucházet o studium na víceletém gymnáziu, a kteří nikoli. Z rozdělení je zřejmé, že aspirace na studium na víceletém gymnáziu v případě mnoha žáků rozhodně neodpovídá jejich výsledkům. Výsledky žáků, kteří aspirují na studium na víceletých gymnáziích, jsou sice posunuty k vyšším hodnotám, ale řada žáků, kteří se hodlají ucházet o studium na víceletých gymnáziích, dosahuje výsledků průměrných až podprůměrných. Zároveň je řada žáků s výbornými výsledky, kteří na studium na víceletých gymnáziích neaspirují.

Údaje uvedené v tomto odstavci ukazují, že zdaleka ne všichni žáci, kteří patří k nejlepším, aspirují na studium na víceletém gymnáziu a následně tam docházejí. Řada nadaných žáků na studium na víceletém gymnáziu vůbec neaspiruje. Zároveň o studium na víceletém gymnáziu usilují žáci, jejichž výsledky jsou průměrné i podprůměrné, a řada z nich je k výběrovému studiu přijata. Pokud bychom chtěli, aby víceletá gymnázia sloužila jako specifická vzdělávací cesta pro ty nejnadanější, měli bychom věnovat daleko větší péči jejich vyhledávání, motivování a výběru.

## 2. Jak efektivně víceletá gymnázia vzdělávají?

Přínos víceletých gymnázií by měl být posuzován podle toho, zda se v nich žáci vzdělávají efektivněji, tedy zda dosahují přičiňením školy většího zlepšení ve vědomostech a dovednostech než jejich vrstevníci, kteří přicházejí na gymnázium po skončení 2. stupně základní školy. K řádnému výpočtu přírůstku ve výsledcích žáků, na kterém se podílí škola,<sup>16</sup> bychom potřebovali informaci o aktuálních výsledcích žáků očištět od vlivu vstupních vědomostí žáků a jejich rodinného zázemí [Scheerens, Ceas, Thomas 2003]. Informaci o výsledcích žáků ve dvou časových obdobích („vstupní“ a „výstupní“ vědomosti) ovšem nemáme k dispozici, neboť longitudinální výzkumy u nás chybí. Nemůžeme tedy provést řádný výpočet přidané hodnoty a při odhadu vlivu jednotlivých typů studia na výsledky žáka zohledňujeme pouze rodinné zázemí.

V tabulce 2 uvádíme parametry víceúrovňových modelů, které odhadují vliv jednotlivých typů středních škol na výsledek žáka v matematickém testu. Jako referenční úroveň slouží čtyřleté gymnázium. Přírůstky v testovém výsledku spojené s typem studia uvedené v prvním sloupci tedy ukazují rozdíl mezi daným typem studia (VG – víceleté gymnázium, SOŠ – střední odborné maturitní studium, SOU – střední odborné nematuritní studium) a čtyřletým gymnáziem. Model 1 vysvětluje výsledek pouze typem školy. Všechny přírůstky určené typem školy se jeví jako statisticky významné. Pokud ovšem do modelu (model 2) přidáme socioekonomický status na úrovni žáka (proměnná *escs*) a na úrovni školy (sociální složení žáků, proměnná *escs\_skola*), přestávají být rozdíly mezi víceletým a čtyřletým gymnáziem statisticky významné. To znamená, že na konci prvního ročníku střední školy nejsou statisticky významné rozdíly v matematických vědomostech, jež získali ve škole žáci, kteří se vzdělávali 2–4 roky ve výběrovém prostředí víceletého gymnázia, a žáci, kteří začali studovat čtyřleté gymnázium po ukončení druhého stupně základní školy. Celkově lepší výsledky žáků víceletých gymnázií jsou z velké míry způsobeny lepším sociálním složením víceletých tříd.

Navíc žáci, kteří vstupují na čtyřleté gymnázium, dohoní v průběhu prvního ročníku středoškolského studia značnou část toho, co žáci víceletých gymnázií získávali v průběhu studia na nižším gymnáziu. Analýza přírůstku ve vědomostech žáků jednotlivých typů středních škol mezi koncem 9. ročníku a koncem 1. ročníku středoškolského studia provedená v rámci výzkumu PISA 2003 ukazuje, že žáci čtyřletého studia učiní ve srovnání se svými vrstevníky z víceletých gymnázií během tohoto školního roku zhruba dvojnásobný pokrok.<sup>17</sup>

<sup>16</sup> Tzv. přidaná hodnota (angl. *value added*).

<sup>17</sup> Byly porovnávány výsledky v testech u žáků 9. ročníků ZŠ, kteří se ucházeli o studium na čtyřletém gymnáziu, s výsledky žáků v 1. ročnících čtyřletých gymnázií a výsledky žáků v odpovídajících ročnících víceletých gymnázií. Rozdíly uvádíme v příloze. Tuto informaci je možno považovat pouze za doplňkovou. Pro rigorózní stanovení studijního pokroku, který žáci v obou typech škol dosahují, by bylo nezbytné longitudinální sledování obou skupin žáků.

**Tabulka 2. Vliv navštěvované střední školy na výsledky žáka v matematickém testu, 1. ročník SŠ**

	model 1			model 2		
	koef.	se	sig.	koef.	se	sig.
intercept	562,01	3,84	0,000	561,5	3,52	0,000
escs_skola				61,82	16,76	0,001
VG	30,87	13,84	0,027	14,51	13,05	0,269
SOŠ	-75,4	13,33	0,000	-41,2	15,61	0,010
SOU	-172,49	14,75	0,000	-117,14	19,79	0,000
escs				9,22	2,55	0,001
vysvětlená variance na úrovni školy	84 %			89 %		

*Zdroj: PISA 2006.*

V tabulce 3 uvádíme analogický výsledek rovněž pro test čtenářské gramotnosti. Zde uvádíme pouze model 1, neboť v případě čtenářské gramotnosti není rozdíl mezi čtyřletým a víceletým gymnáziem statisticky významný ani v případě, kdy není zohledněno rodinné zázemí. To znamená, že žáci víceletých gymnázií nemají lepší čtenářské dovednosti než žáci gymnázií čtyřletých.

Z dat z výzkumu PISA 2006 vyplývá, že studium nižšího cyklu víceletého gymnázia není spojeno s vyššími přírůstky ve vědomostech a dovednostech žáků než studium na základní škole s následným přechodem do čtyřletého gymnázia. Data však ukazují, že mezi čtyřletými a víceletými gymnázii existují statisticky významné rozdíly ve složení žakovské populace z hlediska jejího rodinného zázemí.<sup>18</sup>

Výzkum PISA 2006 poskytuje informace o rozdílech ve výsledcích gymnazistů na konci nižšího gymnázia, pro posouzení přínosů obou typů studia jsou nicméně rozhodující rozdíly ve znalostech žáků, kteří studium opouštějí. Vzhledem k tomu, že data získaná v sondách Maturant a v testování SCIO neposkytují informaci o složení vzorku (data nejsou získána pravděpodobnostním výběrem, a i když se jedná o velké vzorky, není jasné, zda dobře reprezentují populaci gymnazistů) ani kvalitní indikátor rodinného zázemí žáků a že žádná jiná plošná informace o vzdělávacích výsledcích žáků vyšších ročníků středních škol nejsou v ČR k dispozici, používáme k odhadu přínosu vyššího gymnázia pro výsledky

<sup>18</sup> Rozdíly v hodnotách indexu ekonomického, sociálního a kulturního statusu mezi žáky jednotlivých typů středoškolského studia byly v datových souborech z výzkumů PISA 2000, PISA 2003 a PISA 2006 statisticky významné. To platí i o rozdílech ve složení žáků víceletých a čtyřletých gymnaziálních tříd. Hodnoty indexů pro jednotlivé typy studia pro rok 2006 uvádíme v příloze.

**Tabulka 3. Vliv navštěvované střední školy na výsledky žáka v testu čtenářské gramotnosti, 1. ročník SŠ**

	model 1		
	koef.	se	sig.
intercept	535,23	3,69	0,000
VG	14,35	9,83	0,147
SOŠ	-83,08	10,7	0,000
SOU	-214,7	14,57	0,000
vysvětlená variance na úrovni školy	84 %		

Zdroj: PISA 2006.

**Tabulka 4. Vliv navštěvované střední školy na výsledky žáka v matematickém testu, 3. ročník SŠ**

	model 1			model 2		
	koef.	se	sig.	koef.	se	sig.
intercept	548,75	3,26	0,000	548,87	3,06	0,000
ses_skola				24,58	9,03	0,008
VG	19,16	10,69	0,075	14,57	10,22	0,158
SOŠ	-61,49	10,33	0,000	-41,43	10,49	0,000
SOU	-145,8	9,74	0,000	-106,55	13,13	0,000
ses				11,25	3,11	0,001
vysvětlená variance na úrovni školy	82 %			87 %		

Zdroj: PISA 2000.

žáků data z výzkumu PISA 2000. V tomto výzkumu byli testováni kromě žáků v 1. i žáci ve 3. ročnících středních škol. Tabulka 4 ukazuje výsledky analogického modelu, jaký je uveden v tabulce 2, pro žáky 3. ročníků středních škol. Jako indikátor rodinného zázemí žáků zde neslouží mezinárodní index *escs* (šetření ve 3. ročnících SŠ nebylo provedeno mezinárodně), ale proměnná *ses*, která byla vytvořena jako faktorový skóre proměnných charakterizujících rodinné zázemí žáků (viz poznámku 7). Analogicky index *ses\_skola* charakterizuje rodinné zázemí žáků navštěvujících jednotlivé školy.

Z tabulky 4 je zřejmé, že v roce 2000 byl rozdíl ve výsledcích žáků 3. ročníků

**Tabulka 5. Vliv navštěvované střední školy na výsledky žáka v testu čtenářské gramotnosti, 3. ročník SŠ**

	model 1		
	koef.	se	sig.
intercept	552,28	2,53	0,000
VG	11,52	8,6	0,186
SOŠ	-56,33	7,59	0,000
SOU	-148,84	7,27	0,000
vysvětlená variance na úrovni školy	89 %		

*Zdroj: PISA 2000.*

víceletých a čtyřletých gymnázií v matematickém testu na rozhraní statistické významnosti. Při zohlednění socioekonomického statusu žáků na individuální úrovni i na úrovni školy se stává rozdíl mezi oběma typy gymnázií statisticky nevýznamným. Tabulka 5 ukazuje, že v testu čtenářské gramotnosti nejsou ve 3. ročnících SŠ (stejně jako v 1. ročnících) statisticky významné rozdíly mezi studenty obou typů gymnázií, ani když nebereme v úvahu rozdílné složení žáků v obou typech studia. Analýza dat ze závěru středoškolského studia tedy poskytla stejné výsledky jako analýza dat z jeho počátku a podpořila hypotézu, že pozorované rozdíly ve výsledcích žáků v obou typech studia jsou způsobeny zejména odlišným sociálním složením žáků, kdy na víceletých gymnáziích studují žáci ze vzdělanějších a lépe situovaných rodin než na gymnáziích čtyřletých. Poznatky prezentované v tomto odstavci svědčí ve prospěch hypotézy 1.

Přestože výsledky výzkumu PISA ukazují, že v přispění obou typů gymnaziálního studia k vědomostem a dovednostem žáků v oblasti matematiky a mateřského jazyka nejsou statisticky významné rozdíly, hodnocení studia absolventy se liší. Ve výzkumu Studium na vysoké škole 2004 byli žáci v prvním ročníku vysokoškolského studia požádáni o ohodnocení rozmanitých aspektů svého středoškolského studia. Na základě jejich odpovědí byl zkonstruován index celkového hodnocení středoškolského studia.<sup>19</sup> Hodnota tohoto indexu je statisticky významně vyšší v případě žáků víceletých gymnázií než v případě žáků tříd čtyřletých gymnázií. Můžeme pouze spekulovat o tom, do jaké míry je odlišné hodnocení zapříčiněno i odlišným přístupem gymnaziálních pedagogů ke čtyřletým a víceletým třídám.

<sup>19</sup> Index byl vytvořen jako faktorový skór míry souhlasu (na čtyřbodové škále) s následujícími tvrzeními: SŠ mi dala dobrý základ do dalšího studia, SŠ mě dobře připravila k přijímacím zkouškám na VŠ, SŠ mě naučila logicky myslet, SŠ mi poskytla všeobecný přehled, SŠ mě naučila samostatně pracovat s literaturou (podíl vysvětlené variance 43 %).

### 3. Mají absolventi víceletých gymnázií větší úspěch v přijetí k dalšímu studiu než absolventi gymnázií čtyřletých?

S využitím logistické regrese jsme zjišťovali, zda studium víceletého gymnázia je samo o sobě prediktorem vyšší úspěšnosti v přijetí k vysokoškolskému studiu. Tabulka 6 uvádí parametry dvou modelů. V prvním modelu je úspěšnost přijetí k vysokoškolskému studiu vysvětlena pouze typem navštěvované školy (oborem studia, VG – víceleté gymnázium, SOŠ – střední odborné studium s maturitou), ve druhém přistupuje ještě socioekonomický status. Jako referenční úroveň slouží čtyřleté gymnázium. Výsledky ukazují, že mezi absolventy víceletého a čtyřletého gymnázia nejsou statisticky významné rozdíly v úspěšnosti ani tehdy, nezhledňujeme-li jejich socioekonomický status.<sup>20</sup>

Zajímavé je zjistit, zda existují nějaké rozdíly mezi absolventy obou typů studia v úspěšnosti přijetí na prestižní obory. V tabulce 7 uvádíme zastoupení absolventů víceletých a čtyřletých gymnázií v devíti kategoriích vysokoškolských oborů. Z tabulky vyplývá, že jediný obor, ve kterém je četnější zastoupení absolventů víceletých gymnázií, je právo. Naopak v oborech pedagogických, humanitních a v oborech přírodovědně-zemědělských je vyšší zastoupení absolventů čtyřletých oborů.<sup>21</sup>

Metodou logistické regrese jsme zjišťovali, do jaké míry je vyšší pravděpodobnost studia absolventů víceletých gymnázií v právnických oborech dána vlastním absolvováním víceletého studia.

V tabulce 8 uvádíme 3 modely. V prvním modelu vysvětlujeme pravděpodobnost studia právníckého oboru pouze typem vystudované střední školy (VG – víceleté gymnázium, SOŠ – střední odborné studium s maturitou; referenční kategorií je čtyřleté gymnázium), ve druhém modelu jsou vysvětlujícími proměnnými typ vystudované střední školy a socioekonomický status žáka (*ses*), ve třetím modelu k těmto dvěma proměnným přistupuje ještě prospěch v polovině maturitního ročníku (proměnná *vyznamenání* – udává, zda měl žák vyznamenání, či nikoli). Z modelu, který má vysokou predikční schopnost, je zřejmé, že vliv všech faktorů je statisticky významný.<sup>22</sup> Vliv vystudované střední školy nezmizí ani poté, co je do modelu zařazen socioekonomický status a prospěch žáka. I když analýza, jejíž výsledky uvádíme v tabulce 6, podporuje první část hypotézy 2 (tj. že studium na víceletých gymnáziích nezvyšuje vzhledem ke studiu

<sup>20</sup> Hosmer-Lemeshowův test je statisticky nevýznamný, což ukazuje, že oba modely vyhovují. Z hodnot statistiky -2LL a Nagelkerkova pseudo R<sup>2</sup> je zřejmé, že model zahrnující sociálně-ekonomický status žáka je poněkud lepší než model první, který zahrnuje pouze typ školy.

<sup>21</sup> Zastoupení žáků z obou typů gymnaziálního studia můžeme přímo porovnávat, neboť jejich zastoupení v populaci absolventů středních škol je srovnatelné.

<sup>22</sup> Hosmer-Lemeshowův test je statisticky nevýznamný, což ukazuje, že všechny modely vyhovují. Z hodnot statistiky -2LL a Nagelkerkova pseudo R<sup>2</sup> je zřejmé, že se vstupem nových proměnných se kvalita modelu zlepšuje.



**Tabulka 6. Vliv typu školy a rodinného zázemí na pravděpodobnost přijetí k vysokoškolskému studiu**

	model 1				model 2			
	B	se	sig.	exp (B)	B	se	sig.	exp (B)
konstanta	2,476	0,347	0,000	11,889	2,162	0,356	0,000	8,686
VG	0,624	0,474	0,188	1,867	0,518	0,478	0,278	1,678
SOŠ	-1,736	0,367	0,000	0,176	-1,547	0,372	0,000	0,213
ses					0,567	0,165	0,001	1,763
- 2LL	558,5				545,4			
% správně identifikovaných případů	81,5				81,5			
R <sup>2</sup> Nagelkerke	0,2				0,23			

Zdroj: PISA-L 2006.

**Tabulka 7. Zastoupení absolventů jednotlivých typů středoškolského studia v oborech vysokoškolského vzdělávání**

obor VŠ	obor středoškolského studia			
	% přijatých			
	VG	4G	SOŠ	SOU
matematicko-fyzikální	42,9	35,1	20,1	1,9
technické	20,0	19,8	55,5	4,7
přír. + zemědělské	23,8	37,3	36,6	2,3
lékařské	42,3	39,7	18,0	
humanitní	34,9	44,9	19,4	0,8
ekonomické	25,0	25,9	47,7	1,4
společenské	38,3	36,1	23,8	1,8
právo	56,2	35,8	8,0	
učitelství	23,3	43,2	31,7	1,7

Zdroj: Studium na VŠ 2004.

**Tabulka 8. Vliv typu středoškolského studia, rodinného zázemí a prospěchu na pravděpodobnost studia práv**

	model 1				model 2			
	B	se	sig.	exp (B)	B	se	sig.	exp (B)
konstanta	-2,992	0,135	0,000	0,05	-3,073	0,145	0,000	0,046
VG	0,627	0,174	0,000	1,87	0,545	0,185	0,003	1,724
SOŠ	-1,681	0,309	0,000	0,19	-1,509	0,326	0,000	0,221
ses					0,265	0,089	0,003	1,303
vyznamenání								
- 2 LL	1234,4				1111,1			
% správně identifikovaných případů	95,6				95,6			
R <sup>2</sup> Nagelkerke	0,083				0,087			

	model 3			
	B	se	sig.	exp (B)
konstanta	-3,410	0,172	0,000	0,033
VG	0,463	0,187	0,013	1,589
SOŠ	-1,504	0,327	0,000	0,222
ses	0,240	0,090	0,008	1,271
vyznamenání	0,805	0,175	0,000	2,237
- 2 LL	1083,2			
% správně identifikovaných případů	95,6			
R <sup>2</sup> Nagelkerke	0,107			

Zdroj: Studium na VŠ 2004.

na čtyřletých gymnáziích šance na studium v terciárním vzdělávání), logistická regrese pro právnické obory svědčí proti její druhé části. Z analýzy vyplývá, že studium na víceletém gymnáziu je významným prediktorem pro studium právnických oborů, které jsou ve společnosti považovány za jedny z nejprestižnějších. Absolventi víceletých gymnázií mají 1,6x vyšší šanci, že budou studovat právo, než absolventi čtyřletých gymnázií, a to i při zohlednění socioekonomického statusu a prospěchu.

K tomu, abychom mohli učinit obecnější závěry týkající se úlohy studia na víceletém gymnáziu pro následnou volbu prestižního vysokoškolského studia, bychom potřebovali provést detailnější analýzu přijímání na prestižní fakulty (zdá se, že analýza v rámci oborů je nedostatečná). Zároveň by bylo potřebné se dozvědět více o tom, jaký aspekt studia na víceletém gymnáziu způsobuje, že jeho absolventi mají vyšší šanci studovat prestižní obory. Z analýz v odstavci 2 vyplývá, že to nejsou lepší kompetence v matematice a čtenářské gramotnosti. Ke zjištění, zda to jsou specifické vědomosti v některých předmětech nebo osobnostní charakteristiky (ambice, vůle, cílevědomost), by bylo potřebné další zkoumání.

## **Závěry a doporučení pro vzdělávací politiku**

Provedené analýzy ukázaly, že o studium na víceletém gymnáziu se uchází (a následně na ně nastupuje) řada žáků s průměrnými i podprůměrnými výsledky a že řada talentovaných žáků o studium na víceletém gymnáziu naopak neusiluje. Analýzy dále ukazují, že víceleté gymnázium nepřispívá více než základní škola v kombinaci se čtyřletým gymnáziem k rozvoji kompetencí žáků v základních oborech vzdělávání, tedy v matematice a mateřském jazyce. Navštěvují je však děti s lepším rodinným zázemím. I v České republice, stejně jako v ostatních vyspělých zemích, platí, že vzdělanější rodiče investují více energie do toho, aby pro své děti našli vhodné výběrové školy, připravili je k přijímacím zkouškám a podporovali jejich úsilí i v průběhu dalšího studia.

Absolvování víceletého gymnázia nicméně zvyšuje pravděpodobnost studia prestižních vysokoškolských oborů. I když absolventi víceletých gymnázií nevykazují v přijetí na vysoké školy celkově vyšší úspěšnost, absolvování víceletého gymnázia je významným prediktorem studia práv, která patří k nejprestižnějším vysokoškolským disciplínám.

Naše nálezy svědčí o tom, že základní předpoklady spojované s úlohou víceletých gymnázií nejsou naplněny, že víceletá gymnázia není možno označit za školy, které slouží k urychlení rozvoje mimořádně nadaných žáků. To je velmi vážné zjištění, které nicméně vyžaduje další potvrzení, neboť dostupná data neumožňují určit zcela rigorózně přidanou hodnotu studia na víceletém gymnáziu ani odhalit mechanismy rozhodování a přijímání ke studiu na víceletém gymnáziu. Stejně tak neumožňují rozhodnout o tom, které aspekty studia na vícele-

tém gymnáziu jsou rozhodující pro následné studium v prestižních vysokoškolských oborech. Tyto skutečnosti není možno zjistit bez realizace longitudinálního výzkumu, který bude sledovat žáky na přechodu ze základní školy do víceletého gymnázia a porovnávat individuální pokrok jednotlivých žáků při studiu víceletého gymnázia s pokrokem žáků v odpovídajících ročnících základních škol.

Pokud takový výzkum potvrdí zde prezentované nálezy, je třeba otevřít diskusi k tomu, zda je ospravedlnitelné poskytovat dětem z rodin s nejvyšším socioekonomickým statusem v rámci systému veřejného školství speciální (lepší) podmínky ke studiu, než mají jejich vrstevníci s horším rodinným zázemím. A to i přesto, že řada z nich nedisponuje mimořádným nadáním a studium na víceletém gymnáziu nemá za následek jejich efektivnější vzdělávání. Pokud bychom se po této debatě, stejně jako řada jiných vzdělávacích systémů, rozhodli diferenciací na 2. stupni povinného vzdělávání eliminovat, museli bychom pro to nejdříve připravit podmínky. To by znamenalo v první řadě změnit „zadání“ pro učitele tak, aby vnímali jako svou primární povinnost dbát o maximální studijní pokrok každého žáka, a poskytnout jim takové metodické a materiální zdroje, aby mohli výuku individualizovat v rámci heterogenního kolektivu složeného z žáků různých akademických schopností a rodinného zázemí. S orientací na individualizaci výuky by bylo v každém případě vhodné začít již nyní, neboť představuje zásadní změnu v pohledu na úlohu školy a klade vysoké nároky na přijetí nových zodpovědností a osvojení nových dovedností.

JANA STRAKOVÁ je absolventkou Matematicko-fyzikální fakulty UK a Pedagogické fakulty MU. Působí v Ústavu pro informace ve vzdělávání a v oddělení Sociologie vzdělání a stratifikace Sociologického ústavu AV ČR, v.v.i. Zabývá se problematikou vzdělanostních nerovností a hodnocení výsledků vzdělávání.

## Literatura

- Blossfeld, H.-P., T. Schneider, J. Doll. 2009. „Methodological Advantages of Panel Studies. Designing the New National Educational Panel Study (NEPS) in Germany.“ *Journal for Educational Research Online* 1 (1): 10–32.
- Gamoran, A. 1992. „Synthesis of Research/Is Ability Grouping Equitable?“ *Educational Leadership* 50 (2): 11–17.
- Gamoran, A., R. D. Mare. 1989. „Secondary School Tracking and Educational Inequality: Compensation, Reinforcement, or Neutrality?“ *The American Journal of Sociology* 94 (5): 1146–1183.
- Gamoran, A., M. Nystrand. 1991. „Background and Instructional Effects on Achievement in Eighth-Grade English and Social Studies.“ *Journal of Research on Adolescence* 1 (3): 277–300.
- Gröhlich, C., K. Scharenberg, W. Bos. 2009. „Wirkt sich Leistungsheterogenität in Schulklassen auf den individuellen Lernerfolg in der Sekundarstufe aus?“ *Journal for Educational Research Online* 1 (1): 86–105.

- Hanushek, E. A., L. Woessman. 2005. „Does Educational Tracking Affect Performance and Inequality? Differences-in-Differences Evidence across Countries.“ *CESifo Working Paper* 1415. Munich: CESifo.
- Hoffer, T. B. 1992. „Middle School Ability Grouping and Student Achievement in Science and Mathematics.“ *Educational Evaluation and Policy Analysis* 14 (3): 205–227.
- Ireson, J., H. Clark, S. Hallam. 2002. „Constructing Ability Groups in the Secondary School: Issues in Practice.“ *School Leadership and Management* 22 (2): 163–176.
- Kerckhoff, A. C. 1986. „Effect of Ability Grouping in British Secondary Schools.“ *American Sociological Review* 51 (6): 842–858.
- Kulik, J. A. 1992. „Student Self-Esteem.“ Pp. 43–45 in J. A. Kulik. *An Analysis of the Research on Ability Grouping: Historical and Contemporary Perspectives*. Storrs, CT: National Research Center on the Gifted and Talented.
- Kulik, C. C., J. A. Kulik. 1982. „Effect of Ability Grouping on Secondary School Students: A Meta-analysis of Evaluation Findings.“ *American Educational Research Journal* 19 (3): 415–428.
- Loveless, T. 1998. „The Tracking and Ability Grouping Debate.“ [online] Washington: The Thomas B. Fordham Institute [cit. 18. 3. 2010]. Dostupné z: <[http://www.edexcellence.net/detail/news.cfm?news\\_id=127](http://www.edexcellence.net/detail/news.cfm?news_id=127)>.
- Lucas, S. R. 1999. *Tracking Inequality. Stratification and Mobility in American High Schools*. New York: Teachers College Press.
- Matějů, P., J. Straková. 2006. „Víceletá gymnázia a jejich role v reprodukci vzdělanostních nerovností.“ Pp. 194–219 in P. Matějů, J. Straková (eds.). *(Ne)rovné šance na vzdělání, vzdělanostní nerovnosti v České republice*. Praha: Academia.
- Oakes, J. 1990. *Multiplying Inequalities: The Effects of Race, Social Class, and Tracking on Opportunities to Learn Mathematics and Science*. Santa Monica: RAND Corporation.
- Scheerens, J., G. Cees, S. M. Thomas. 2003. *Educational Evaluation, Assessment and Monitoring – a Systemic Approach*. Lisse: Swets and Zeitlinger Publishers.
- Slavin, R. E. 1987. „Ability Grouping and Student Achievement in Elementary Schools: A Best-Evidence Synthesis.“ *Review of Educational Research* 57 (3): 293–336.
- Slavin, R. E. 1990. „Achievement Effects of Ability Grouping in Secondary Schools: A Best-Evidence Synthesis.“ *Review of Educational Research* 60 (3): 471–499.

## Příloha

**Tabulka P1. Přírůstek ve výsledcích žáků víceletého a čtyřletého gymnázia na přechodu ze základního do středního vzdělávání (matematická, přírodovědná, čtenářská gramotnost a řešení problémů)**

		mat		read		scie		prob	
9. roč.	VG	623,9	(5,8)	585,6	(4,8)	629,9	(4,9)	613,3	(5,4)
	ZŠ	586,6	(6,1)	553,1	(6,8)	588,7	(6,8)	578,8	(6,0)
10. roč.	VG	637,2	(7,2)	600,7	(6,6)	643,0	(6,6)	628,3	(6,9)
	4G	610,3	(5,8)	584,4	(5,4)	615,7	(7,2)	605,2	(5,5)
pokrok	VG	13,3	(1,4)	15,1	(1,9)	13,1	(1,6)	15,0	(1,7)
	4G	23,7	(2,8)	31,3	(3,6)	27,0	(2,7)	26,4	(3,3)

Zdroj: PISA 2003.

**Tabulka P2. Index ekonomického, sociálního a kulturního statusu podle typu studia**

škola	index escs	
	escs	(se)
základní škola	-0,051	(0,027)
gymnázium víceleté	0,737	(0,037)
gymnázium čtyřleté	0,565	(0,082)
SOŠ, SOU s maturitou	0,053	(0,036)
SOŠ, SOU bez maturity	-0,248	(0,037)
speciální škola	-0,863	(0,091)
ČR průměr	0,029	(0,019)

Zdroj: PISA 2006.

**Tabulka P3. Proměnné vstupující do víceúrovňových modelů, 1. ročník SŠ**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
pv1math	61993	224,95	860,17	536,83	97,53
pv2math	61993	186,39	858,62	535,41	98,24
pv3math	61993	243,33	915,01	535,28	96,48
pv4math	61993	229,62	874,58	536,00	97,17
pv5math	61993	184,83	872,64	535,89	98,04
pv1read	61993	90,76	834,48	508,36	106,83
pv2read	61993	86,75	819,07	509,69	107,53
pv3read	61993	83,54	844,72	509,02	105,62
pv4read	61993	108,40	867,05	507,74	106,23
pv5read	61993	98,78	815,89	507,98	108,72
escs	61993	-2,611	2,361	0,102	0,727
escs_mean	139	-1,077	1,279	0,271	0,502
VG	139	0,00	1,00	0,37	0,49
SOU	139	0,00	1,00	0,15	0,36
SOS	139	0,00	1,00	0,33	0,47

*Zdroj: PISA 2006.*

**Tabulka P4. Proměnné vstupující do víceúrovňových modelů, 3. ročník SŠ**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
pv1math	64376	263,29	814,31	549,43	94,18
pv2math	64376	265,04	802,69	549,05	92,77
pv3math	64376	257,92	838,85	550,76	93,06
pv4math	64376	278,64	814,57	549,29	92,72
pv5math	64376	284,89	803,12	551,05	93,24
pv1read	64376	293,06	788,71	553,81	84,81
pv2read	64376	274,88	814,12	553,56	85,47
pv3read	64376	267,65	816,89	552,67	83,54
pv4read	64376	270,34	769,58	553,94	84,34
pv5read	64376	244,89	810,48	554,34	85,07
ses	64376	-2,58	4,47	0,00	1,00
ses_mean	120	-1,27	1,55	-0,02	0,62
VG	120	0	1	0,18	0,38
SOS	120	0	1	0,36	0,48
SOU	120	0	1	0,31	0,46

*Zdroj: PISA 2000.*