

Srovnávací testy pro ZŠ (Stonožka)

2005/06 – 2011/12

vybraná zjištění

Vypracoval tým autorů Scio
Kontakt: Jan HUČÍN, jhucin@scio.cz

1. Shrnutí hlavních poznatků

- Dívky jsou v češtině lepší než chlapci, a to v 9. ročníku výrazněji než v 6. ročníku. Chlapcům se oproti dívkám daří víc v matematice, ale jen v 9. ročníku a nepatrně.
- Žáci víceletých gymnázií dosahují ve všech testech mnohem lepších výsledků než žáci ZŠ. Lepší jsou i ve využití studijního potenciálu a během nižšího gymnázia zaznamenávají větší učební pokrok než žáci na 2. stupni ZŠ.
- Velikost školy má souvislost s výsledky všech testů, větší školy jsou lepší než menší. Ve využití studijního potenciálu ale velikost školy prakticky nehraje roli.
- S velikostí obce (sídla školy) výsledky v testech souvisí jen slabě. Významně se ovšem liší pro různé kraje, zejména je patrné zaostávání žáků v Ústeckém kraji, a to jak výsledky samotnými, tak mírou využití studijního potenciálu.
- Učební pokrok (relativní posun) žáků na 2. stupni ZŠ nesouvisí v matematice ani v češtině s tím, jaký podíl žáků ze školy odešel po 1. stupni na gymnázium.
- Průměrná úroveň třídy v matematice v 9. ročníku je vyšší u tříd s větším rozptylem dovedností žáků. V češtině průměrná úroveň s rozptylem nesouvisí.
- V 6. ročníku je známkování stejně přísné pro dívky i chlapce, v matematice v 9. ročníku dostávají dívky o půl stupně až o stupeň lepší známky, než odpovídá jejich výsledku v testu.

2. Úvod

Tato zpráva shrnuje vybraná obecná zjištění, ke kterým dospěla společnost Scio na základě **dlohodobého pravidelného testování žáků základních škol**. Díky velkému vzorku a možnosti poměřovat relativní posuny jednotlivých účastníků i škol v čase můžeme zjistit poměrně dost o tom, na které školy chodí nejlepší žáci a kde v základních vzdělávacích předmětech (český jazyk, matematika) nejvíce během svého studia pokročí.

Použité testy ale zkoumaly jen určitou sadu znalostí a dovedností. Testy jsou přirozeně zaměřené pouze na tu část obsahu jednotlivých předmětů, kterou lze zkoumat formou výběru uzavřených odpovědí. Nepostihují tedy celou šíři (školního) vzdělávání. Na druhou stranu právě všeobecně vzdělávací předměty, tedy mateřský a cizí jazyky a matematika, dnes mnohem více než dříve hrají důležitou roli v přípravě dětí na současné společenské a ekonomické požadavky, na budoucnost, o níž nevíme, jaká bude. V budoucím, stále rychleji se měnícím světě budou současní žáci potřebovat celou řadu univerzálních znalostí, které jsou soustředěny právě v testovaných předmětech, ale i dovedností, schopností i postojů, mezi něž patří chuť a schopnost stále se učit, týmová spolupráce, zdravé sebevědomí, práce s informacemi, morální hodnoty včetně ochoty podílet se jako občan na chodu společnosti a řada dalších. Část z nich je měřena testem Obecných studijních předpokladů (OSP).

Kam bude směřovat vzdělávání

Důležitou funkcí školy je ale i předávání kulturních a společenských návyků a hodnot a rozvíjení osobnosti mladého člověka. S měnícími se cíli vzdělávání pracují i významné zahraniční studie, které předpovídají, jaká podoba vzdělávání bude nejuhodnější pro dynamicky se měnící svět 21. století (viz např. zpráva pro britské ministerstvo školství pojmenovaná *Beyond Current Horizons*¹ nebo publikace *The Learning Society*² poradenské společnosti Cisco). Pozoruhodné je, že velmi podobně formulují požadavky na absolventy škol i čeští podnikatelé, kteří u uchazečů o práci čím dál více požadují zejména adaptabilitu, flexibilitu a dovednost vyhodnotit informace a prezentovat závěry.³ Tyto tendence sledujeme i v konkrétních zahraničních vzdělávacích systémech. Země, jako **Nový Zéland, Austrálie či Singapur**, ve svých cílech vzdělávání zdůrazňují nejen požadavky pracovního trhu, ale i to, aby se žáci v životě aktivně podíleli na dění kolem sebe, uměli se dobře informovat, měli důvěru ve své vlastní schopnosti a odpovědně přistupovali ke svému celoživotnímu

561/2004 Sb. Zákon o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), §2:

- (2) Obecnými cíli vzdělávání jsou zejména
- rozvoj osobnosti člověka, který bude vybaven poznávacími a sociálními způsobilostmi, mravními a duchovními hodnotami pro osobní a občanský život, výkon povolání nebo pracovní činnosti, získávání informací a učení se v průběhu celého života,
 - získání všeobecného vzdělání nebo všeobecného a odborného vzdělání,
 - pochopení a uplatňování zásad demokracie a právního státu, základních lidských práv a svobod spolu s odpovědností a smyslem pro sociální soudržnost,
 - pochopení a uplatňování principu rovnosti žen a mužů ve společnosti,
 - utváření vědomí národní a státní příslušnosti a respektu k etnické, národnostní, kulturní, jazykové a náboženské identitě každého,
 - poznání světových a evropských kulturních hodnot a tradic, pochopení a osvojení zásad a pravidel vycházejících z evropské integrace jako základu pro soužití v národním a mezinárodním měřítku,
 - získání a uplatňování znalostí o životním prostředí a jeho ochraně vycházející ze zásad trvale udržitelného rozvoje a o bezpečnosti a ochraně zdraví.

¹ viz <http://www.beyondcurrenthorizons.org.uk/>

² viz http://www.cisco.com/web/about/citizenship/socio-economic/docs/LearningSociety_WhitePaper.pdf

³ viz <http://www.mpo.cz/dokument93005.html>

vzdělávání. Naplňování těchto cílů je navíc jednoznačně nadřazeno předáváním tradičních školních vědomostí. K tomu pak nedílně patří, že se při vzdělávání dbá na to, aby žáci znali své kvality a rozvíjeli vlastnosti, jako je houževnatost, zvědavost nebo zodpovědnost. Vzdělávání už tedy zjevně nemůže být chápáno jako pouhé jednostranné předávání informací, ale hlavně jako vedení k aktivnímu přístupu ve vlastním vzdělávání a k formování postojů a hodnot.

Zaměstnavatelé preferují následující kompetence:

mezilidské vztahy či umění jednat s lidmi, praktické dovednosti a znalost praxe, schopnost prezentace a sebe prezentace, komunikační schopnosti, loajalita k zaměstnavateli, samostatnost, schopnost řešit stresové situace, empatie.

Kompetence, jejichž význam vzroste: ve všech sledovaných sektorech je na přední místa žebříčku řazena zručnost v cizích jazycích a v používání výpočetní techniky, ochota učit se a rovněž adaptabilita a flexibilita; pouze v kvartérním sektoru je ještě více než adaptabilita a flexibilita zdůrazňována zručnost v zacházení s informacemi a také komunikační schopnosti.

Testy pro rozvoj škol, ne k sestavování žebříčků

Testy, které žáci v uvedených letech absolvovali, ale ověřují jen velmi malou část těchto cílů. Je proto potřeba být si vědomi jejich omezené vypovídající hodnoty. Test OSP poměrně dobře vypovídá o potenciálu žáků, jeho výsledky ale nejsou příliš závislé na tom, jak kvalitní je výuka ve škole. Předmětové testy se dotýkají některých důležitých kompetencí (např. čtenářské gramotnosti nebo schopnosti

abstraktního myšlení), zpravidla o nich ale nevypovídají v celé šíři a už vůbec ne o všech. Závěry této zprávy mohou vyzývat k sestavování žebříčků škol a k trestání těch, kteří se zdají slabší. Možná ale někteří žáci, kteří nejsou tak dobří v pravopisu, umí lépe než jiní pracovat v týmu, lépe se učit, možná umí lépe pracovat s informacemi a lépe argumentovat. Tyto kvality plošné testování postihnout nemůže.

Co dělat víc? Změna přístupu škol, rodičů i státu

Na to, abychom dokázali české školství (a vzdělávání obecně) posuzovat komplexně, bychom museli v první řadě víc chtít. Kupříkladu Česká školní inspekce míru výše zmiňovaných schopností nijak nezkontroluje. Nezahrnují je státní maturity a žádnou relevantní informaci nám neslibuje ani připravované plošné testování 5. a 9. ročníků základních škol. Velký zájem o tuto oblast nejeví ani rodiče – představa maminky, která si ve škole stěžuje, že je její syn nedostatečně veden k flexibilitě a práci v týmu, vypadá spíše nepravděpodobně. Mnohem více většinu maminek trápí trojka z chemie, přestože ta budoucí život dítěte ovlivní méně než uvedená schopnost týmové spolupráce.

Scio pro budoucnost vzdělávání

Společnost Scio v současnosti pracuje na systematizaci vzdělávání v doposud nepokrytých oblastech i na měření obecných kompetencí. Považujeme za žádoucí podnítit v těchto otázkách širší veřejnou diskusi a zlepšit povědomí o tom, jakými cestami k nim můžeme dospět. Více na www.scio.cz.

Cisco: The Learning Society – Nový soubor dovedností

Občané 21. století potřebují doplňovat své základní dovednosti a znalosti o nový soubor dovedností, které jsou žádanější než dříve. O těchto „dovednostech pro 21. století“ probíhá velká debata a ačkoli jejich přesné rozčlenění může být různé, obvykle je jasně identifikováno následujících osm oblastí:

- 1) Shromažďování, syntéza a analýza informací.
- 2) Autonomní práce s vysokým standardem a minimální kontrolou.
- 3) Vedení a usměrňování dalších autonomních pracovníků.
- 4) Kreativita a přetváření kreativity v činy.
- 5) Kritické myšlení a kladení správných otázek.
- 6) Snaha pochopit stanoviska ostatních a porozumět problému v jeho celistvosti.
- 7) Účinná komunikace, časté používání technologií.
- 8) Pracovat eticky, být pevně ukotven ve své vlastní společnosti a ve světě jako celku.

3. Testování žáků základních škol

Společnost Scio umožňuje základním školám a víceletým gymnáziím srovnání výsledků jejich žáků s výsledky žáků jiných škol, a to jak na začátku 2. stupně (vstupní testování v 6. ročníku), tak v jeho závěru (výstupní testování na začátku 9. ročníku). Dále můžou školy zjistit, jak se změnilo pořadí každého žáka mezi vstupním a výstupním testováním, tj. jaký je relativní posun žáka (lze jej též interpretovat jako přidanou hodnotu). Účastnit se mohou i osmiletá gymnázia, u nichž se vstupní testování provádí v primě a výstupní v kvartě.

Srovnání se provádí pomocí Srovnávacích testů pro ZŠ (STZŠ, též Stonožka), což jsou didaktické testy z českého jazyka, matematiky a testu obecných studijních předpokladů (OSP). V 9. ročníku jsou zařazeny i testy z anglického a německého jazyka, případně v různých rocích a ročnících další testy. Kontext pro výsledky pomáhají dotvářet žákovské dotazníky.

Srovnávací testy umožňují porovnání žáků v rámci populačního ročníku. Nelze získat údaje o absolutním posunu v čase, ať už jednotlivého žáka nebo celého populačního ročníku. Od školního roku 2012/13 však společnost Scio jako jediná v ČR nabídne školám srovnání 6. a 9. ročníků ZŠ se situací ve stejných ročnících před několika lety.

STZŠ je jedním z nejstarších produktů společnosti Scio. Tato analýza se zaměřuje na výsledky testů a dotazníků zadávaných v rámci STZŠ od školního roku 2005/06 do školního roku 2011/12.

V dalším textu budeme pro zjednodušení používat označení „6. ročník“ a „9. ročník“ i pro víceletá gymnázia a máme tím na mysli odpovídající ročníky nižšího gymnázia (tj. zpravidla primu a kvartu).

4. Účast v projektu

Během dosavadních sedmi let se testování zúčastnilo 1787 škol, což jsou přibližně tři pětiny ze všech ZŠ s 2. stupněm a víceletých gymnázií. Účast není rovnoměrně rozdělena podle kraje ani typu, v některých rocích se testování např. účastnily téměř všechny školy v kraji. Některé školy účastnily opakovaně a jiné jen jednou. Proto závěry analýzy nelze bez rozmyslu zobecňovat na všechny školy ani na celou populaci žáků 2. stupně ZŠ a nižších víceletých gymnázií v ČR.

Jelikož analýza porovnává mezi sebou různé skupiny žáků a zjišťuje, které faktory s výsledky či odpověďmi žáků souvisejí a které ne, nemusí být nerovnoměrné zastoupení tak velkým problémem. I nerovnoměrné zastoupení žáků různého pohlaví, v různých rocích, z různých krajů a různých typů sídel lze kompenzovat pomocí vah. Lineární modely pak bez ohledu na rovnoměrnost zastoupení dokážou určit, zda je např. faktor kraje či faktor velikosti obce pro výsledek v testu významný. Výše uvedené úvahy nás v současné době vedou k závěru, že tato analýza vypovídá jednak o účastnických školách, jednak o školách neúčastnických, ale jim kvalitativně podobných.

Tabulka 1. Školy a žáci zapojení v jednotlivých letech do testování STZŠ 6. a 9. ročníků

rok	žáci		školy	
	6. r.	9. r.	6. r.	9. r.
2005	10 695	12 373	287	312
2006	12 138	30 551	350	746
2007	15 554	29 257	468	733
2008	10 977	33 991	366	929
2009	10 442	25 928	335	820
2010	10 217	29 301	350	983
2011	9 338	25 089	332	875
celkem ⁴	79 361	186 490	1 022	1 603

⁴ Pro školy není tento řádek součtem předchozích, protože se jedna škola mohla účastnit v několika letech.

5. Co máme k dispozici

U každého **žáka** známe jeho výsledky ve všech testech, kterých se účastnil. Pro srovnatelnost různých let a různých předmětů je výsledek v testu převeden na standardizované skóre s průměrem 50 a směrodatnou odchylkou 10 bodů. Téměř u všech žáků známe i jejich pohlaví.

Část žáků vyplnila žákovský dotazník, ve kterém hodnotila výuku a školní klima a sdělila některé informace o sobě, např. o přípravě do školy. K dispozici nemáme údaj o vzdělání rodičů. Ten má přitom obecně velmi výraznou souvislost se studijními výsledky žáků. V datech je částečně zastoupen velikostí sídla školy, neboť vzdělání a velikost obce spolu souvisí.

Dále pro účastnické **školy** známe typ (ZŠ nebo gymnázium), kraj, velikost sídla, velikost školy a zřizovatele. Počínaje školním rokem 2005/06 známe počty žáků v ročnících každé školy a u ZŠ i počet žáků, kteří po 5. ročníku odešli na víceleté gymnázium.

6. Co zjišťujeme

V tomto souhrnu se zaměřujeme na ukazatele vypovídající o výkonu žáků a zkoumáme vliv různých faktorů na tyto ukazatele:

- **Výsledek žáka v testu** – zejména porovnááme výsledky jednotlivých skupin žáků mezi sebou (dívky a chlapci, víceletá gymnázia a ZŠ, velké a malé školy atd.).
- **Relativní posun (též přidaná hodnota školy)** – sledujeme změnu ve výsledku žáka mezi 6. a 9. ročníkem. Pro žáky *se stejným výsledkem ve vstupním testování* se zjistí jejich výsledky ve výstupním testování; žáci, kteří v této skupině patří u výstupního testování mezi lepší, budou mít kladný relativní posun, zatímco žáci patřící v této skupině na výstupu mezi horší, budou mít záporný relativní posun. Průměr relativního posunu za všechny žáky je nula.
- **Využití studijního potenciálu** – sledujeme vztah mezi výsledkem v testu OSP (studijní potenciál) a výsledkem v předmětových testech (jak je tento potenciál využitý). Vycházíme z teze, že lepší nebo horší výsledky v předmětovém testu nemusejí zcela vypovídat o kvalitě školní výuky, ale mohou být silně ovlivněny studijními předpoklady žáka. Žák tedy např. mohl dosáhnout jen průměrného výsledku v testu z češtiny, ale protože má nízké studijní předpoklady, je i průměrný výsledek pro něj úspěchem a svůj nízký studijní potenciál využívá nad očekávání.
- **Rozdíly ve známkování** – sledujeme, zda žáci se stejnou známkou na vysvědčení dosáhli i podobného výsledku v testu.

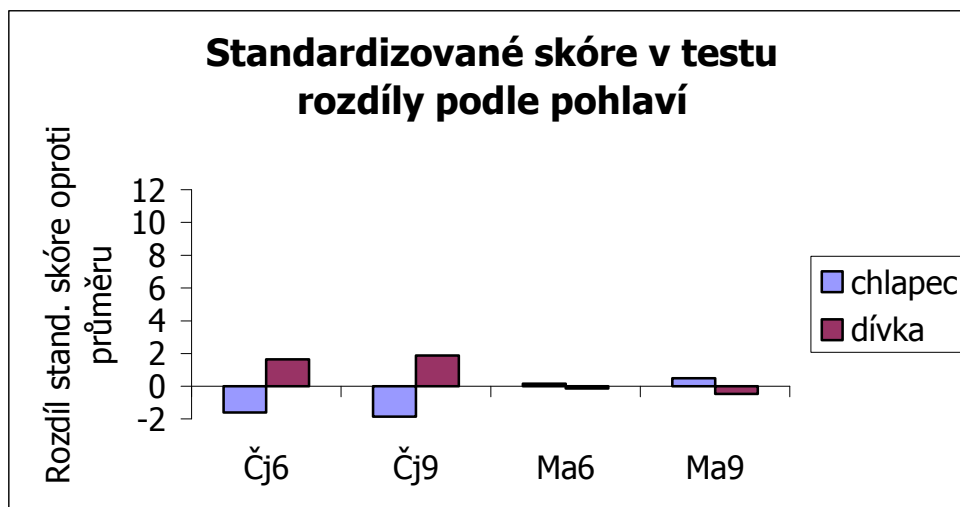
Faktory s možným vlivem jsou:

- pohlaví žáka
- typ školy
- velikost školy
- velikost sídla
- kraj
- hodnocení výuky
- podíl odchodů na víceleté gymnázium

Při analýze porovnáme situaci pro jednotlivé skupiny a výsledek pro každou skupinu vyjadřujeme buď jako průměr skupiny, anebo jako očištěnou odchylku skupiny od průměrného výsledku všech žáků. Očištěná odchylka vyjadřuje vliv skupiny nezávisle na působení dalších faktorů. Záporná odchylka znamená, že daná skupina dosáhla podprůměrného výsledku, kladná odchylka naopak znamená nadprůměrný výsledek v daném testu.

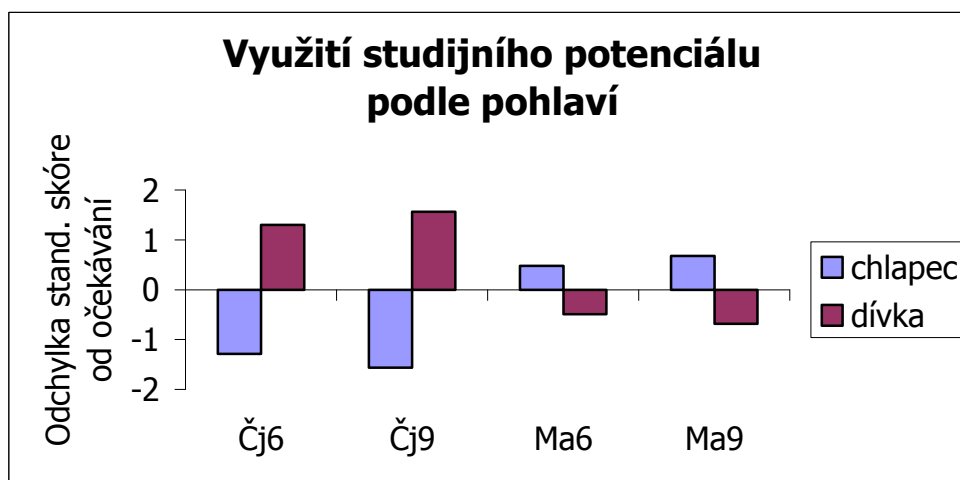
7. Rozdíly podle pohlaví

Rozdíly ve výsledcích testů



Dívky dosahují již od 6. třídy lepších výsledků v českém jazyce, **s postupujícím věkem se rozdíl ještě mírně zvyšuje**. V matematice v 6. třídě je rozdíl mezi chlapci a děvčaty mizivý, s postupujícím věkem chlapci začínají dosahovat lepších výsledků než dívky. Rozdíl ale není tak výrazný jako v českém jazyce.

Rozdíly ve využití studijního potenciálu



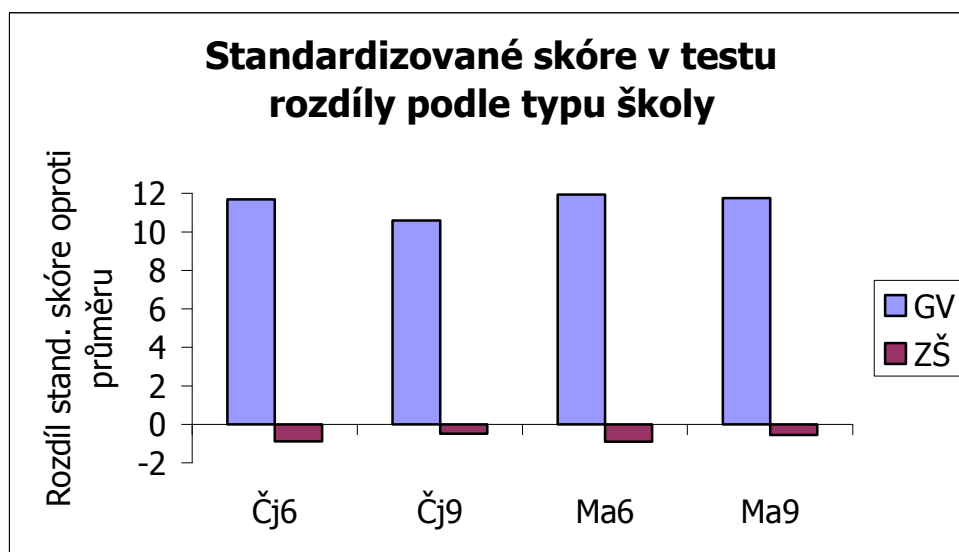
V českém jazyce jsou lépe využívány studijní předpoklady dívek, v matematice pak chlapců. Porovnáme-li stejně studijně disponované dívky a chlapce, pak v českém jazyce dosáhnou lepších výsledků dívky, v matematice pak chlapci. V 9. třídě jsou rozdíly větší než v 6. třídě.

Dále jsme například zjistili:

- Dívky i chlapci jsou po 5. ročníku známkováni stejně přísně, na konci 8. ročníku jsou však v matematice již učitelé shovívavější k dívkám (přibližně o půl klasifikačního stupně): tento poznatek je rozebrán níže v kapitole *Spravedlivost známkování*.
- Dívky lépe hodnotí výuku a lépe vycházejí s učiteli, jsou ve škole spokojenější a mají lepší známky než chlapci. Kritický předmět je pro dívky matematika a pro chlapce čeština.
- Dívky častěji než chlapci využívají pro přípravu vlastní poznámky, chlapci naopak častěji internet.

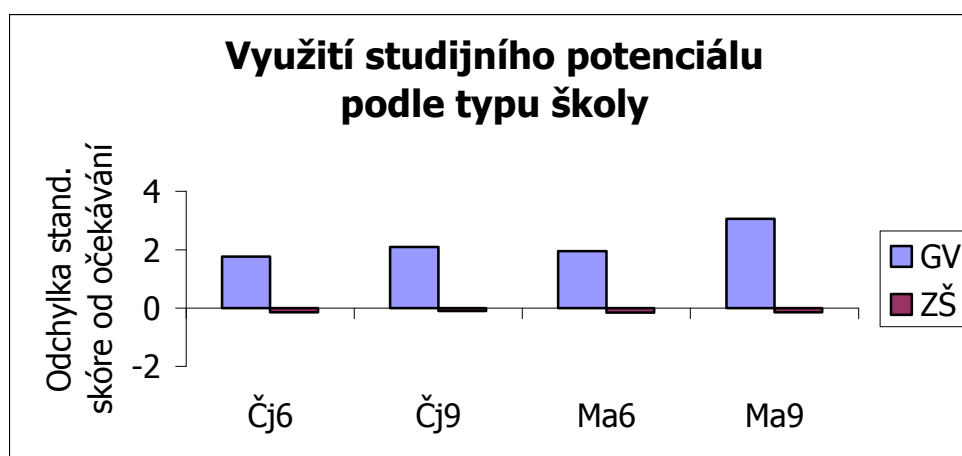
8. Rozdíly podle typu školy

Rozdíly ve výsledcích testů



Jak v matematice, tak v českém jazyce dosahují žáci na víceletých gymnáziích výrazně lepších výsledků. To je očekávaný výsledek vzhledem k tomu, že na víceletá gymnázia docházejí lepší žáci. Zajímavější jsou v tomto ohledu tedy údaje o relativním posunu nebo využití studijního potenciálu žáků.

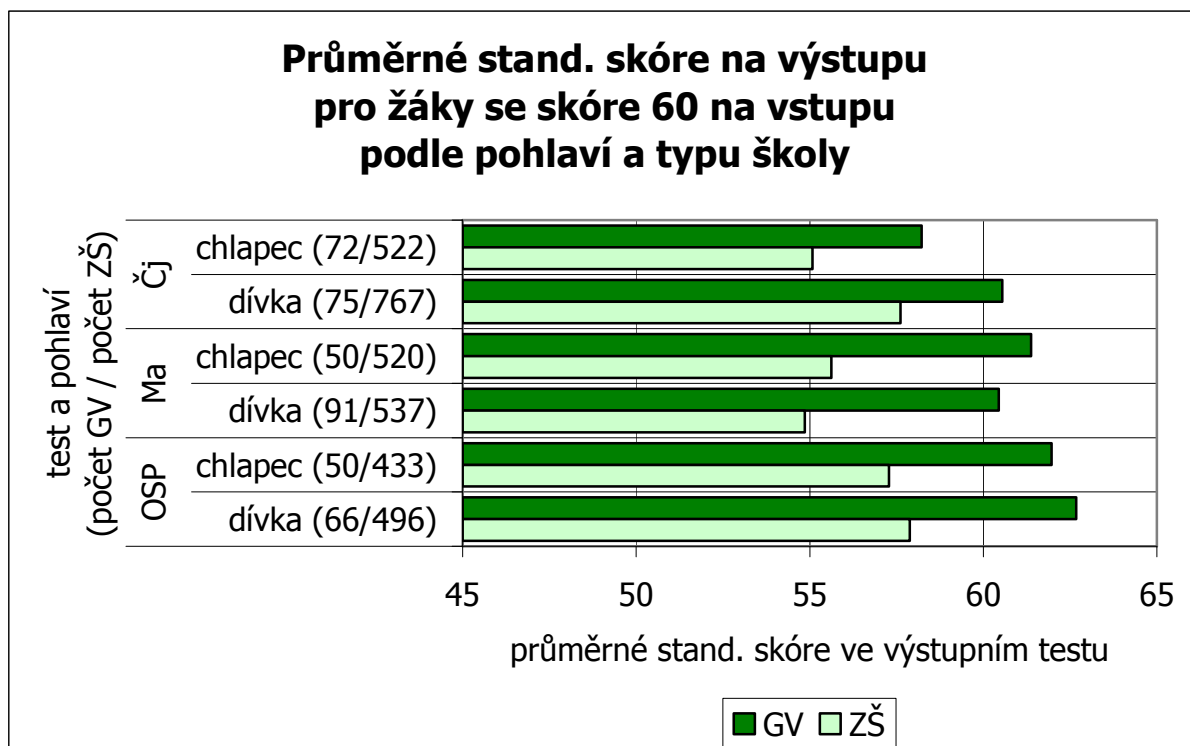
Rozdíly ve využití studijního potenciálu



Žáci gymnázií využívají svůj studijní potenciál lépe než žáci ZŠ. Projevuje se to silněji ve vyšších než v nižších ročnících, nejvíce se využití studijního potenciálu žáků gymnázií a ZŠ liší v matematice v 9. ročníku.

Relativní posun (přidaná hodnota) podle pohlaví a typu školy

Studium na nižším gymnáziu posouvá dovednosti žáků v češtině i matematice rychleji než docházka do 2. stupně ZŠ. Lze to ilustrovat na referenční skupině žáků, kteří se účastnili testování opakovaně a na vstupu (v 6. ročníku či primě) získali stejné standardizované skóre 60 – *mají tedy naprosto stejnou výchozí úroveň.*



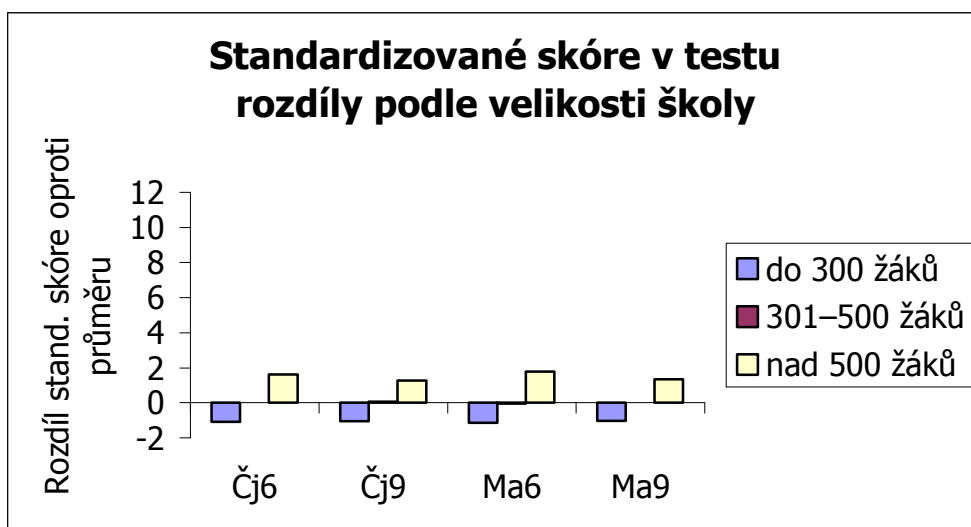
Žáci z referenční skupiny se stejnou výchozí pozicí se po třech letech znatelně diferencovali podle typu školy i podle pohlaví. **Žáci gymnázií dosáhli ve výstupním testu výrazně lepšího průměru než žáci ZŠ**, zejména v matematice, mají tedy lepší relativní posun (vyšší přidanou hodnotu). V češtině se liší i relativní posun dívek a chlapců – dívky v průměru významně předstihly chlapce.

Dále jsme například zjistili:

- Známkování na víceletých gymnáziích je zcela nesouměřitelné se známkováním na ZŠ, již v primě dosahují žáci s dvojkou na vysvědčení z konce 5. ročníku stejných výsledků jako šestáci s jedničkou, v 9. ročníku činí už rozdíl dva klasifikační stupně: tento poznatek je rozebrán níže v kapitole *Spravedlivost známkování*.
- Gymnazisté se cítí ve škole lépe než žáci ZŠ, avšak na konci nižšího gymnázia mají o něco horší vztah se spolužáky a cítí méně přátelské chování učitelů.
- Gymnazisté jsou na své známky náročnější než žáci ZŠ, tyto nároky se jim daří naplňovat, avšak musí se vyrovnat s větším zhoršením známek oproti 5. ročníku ZŠ.
- Gymnazisté oproti žákům ZŠ se mnohem více připravují z vlastních poznámek a méně využívají internet. Třetina žáků 9. ročníku ZŠ není schopna se do školy pravidelně připravovat zcela samostatně.

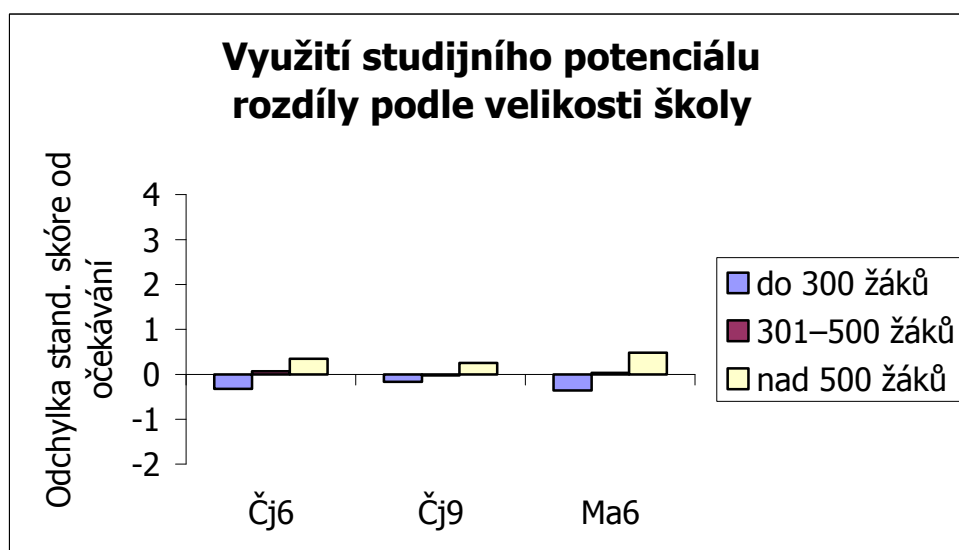
9. Rozdíly podle velikosti školy

Rozdíly ve výsledcích testů



Ve všech testech dosahují lepších výsledků žáci větších škol (s více než 500 žáky).

Rozdíly ve využití studijního potenciálu



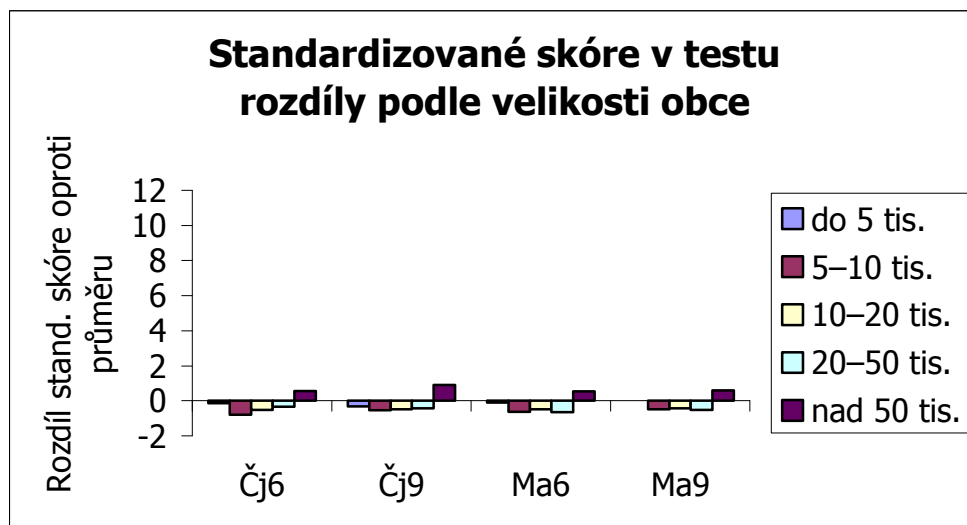
Ve využití studijního potenciálu se školy různé velikosti téměř neliší, u matematiky pro 9. ročník jsou dokonce rozdíly již statisticky zcela nevýznamné.

Dále jsme například zjistili:

- Výuka matematiky je v menších školách hodnocena nepatrně lépe než ve větších školách. Existují i další rozdíly mezi malými a velkými školami, ty se však již dají primárně vysvětlit jinými faktory a nepadají přímo na vrub různé velikosti škol.

10. Rozdíly podle velikosti obce

Rozdíly ve výsledcích testů



Souvislost velikosti obce s výsledky v testu je sice nad hranicí statistické významnosti, avšak mnohem slabší než souvislost s jinými faktory (pohlaví, typ školy, kraj, velikosti školy). Může se do ní promítnout různé složení vzdělání rodičů v různých velkých obcích.

Rozdíly ve využití studijního potenciálu

Ve využití studijního potenciálu nehraje velikost obce samostatně žádnou roli.

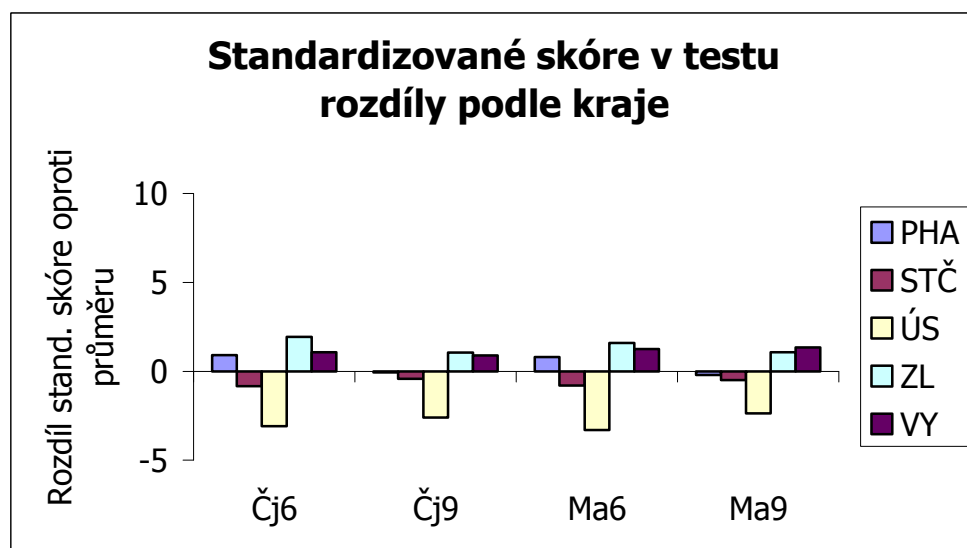
Dále jsme například zjistili:

- V největších obcích mají žáci vyšší ambice na lepší známky než v menších obcích.

11. Rozdíly ve výsledcích testů podle kraje

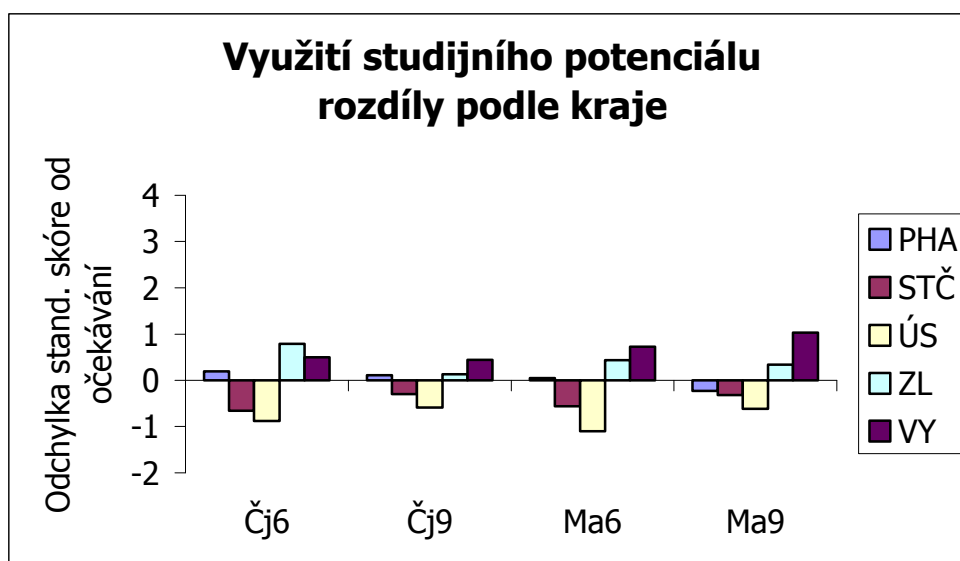
Rozdíly ve výsledcích testů

Uvádíme výsledky několika vybraných krajů.



Nejhorsích výsledků dosahují žáci v Ústeckém (a též Karlovarském, v grafu neuvedeném) **kraji**, což velmi pravděpodobně souvisí se socio-ekonomickou situací v těchto krajích. Zajímavé je, že žáci pražských škol dosahují v 6. třídách mírně nadprůměrných výsledků, ale v 9. třídách už jsou to výsledky pouze průměrné. Mezi kraje, kde žáci dosahují nejlepších výsledků jak v 6., tak v 9. ročnících, patří Zlínský kraj a Kraj Vysočina.

Rozdíly ve využití studijního potenciálu



Ústecký kraj nejenže zaostává v samotných výsledcích testu, ale i ve využití studijního potenciálu. Znamená to, že žáci Ústeckého kraje většinou ani se svými podprůměrnými studijními předpoklady neumějí přiměřeně pracovat. Naopak využívat studijní potenciál se daří nejlépe žákům v Kraji Vysočina.

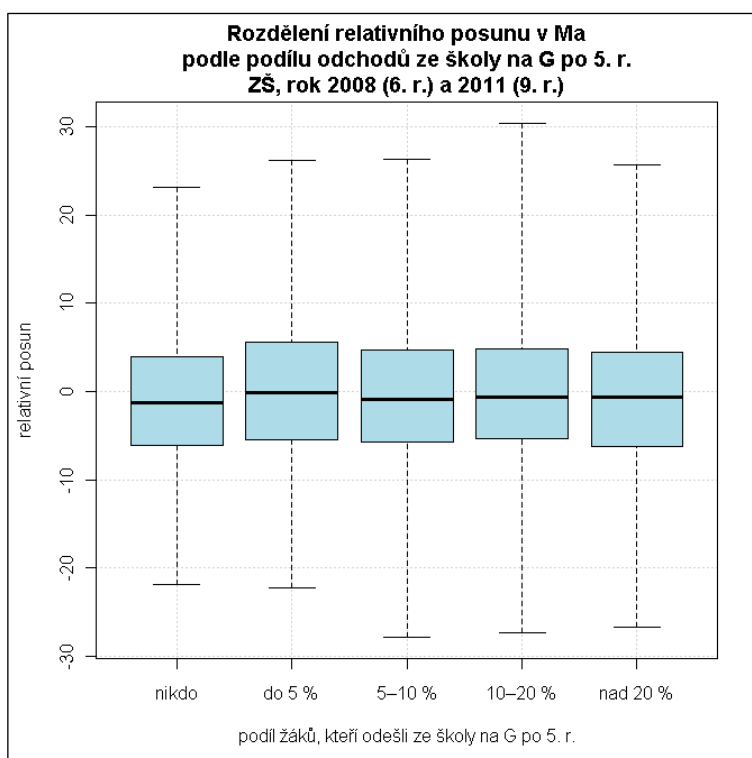
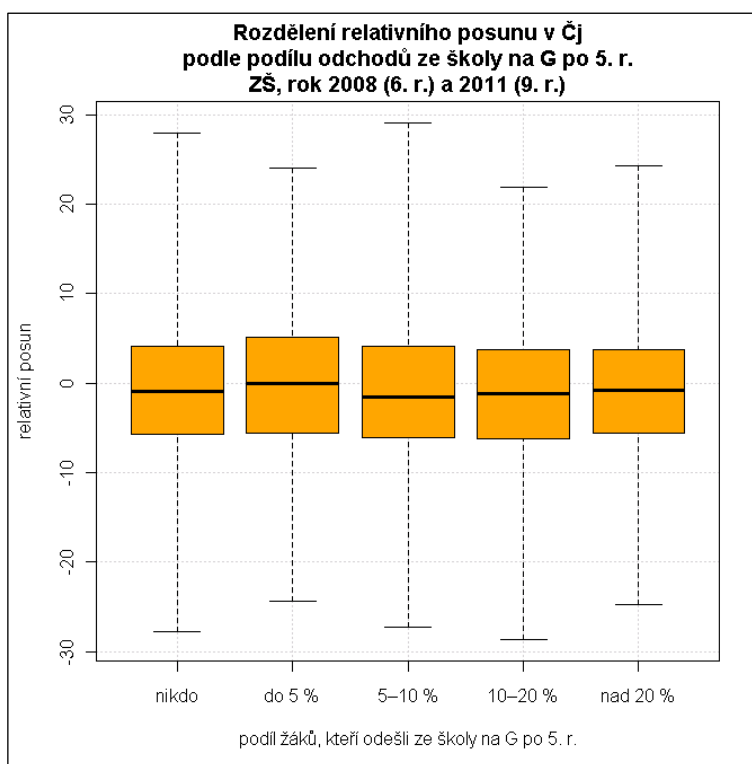
Dále jsme například zjistili:

- Žáci v Praze a v Jihomoravském kraji hodnotí užitečnost docházky do školy relativně kritičtěji než jejich vrstevníci z ostatních krajů.
- Specifická poloha regionu se projevuje u výsledků testů z cizích jazyků.

12. Odchody žáků na víceletá gymnázia

Odchod žáků na víceletá gymnázia je jedno z nejdiskutovanějších témat v souvislosti s regionálním školstvím. Jedním z nejčastěji uváděných argumentů je, že odchod nejlepších žáků ze základních škol má negativní vliv na studijní výsledky žáků, kteří na ZŠ zůstali (odešli „tahouni“, od nichž se učili slabší žáci). Prozkoumali jsme tedy relativní posun žáků na základních školách a souvislost s podílem žáků, kteří odešli po 5. třídě na víceleté gymnázium. Nezkoumali jsme problematiku změny atmosféry třídy apod.

Z grafů je patrné, že **relativní posun žáků ZŠ (v matematice ani v češtině) se neliší podle toho, jaký podíl žáků odešel po 1. stupni na gymnázium.** Neplatí tedy, že ve školách, kde odešel velký počet žáků na gymnázia, dosahují zbylí žáci menšího učebního pokroku ve srovnání se školami, odkud neodešel nikdo nebo jen málo žáků.

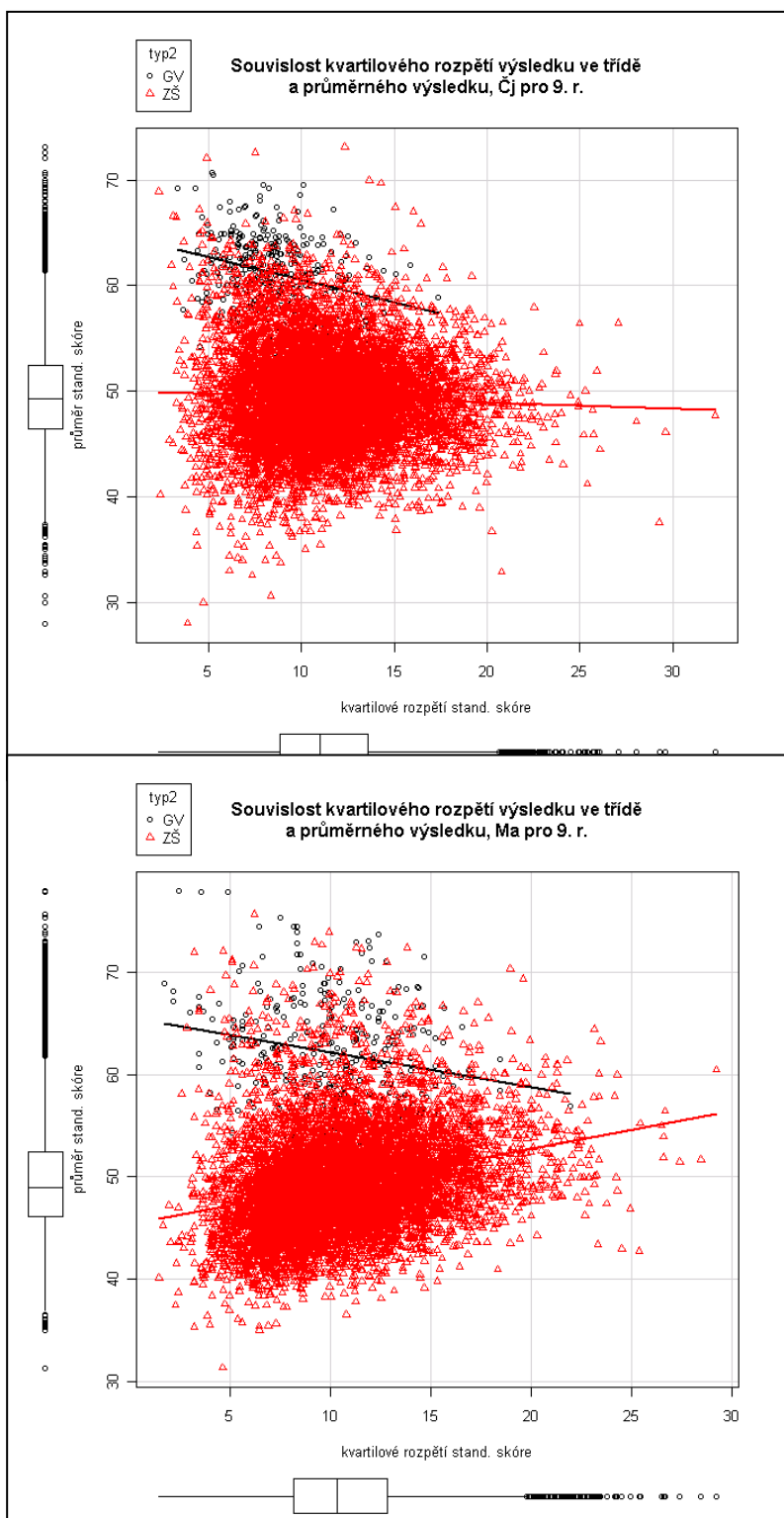


13. Rozptýlenost výsledků a úroveň třídy

Odchod lepších žáků na osmiletá gymnázia je speciálním projevem obecného problému tzv. selektivity (rozdělování žáků do různých větví vzdělávacího systému) a jejího vlivu na vzdělávání. Kritici takového rozdělování uvádějí, že kolektiv s velkým rozptylem dovedností umožňuje horším žákům se učit od lepších a být jimi motivováni. Proti tomu stojí názor, že v homogenním kolektivu žáci postupují společně a lepší nejsou zdržováni horšími. Pro objektivní posouzení, který názor odpovídá víc vzdělávání v České republice, by bylo třeba připravit cílené šetření. Z dat STZŠ máme nicméně určitou indicii.

V každé třídě účastníci se testování byla spočtena rozptýlenost výsledků testu v rámci třídy jako tzv. kvartilové rozpětí a také průměrný výsledek třídy. Následující grafy ukazují situaci v češtině a matematice v 9. ročníku na ZŠ (červená barva) a na gymnáziích (černá barva). Každá třída má v grafu jeden bod, svislá poloha odpovídá průměrnému výsledku třídy, vodorovná rozptýlenosti výsledků ve třídě.

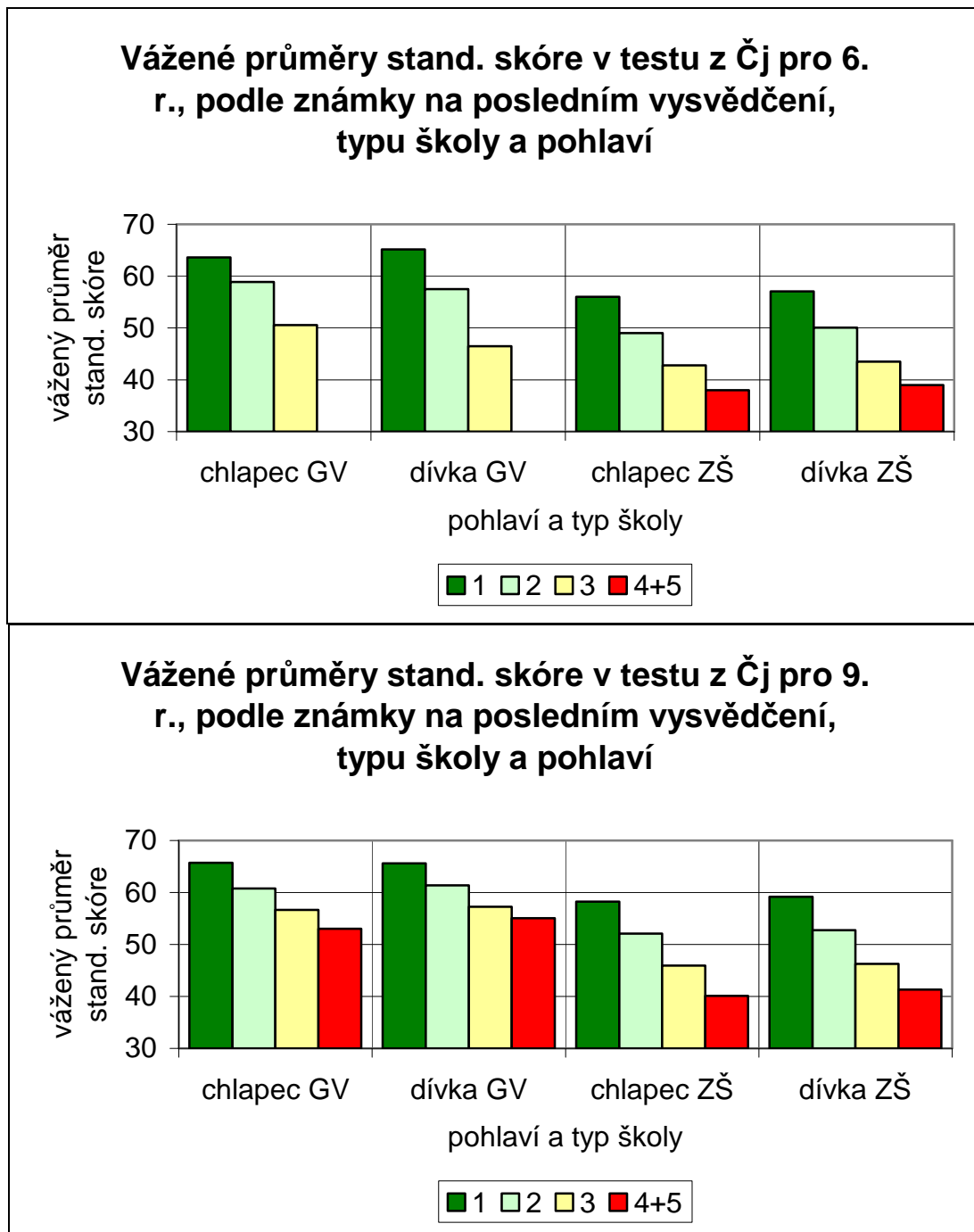
Na ZŠ nemá v češtině rozptýlenost výsledků s průměrnou úrovní zřetelnou souvislost – stejnou celkovou úroveň mají třídy výsledkově homogenní i heterogenní. U matematiky je to jinak, zde třídy s větší rozptýleností mají lepší celkový průměr.



14. Spravedlivost známkování

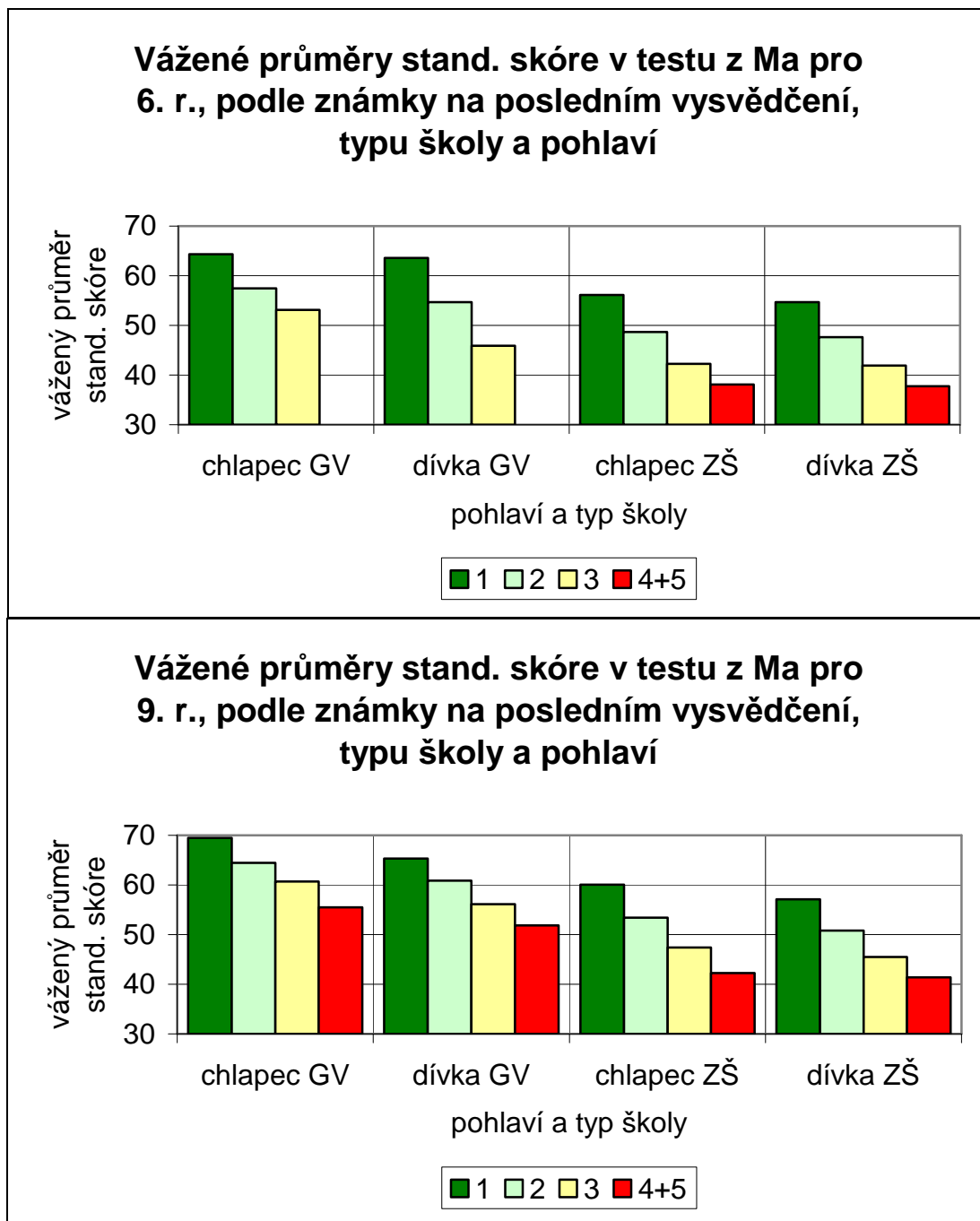
Zaměřili jsme se na zkoumání rozdílů ve známkování mezi chlapci a dívkami a mezi základními školami a víceletými gymnázií. Vycházíme přitom z předpokladu, že výsledek žáka v testu odpovídá hodnocení žáka v daném předmětu. Tedy žáci se stejným výsledkem v testu by měli dostat i stejnou známku v daném předmětu.

Český jazyk



Chlapci a dívky dostávají při stejném výkonu stejné známky v rámci daného typu školy. Rozdíl je mezi základní školou a víceletým gymnáziem. Na základní škole dostávají žáci při stejném výkonu zhruba o stupeň lepší známku.

Matematika



V matematice se projevují výraznější rozdíly v hodnocení chlapců a dívek. V 6. ročníku je hodnocení spravedlivé, **v 9. ročníku však při stejném výkonu dostanou dívky na základní škole v průměru o půl stupně lepší známku, na gymnáziu pak téměř o celý stupeň.** Toto zjištění potvrzuje obdobnou analýzu provedenou na datech ze středních škol, kde byl rovněž rozdíl celého stupně v hodnocení dívek a chlapců.

Dále jsme například zjistili:

- Na vysvědčení po 5. ročníku mají žáci v průměru o něco lepší známky v matematice než v češtině, na konci 8. ročníku je to obráceně.
- Zámky z cizích jazyků jsou lepší než známky z češtiny a matematiky, angličtina je z hlavních předmětů v 9. ročníku nejoblíbenější.

15. Další informace

Úplný text analýzy naleznete na www.scio.cz/vyzkum. Společnost Scio bude pokračovat ve Srovnávacích testech pro ZŠ i ve školním roce 2012/13, její aktivity však nezahrnují pouze testování žáků. Přehled všech produktů pro ZŠ najdete na www.scio.cz/skoly/zs.



www.scio.cz