



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Důvody nezájmu žáků o přírodovědné a technické obory

VÝZKUMNÁ ZPRÁVA

Zpracovatel:



Obsah

<u>ÚVOD</u>	3
VÝZKUMNÉ OTÁZKY	4
<u>SEKUNDÁRNÍ ANALÝZA</u>	5
<u>PILOTNÍ STUDIE – KVALITATIVNÍ ČÁST VÝZKUMU</u>	12
ZÁKLADNÍ ŠKOLY	12
GYMNÁZIA	15
<u>METODOLOGICKÁ ČÁST</u>	20
FORMULACE HYPOTÉZ	20
POPIS KONCEPTŮ A INDIKÁTORŮ	21
VÝZKUMNÁ STRATEGIE	24
VÝBĚROVÝ SOUBOR	25
<u>DESKRIPTIVNÍ VÝSLEDKY</u>	26
ZÁKLADNÍ ŠKOLY	26
STŘEDNÍ ŠKOLY	38
<u>EXPLORATORNÍ ANALÝZA – TESTY HYPOTÉZ</u>	53
<u>SHRNUTÍ VÝSLEDKŮ</u>	61
<u>DOPORUČENÍ VYPLÝVAJÍCÍ Z VÝSLEDKŮ</u>	66
<u>DOPLŇKOVÉ VÝZKUMNÉ TECHNIKY</u>	69
SEKUNDÁRNÍ ANALÝZA A METAANALÝZA S OHLEDEM NA GENDEROVÉ ROZDÍLY	69
OBSAHOVÁ ANALÝZA STUDENTSKÝCH PRACÍ	70
ANALÝZA PREZENTACE VYSOKÝCH ŠKOL	71
ZPĚTNÁ VAZBA STUDUJÍCÍCH STUDENTŮ	72
<u>PŘÍLOHY</u>	73
PŘÍLOHA 1 – TABULKOVÉ A GRAFICKÉ VÝSLEDKY DOPLŇKOVÝCH ANALÝZ	73
PŘÍLOHA 2 – HARMONOGRAM REALIZACE VÝZKUMU	79
PŘÍLOHA 3 – SCÉNÁŘ PILOTNÍCH ROZHOVORŮ	80
PŘÍLOHA 4 – SCHÉMA POUŽITÝCH DOTAZNÍKŮ	82
PŘÍLOHA 5 – POUŽITÁ LITERATURA	84

Úvod

Jestliže se v současné sociální teorii hovoří o tzv. postindustriální, či vzdělanostní společnosti, znamená to, že vzdělání a práce s informacemi nabývá klíčový význam a přebírá jej od průmyslové výroby. Rozvrstvení sociálních tříd bylo vždy do určité míry ovlivněno vzdělanostní strukturou, nicméně v současnosti, kdy dostupnost všech úrovní studia významně narostla a vzdělání se stalo masovým, je struktura vzdělávacího systému i vzdělanosti pro povahu společností určující.¹ Je tedy pochopitelné, že vyspělé státy vynakládají nemalé úsilí, aby ovlivňovaly povahu vzdělávacího systému, neboť jím je určována také integrita společnosti. Podle sociologické teorie se proměňuje povaha vzdělávacího systému od uzavřenosti (vzdělání jako „chrám“, klub pro vyvolené) k relativní otevřenosti. I v tomto očekávatelném procesu však nastávají dvě období, která rozlišují sociologové Keller a Tvrdý [2008]. Vzdělanostní systém industriální společnosti definují jako výtah. Z hlediska sociálních aktérů hraje roli kanálu, jenž může zajistit vzestupnou sociální mobilitu. Dokáže tak jednotlivce z nižších sociálních tříd vynášet vzhůru a umožnit jim participovat na životním stylu střední a vyšší třídy. K tomuto efektu dochází zejména v 50. a 60. letech 20. století, kdy se univerzity začínají otevírat. S dalším zvyšováním počtu míst terciárního vzdělávání však podle Kellera a Tvrdého vysoké školy funkci výtahu ztrácejí a jejich role se začíná podobat pojišťovně. Nenabízejí tedy sociální vzestup, ale jejich funkcí je prevence před sestupem.

Vzdělanostní společnost tedy z pohledu sociálních akterů znamená masové studium, které jim sice nezaručí vzestup v takové míře jako předchozím generacím, ale s určitou pravděpodobností je ochrání před nezaměstnaností. Z hlediska struktury společnosti má tato situace mnoho dalších důsledků. Vzdělanostní dráha u většiny populace je v současnosti delší, než tomu bývalo dříve, což také zvyšuje specializaci jednotlivců. Vzdělanostní systém tedy do značné míry určuje strukturu povolání, neboť čím delší studium je potřebné na dané pozici, tím nesnadnější a nepravděpodobnější je možnost mezi nimi měnit.² Nerovnováhy vzdělávacího systému se tedy mohou výrazněji než dříve promítat do mezer na pracovním trhu.

¹ Zatímco v minulosti to byla stavovská příslušnost či pozice vzhledem k výrobním prostředkům.

² Že vzdělávací systém určuje do značné míry i ostatní společenské struktury ukazuje na příkladu výběru partnera americký sociolog R. Mare [1991], či francouzi Bozon, Heran [1989].

Tento výzkumný projekt vychází z předpokladu, že Česká republika a Evropská unie se potýkají s narůstajícím nedostatkem kvalitních vysokoškolsky vzdělaných odborníků v technických a přírodovědných oborech. Tento předpoklad se projevuje nejen v relativním poklesu zájemců o studium na takto orientovaných fakultách, ale také v nerovnováze na trhu práce a ve firemní sféře, kde je nedostatek odborníků vnímán jako hrozba. Abychom mohli předcházet nerovnováhám na pracovním trhu, je tedy účelné hledat faktory, jež způsobují nerovnováhu ve vzdělávacím systému. V našem výzkumném projektu se zaměříme na faktory, které u mladých lidí ovlivňují volbu oboru studia.

Výzkumné otázky

Kladení výzkumných otázek je formalizovanou snahou udržet logickou konzistenci všech výzkumných aktivit ve vztahu k získávané informaci a jejímu třídění. V tomto procesu postupujeme od nejobecnějších velmi širokých otázek až k úzce specifickým otázkám, jež se dají v kvantitativním typu výzkumu převést i do podoby hypotéz. Na nejobecnější rovině je hlavní výzkumnou otázkou **popis faktorů působících na volbu oboru studia** u žáků posledních ročníků ZŠ a třetích ročníků gymnázií. Předpokládáme, že tyto faktory lze rozlišit do tří dimenzí, neboť každá volba má teoreticky tři typy zdrojů. Jednak jsou to preference samotných aktérů, jednak jsou to vlivy sociálního okolí a také strukturální podmínky. Z tohoto modelu budeme při hledání faktorů výběru studia vycházet. Specifičtěji se tedy tážeme **Jaké jsou preference studentů a čím jsou tyto preference ovlivněny?** Dále nás zajímá **Jaký je vliv rodiny a vrstevnických skupin při volbě dalšího studia?** A naposled se musíme také ptát **Jakou roli hrají strukturální faktory volby – zejména dostupnost daných typů škol, ekonomické a geografické faktory.** Všechny tyto otázky směřují k hlavnímu cíli výzkumu – identifikovat důvody nezájmu žáků základních škol a studentů všeobecných středních škol o přírodovědné a technické obory.

Sekundární analýza

V této kapitole představíme výsledky již realizovaných šetření a shrneme přehlednou formou data, která poskytuje Ústav pro informace ve vzdělávání (ÚIV).

Realizovaná výzkumná šetření

V České republice se v uplynulých letech konalo několik výzkumných šetření týkajících se vztahu žáků a studentů k přírodním a technickým vědám, postojů žáků a studentů k těmto předmětům jako celku, jakož i k dílčím přírodovědným a technickým disciplínám.

Výzkum TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) je jedním z projektů Mezinárodní asociace pro hodnocení výsledků vzdělávání IEA. Tento projekt navazuje na předchozí mezinárodní výzkumy matematického a přírodovědného vzdělávání a od roku 1995 se sběr dat opakuje každé čtyři roky. Výzkumnou populací jsou žáci 4. a 8. ročníků povinné školní docházky. Česká republika se do výzkumu TIMSS zapojila v letech 1995, 1999 a 2007.

V roce 2007 se výzkum TIMSS zaměřil na populaci devítiletých a třináctiletých žáků. Zapojilo se do něj 59 zemí z celého světa. V České republice se výzkumu zúčastnilo celkem 291 škol, tedy více než 9 000 žáků 4. a 8. ročníků základních škol a odpovídajících ročníků víceletých gymnázií a přibližně 1 300 jejich učitelů a ředitelů.

Další průzkum se vztahem k problematice se uskutečnil v roce 2007 v rámci projektu MedVěd (Medializace a popularizace vědy) Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého v Olomouci. Zahrnoval dvě výzkumná šetření týkající se postojů žáků a studentů k předmětům tvořícím základ pro přírodní a technické vědy a jejich hodnocení.

Pro nás relevantní první vlna nesla označení „Vnímání přírodních věd žáky a studenty základních a středních škol“. Šetření bylo zaměřeno na žáky 8. a 9. tříd základních škol a na studenty posledních dvou ročníků středních škol. Byla zvolena kvantitativní technika výběrového šetření, celkově bylo sebráno a analyzováno 1 173 dotazníků. Vedle snahy popsat postoje žáků bylo cílem

šetření odhalit co tyto postoje determinuje. Přírodní vědy byly rozlišeny do dvou skupin, jednu tvořila matematika, druhou pak fyzika, chemie, zeměpis, přírodopis, biologie a ekologie.

Našeho tématu se dotklo také šetření v rámci mezinárodního výzkumu PISA. V roce 2006 byly hlavní sledovanou oblastí přírodní vědy. Do výzkumu se zapojilo 57 zemí z celého světa, včetně všech 30 členských zemí OECD. Testování se zúčastnilo více než čtvrt milionu žáků. V České republice se výzkumu zúčastnilo celkem 245 škol, což představovalo 9 016 žáků z 9. ročníku základních škol, 1. ročníku středních škol a odpovídajících ročníků víceletých gymnázií.

Výsledky realizovaných výběrových šetření

Šetření v rámci projektu MedVěd 1 dospělo k následujícím závěrům. Hodnotící vztahy žáků a studentů k přírodovědným předmětům jako celku lze označit jako rozporuplné. Dílčí související postoje nejsou příliš konzistentní což s sebou nese jistou potencialitu k dosažení žádoucí změny, kterou by bylo lepší hodnocení přírodovědných předmětů. Výzkumy však ukazují, že dochází spíše k opačnému efektu, kdy se s přibývajícím rokem školní docházky vytváří globální odmítavý postoj k přírodním vědám. Středoškolští studenti odmítají přírodovědné předměty více než žáci základních škol.

Ona rozporuplnost se projevuje v tom, že žáci i studenti považují na jedné straně přírodovědné předměty za zajímavé a pro další život užitečné, na straně druhé jsou tyto předměty hodnoceny jako obtížné, které studenti ve srovnání s jinými předměty nemají příliš rádi. Přičemž, jak již bylo řečeno, středoškolští studenti je hodnotí jako více obtížné a mají je méně rádi než žáci škol základních.

Co se týče hodnocení dílčích přírodovědných předmětů, nejvíce odmítanou se stala fyzika, následována chemií a matematikou, tyto předměty odmítá přibližně třetina dotázaných. Opět platí, že tyto předměty jsou více odmítány středoškoláky, kdy největší rozdíl lze pozorovat u chemie (na základní škole je odmítána méně než pětinou studentů, zatímco na škole střední ji odmítala téměř polovina studentů), pak u fyziky. Naopak nejkonzistentnější postoje lze vysledovat u matematiky. Zeměpis, přírodopis, biologii a ekologii odmítá přibližně 15 % dotázaných. Nejpriznivěji je hodnocen přírodopis, pak zeměpis,

biologie a až na posledním místě ekologie (její obliba vzrůstá s narůstající délkou školní docházky, na základní škole si v odmítání nezádá s matematikou).

Šetření TIMSS směřuje k odhalování jak výkonových, tak i nevýkonových charakteristik probandů. Z nevýkonových charakteristik jsou pro tuto analýzu nejvíce zajímavé hodnotící vztahy žáků k matematice a přírodovědě jako k celku, jakož i k dílčím přírodovědným předmětům.

Pokud se podíváme nejprve na výsledky šetření ve 4. ročnících, vidíme, že hodnocení prošlo znatelným vývojem. Jestliže v roce 1995 odmítalo matematiku 17 % dotázaných (z toho na odpověď velmi nerad připadla 4 % odpovědí), přírodovědu odmítalo rovněž 17 % dotázaných (z toho na odpověď velmi nerad připadlo 5 % odpovědí), v roce 2007 odmítalo matematiku i přírodovědu shodně již 28 % respondentů (z toho odpověď velmi nerad 15 % pro matematiku a pro přírodovědu 14 % dotázaných). Žáci 8. tříd v roce 1995 odmítali nejvíc (odpovědi velmi nerad) shodně fyziku a chemii (17 %), matematiku (14 %), zeměpis (8%) a přírodopis (7 %). V roce 2007 byla nejvíce odmítána opět (odpovědi velmi nerad) fyzika (27 %), pak matematika (26 %), chemie (22%), zeměpis (16 %) a přírodopis (12 %).

Oba výzkumy tak dospívají až na malé výjimky ke srovnatelným závěrům. Přírodovědné předměty jsou ve srovnání s ostatními předměty častěji odmítány. Také se projevuje nepříznivý trend času i životní dráhy – hodnocení se vyvíjí k horšímu jednak v mezi jednotlivými vlnami šetření, jednak mezi různými věkovými skupinami žáků (je tedy patrné i zhoršování jejich postoje v průběhu školní docházky).

Výsledky přírodovědné gramotnosti v šetření PISA

Podle výsledků výzkumu PISA 2006 patří čeští žáci se skórem 513 mezi žáky dvaceti zemí s nadprůměrným výsledkem v přírodovědném testu. Přitom pouze devět zemí mělo statisticky významně lepší výsledky než výsledek českých žáků. Výrazně nejlepší výsledek v přírodních vědách prokázali skórem 563 žáci Finska, kteří opakovaně dosahují vynikajících výsledků ve všech oblastech hodnocení.

Rozdíl v celkových výsledcích českých chlapců a dívek není významný. Z 30 zemí OECD dosáhli pouze v šesti zemích významně lepšího výsledku chlapci a ve dvou dívky. Výsledky českých žáků v přírodovědných testech mezinárodních

výzkumů jsou dlouhodobě nadprůměrné, což prokazují nejen výsledky všech tří cyklů výzkumu PISA, ale i výsledky dvou cyklů mezinárodního výzkumu TIMSS.

Nejen celková přírodovědná gramotnost žáků, ale také jejich výsledky na dílčích kompetenčních a vědomostních škálách mohou mít v jednotlivých zemích velký význam pro rozhodování o obsahu vzdělávání, způsobu výuky a dalších aspektech přírodovědného vzdělávání.

Výzkum ukázal, že čeští žáci mají osvojeno velké množství přírodovědných poznatků a teorií, problémy jim ale dělá o přírodovědných problémech samostatně uvažovat a zkoumat je (vytvářet hypotézy, využívat různé výzkumné metody a postupy, získávat a interpretovat data, formulovat a dokazovat závěry apod.).

V prokazování vědomostí v oblastech blízkých fyzice a chemii dosáhli naši žáci v mezinárodním srovnání vynikajících výsledků, statisticky významně lepší byli žáci pouze dvou zúčastněných zemí. Naopak se svými znalostmi postupů a metod využívaných v přírodních vědách jsou naši žáci jen průměrní. Rozdíl mezi přírodovědnými vědomostmi českých žáků a jejich znalostmi postupů a metod je největší v zemích OECD.

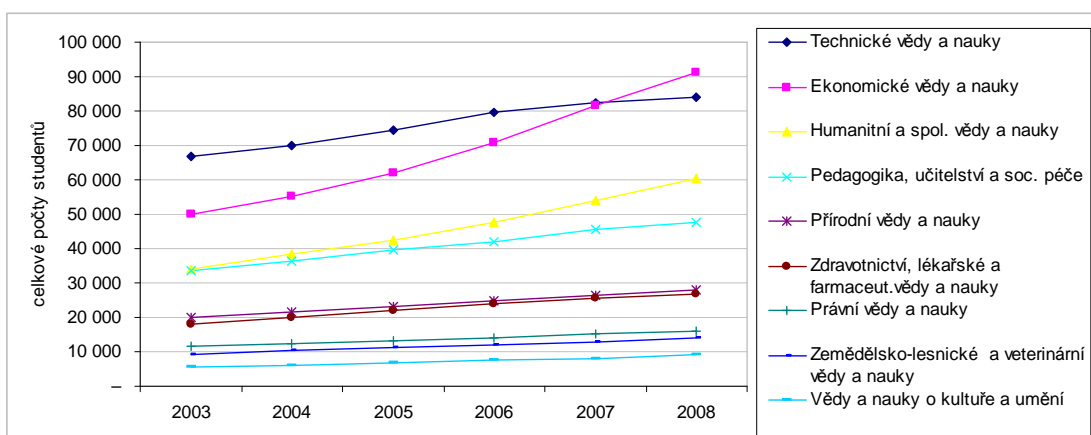
Porovnání výsledků TIMSS, MeVěd a PISA nám odhaluje zajímavý paradox. Čeští žáci bodují v testech přírodovědných znalostí poměrně dobře, nicméně tyto předměty je nebaví, nemají je rádi. Z hlediska potenciálu přírodovědných a technických oborů je to dvojznačná zpráva. Alespoň podle mezinárodních srovnání se zdá, že žáci jsou pro další studium solidně vybaveni. Na druhé straně zejména fyzika má negativní konotace a přírodovědné předměty jako celek jsou relativně neoblíbené. Je možné, že právě z vysokých nároků a množství osvojených znalostí pramení negativní postoje žáků a studentů.

Statistická data o uchazečích a přijatých

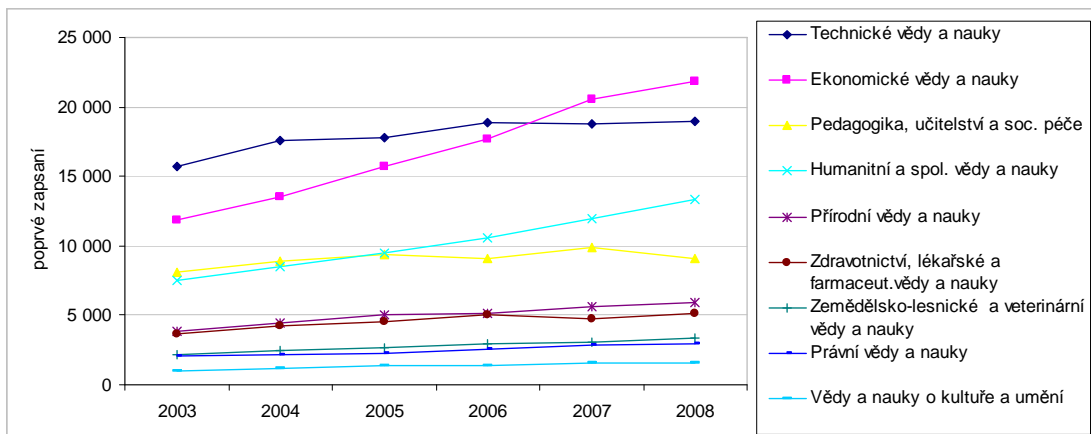
Jedním z ukazatelů sledovaných také na úrovni Evropské unie a „benchmarkem“ tzv. Lisabonské strategie jsou počty vysokoškolských studentů v přírodovědných a technických oborech. Statistiky Ústavu pro informace ve vzdělávání (ÚIV) ukazují, že absolutní počty studentů všech oborových skupin za posledních 6 let rostou, nicméně u technických oborů se v posledních letech trend výrazněji zpomaluje. Přírodní vědy a příbuzné obory, jako lékařství, či zemědělsko-lesnické obory vykazují víceméně nezměněný mírně narůstající

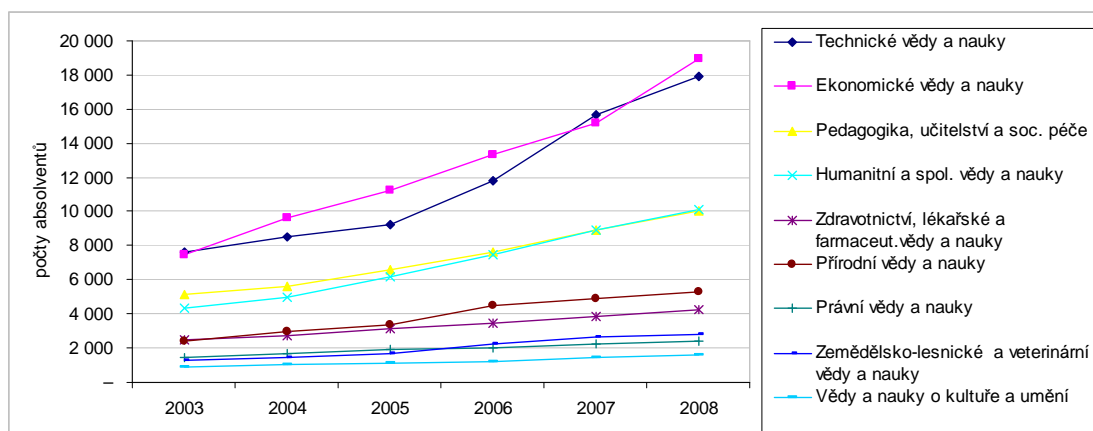
trend. Podobnou stagnaci lze vidět i na dalším grafu, kde zobrazujeme počty poprvé přihlášených – tedy studentů prvních ročníků. S určitou mírou setrvačnosti je zvolnění nárůstu patrné i u počtu absolventů technických oborů, jenž však v posledních 6 letech vykazoval nejstřednější růst. Mírnější, ale stabilní trend nárůstu je patrný i u přírodních věd s výraznější meziroční změnou v letech 2005 – 2006.

Graf 1: Vývoj počtu studentů na VŠ podle oborových skupin



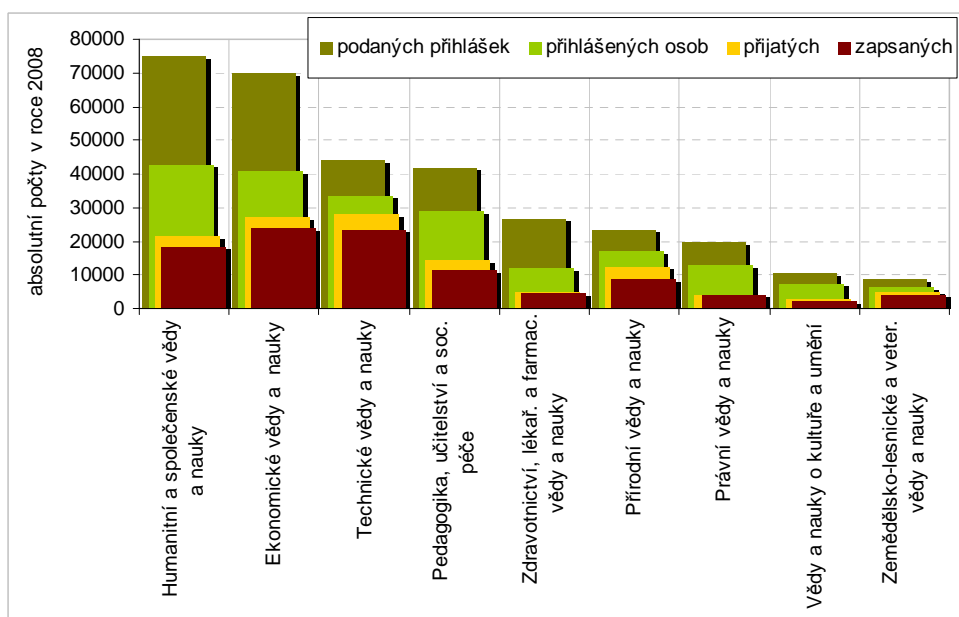
Graf 2: Vývoj počtu studentů prvního ročníku na VŠ podle oborových skupin



Graf 3: Vývoj počtu absolventů VŠ podle oborových skupin

Počty přijatých uchazečů na vysoké školy v technických a přírodovědných oborech tedy stále rostou v absolutních číslech, vzhledem k relativnímu vývoji však mírně klesá jejich podíl na celkovém počtu přijatých uchazečů. V akademickém roce 2003/04 činil 45 % přijatých uchazečů. V akademickém roce 2008/09 to bylo 42 % ze všech přijatých uchazečů.

V následujícím grafu prezentujeme statický pohled na přijímací řízení v roce 2008. Zdrojem jsou opět data Ústavu pro informace ve vzdělávání. V jednotlivých oborových skupinách je poměrně velký rozdíl mezi počtem podaných přihlášek, počtem přihlášených osob a podílem přijatých. Úspěšnost přijímání uchazečů je poměrně vysoká – v případě technických oborů činila v akademickém roce 2005/06 88%, v akademickém roce 2006/07 90%. U přírodovědných oborů odpovídá průměrné úspěšnosti a byla v akademickém roce 2005/06 69% (průměrná úspěšnost 67%), v akademickém roce 2006/07 71% (průměrná úspěšnost 70%).

Graf 4: přijímací řízení v roce 2008

V celkovém přehledu je tedy patrný trend, který značí mírné zaostávání růstu technických a přírodovědných oborů za celkově růstovým trendem ostatních oborů a to zejména ekonomických a humanitních. Rozdílný obraz nám také podává srovnání podle počtu podaných přihlášek, kde jsou humanitní a ekonomické obory s výrazným nárůstem na špičce a podle počtu studentů, kteří jsou přijati a zapíší se ke studiu – zde jsou technické obory spolu s ekonomickými nejčastější kategorií.

Pilotní studie – kvalitativní část výzkumu

Tato kapitola představuje výsledky první části našeho výzkumu. Tato část je samostatnou kvalitativní sondou do problematiky, zároveň slouží k zacílení kvantitativní části výzkumu.

Kvalitativní technika nabízí odlišnou povahu získávání informací a pro svou nízkou standardizaci a induktivní charakter usuzování je vhodná pro prvotní zacílení kvantitativního výzkumu, induktivní tvorbu empiricky zakotvených hypotéz a formulaci výzkumných otázek, jež jsou odrazem zkušeností z terénu. Pilotní studie předcházela hlavnímu výběrovému šetření a byla provedena formou hloubkových rozhovorů s vybranými aktéry volby studia. V našem případě jsme se zaměřili na žáky devátých ročníků ZŠ a studenty 3. a 4. ročníků gymnázií, dále jsme provedli rozhovory s rodiči žáků a studentů, poradci pro volbu povolání, výchovnými poradci a zainteresovanými pedagogickými pracovníky. Nízká standardizace rozhovoru dovoluje zjistit klíčové významy volby oboru studia, jak je definují samotní aktéři a na základě této informace sestavit standardizovaný dotazník pro hlavní šetření. Rozhovor s komunikačním partnerem je zaznamenán a analyzován s cílem vytěžit definice problémových okruhů v souvislosti s vnímáním dané problematiky. Tyto informace jsou kódovány a kategorizovány pro použití ve standardizované části šetření. Hlavním cílem pilotní studie je **maximalizovat validitu šetření** – tedy schopnost přiměřeně měřit koncepty, které nás zajímají.

Základní školy

V rámci kvalitativní pilotáže na základních školách byly provedeny rozhovory s žáky posledních ročníků, výchovnými poradkyněmi a učitelkami. Zajímalo nás, jakým způsobem a na základě jakých faktorů se žáci základní školy rozhodují o výběru střední školy nebo učiliště.

Podle odhadu rodičů, učitelek a výchovných poradkyň není preference humanitních nebo přírodovědných oborů u dětí nijak výrazná, spíše platí, že chlapci se častěji než na humanitní obory hlásí na technicky zaměřené učňovské obory nebo na průmyslové střední školy. Nicméně o kvantitativní zhodnocení

počtu žáků hlásících se na určitý obor nám v této části výzkumu nešlo. Zaměřili jsme se na **motivy a faktory rozhodování**, které vedou žáky k výběru určité školy (podle jejich mínění a také podle názorů učitelek nebo poradkyň). Patří mezi ně:

- Zájmy a záliby
- Vlohy, schopnosti a odhad úspěšnosti při přijetí na střední školu
- Praktické okolnosti (například dostupnost školy)
- Představa o budoucím uplatnění, finanční ohodnocení profese
- Vliv spolužáků (výběr stejné školy, na kterou jde kamarád)
- Vliv konkrétního člověka a jeho profese – rodičů, jiných rodinných příslušníků, známých a jejich profese

Relativně neproblematická se zdá být **volba gymnázia** u talentovaných žáků, u nichž žádná jiná možnost nebývá zvažována. Nicméně představa o gymnáziu jako nejlepší možné volbě vede k situaci, kdy se na ně stále častěji hlásí i děti méně nadané. Snížení nároků během přijímacího řízení u některých gymnázií podporuje rodiče v této volbě, aniž by dostatečně zvážili schopnosti svých dětí během budoucího studia. Učitelkám na základních školách nicméně chybí zpětná vazba ze středních škol a nemají proto představu o tom, jak děti z jejich základních škol na středních školách a učilištích prospívají.

Podle názoru několika výchovných poradkyň jsou některé **technické obory hodnoceny dětmi jako „špinavé“, „fyzicky náročné“, „namáhavé“**. V kontrastu s tím považují za ideální povolání „čistou“ a „nenáročnou“ práci v kanceláři, s počítačem. Tato skutečnost však není překvapující vzhledem k trendu poklesu počtu českých státních příslušníků ve fyzicky náročných manuálních profesích a jejich nahrazování imigranty. Tento trend souvisí se širšími změnami české společnosti směrem k post-industriální éře a postmaterialistickým hodnotám [Inglehart: 1971, Inglehart et. al: 2004]. Vyšší vzdělání a co nejlepší uplatnění na pracovním trhu se stává jednou z hlavních životních priorit.

Přestože žáci mohou mít určité představy o budoucím studiu a povolání, volba střední školy je popisována především jako **volba rodičů** s odkazem na nevyzrálost a nevyhraněnost preferencí dětí tohoto věku. Podle učitelek, rodičů

a výchovných poradkyň jsou představy samotných dětí o jejich budoucnosti mlhavé, neznají pracovní proces a neví, co mohou od jednotlivých zaměstnání očekávat. Učitelky proto apelují také na potřebu většího prostoru, který by byl v rámci výuky věnován i volbě budoucího povolání (formou kurzů nebo exkurzí). Na volbu navazujícího studijního nebo učebního oboru a konkrétní vzdělávací instituce mají tedy nejvýraznější vliv rodiče, kteří při výběru zohledňují v různé míře všechny výše uvedené okolnosti. Rodiče působí na budoucí profesní orientaci svého potomka i nepřímo, skrze vlastní zaměstnání a postoj k němu.

V souvislosti s vlivem rodičů na volbu studijního zaměření je důležité připomenout, že ve sféře praktického rozhodování i nepřímého působení na preference dětí je vzhledem k vysoké rozvodovosti českých manželství rodičovský pár často zastupován výhradně matkou. Otec v rozvedené rodině není každodenně přítomný a nemůže proto zprostředkovat dítěti zkušenost svého zaměstnání, případně je v rodině vnímán jako ten, kdo ve své roli selhal a nemůže proto dítěti poskytnout pozitivní životní vzor. Dětem chybí zprostředkovaná zkušenost s těmi typy povolání, které jsou v České republice doménou mužů – jedná se přitom právě o technické profese či řemeslné práce. Vzhledem k nízkému zastoupení mužů mezi učiteli na základních školách absence mužských vzorů přesahuje ze sféry rodinné do sféry vzdělávání.

Přestože učitelé a výchovní poradci hodnotí informovanost žáků o různých typech oborů jako nedostatečnou, existuje několik způsobů, **jak potřebné informace získat**. Pravděpodobně nejčastěji využívaným zdrojem informací je internet, kde mohou střední školy prezentovat svou nabídku. Zůstává však otázkou, do jaké míry je tato možnost středními školami využívána a jestli mají potřebu, zájem a možnosti studium na jejich škole s pomocí internetu propagovat. Dalším důležitým zdrojem informací jsou zkušenosti spolužáků, kamarádů a dalších známých. Děti se často rozhodují pod vlivem svých starších kamarádů, kteří jsou pro ně v tomto věku často větší autoritou než učitelé a výchovní poradci. Škola zprostředkovává informace o dalším vzdělávání formou besed, návštěvou dnů otevřených dveří a prostřednictvím výchovných poradců a učitelů.

Gymnázia

Kvalitativní předvýzkum na gymnáziích byl veden stejným způsobem jako na základních školách. Následující výsledky analýzy jsou souhrnem informací poskytnutých studenty, rodiči, výchovnými poradci a profesory. Stejně jako v případě základních škol jsme rozlišili několik faktorů, které mohou volbu vysoké školy podmiňovat. Seřadili jsme je podle důležitosti tak, jak to vyplynulo z rozhovorů:

- Předpoklady budoucího studia (souvisí s předmětem, který studenta baví a je v něm dobře hodnocen) a schopnosti studenta (často vnímané jako vrozené – „talent“ k určité práci nebo předmětu).
- Zájem – představa o tom, čím by chtěl student být, zdali pro něj bude práce naplňující (souvisí s předpokladem, že student bude nakonec pracovat v oboru, který vystuduje).
- Finanční přínos budoucí profese – jedno z důležitých kritérií rozhodování (představa o tom, která profese je finančně dobře hodnocena); na finanční stránku budoucího povolání kladou důraz také rodiče.
- Uplatnění na trhu práce
- Odhad úspěšnosti při přijímacím řízení na VŠ (zvažovány jsou i náhradní možnosti)
- Prestiž konkrétní VŠ (pověst školy je zvažována také v souvislosti s budoucím uplatněním)
- Pragmatické faktory (vzdálenost školy, dostupnost místa na kolejích, preference velikosti města, sociální sítě v místě školy atp.)
- Osobnostní testy, doporučení výchovného poradce – hrají roli spíše u nerozhodnutých studentů
- Vliv konkrétního člověka a jeho profese (rodinného příslušníka, známého)

Zatímco volba konkrétní vysoké školy probíhá často až na poslední chvíli, o zaměření školy (humanitním či přírodovědném) je obvykle rozhodnuto už od druhého ročníku, kdy si studenti poprvé volí **nepovinné předměty** (výběrové semináře), které považují za základ přípravy k maturitě a k přijímacím

zkouškám na vysokou školu. S postupem do dalších ročníků se počet těchto předmětů zvyšuje a volba studijního zaměření se dále zužuje.

Na rozdíl od základních škol je role rodičů v procesu rozhodování o vysoké škole podstatně menší. Rodiče sice zdůrazňují důležitost vysokoškolského vzdělání, do výběru konkrétního oboru ale nezasahují a nechávají dítě, aby si zvolilo podle vlastního uvážení. Rodiče samozřejmě mohou dávat najevo svůj názor – někteří například odrazovali děti od oborů, které nepovažují za dobře finančně hodnocené – nicméně jde pouze o doporučení, o žádném přímém nátlaku ze strany rodičů se studenti ani výchovní poradci nezmiňovali. V případě některých oborů (například medicína a práva) však může být důležitá rodinná tradice – studenti se rozhodují pro stejnou profesi, ve které pracují jejich rodiče.

Během rozhovorů se ukázalo, že studenti, na rozdíl od studentek, mají jasnější představu o svém budoucím povolání a tedy i volbě vysoké školy. Studentky naopak ve větší míře a delší dobu zvažovaly různé charakteristiky budoucího studijního oboru a zaměstnání – mimo jiné přemýšlely o náročnosti budoucího povolání a jeho slučitelnosti s osobním životem a rodičovskými povinnostmi (zejména u povolání považovaných za časově náročné – medicína, práva). Přestože ve veřejné sféře dochází k postupné nivelizaci rozdílů mezi muži a ženami, jejímž projevem je mimo jiné dostupnost všech typů studia i profesí pro ženy i muže, **ženské a mužské dráhy se v soukromé sféře, vzhledem k rozložení rolí v domácnosti a v péči o dítě stále výrazně odlišují**. Dívky, na rozdíl od chlapců, očekávají přerušení své pracovní kariéry kvůli péči o malé dítě (dětí). Pomyslný tlak uspořádat svou biografii určitým způsobem proto může být viditelný už při volbě vysoké školy, kdy dívky zvažují kariéru i rodinu, zatímco chlapci volí určitý obor s větší jistotou a snahou zajistit si kariéru a dostat budoucí roli živitele.

Hodnocení přírodovědných a humanitních oborů studenty

Během rozhovorů jsme se studentů gymnázií ptali, jak hodnotí studijní obory určitého zaměření a proč si myslí, že jsou některé obory studenty upřednostňovány. Jejich mínění doplňuje i názor vyučujících.

Obecně byla **kritika přírodovědných a technických oborů** vedena několika směry. Učivo přírodovědných a technických předmětů je považováno za méně

přístupné jak každodenní praxi, tak učení se. Předpokládá se, že základem jeho zvládnutí je logické přemýšlení, které je vrozené – není proto dáno všem stejnou měrou. Naproti tomu učivo humanitních oborů je snáze pochopitelné, dotýká se každodenní zkušenosti a dá se jednodušeji naučit. S tím se pojí také pedagogie zdůrazňovaná **neochota studentů věnovat se náročnějším předmětům**. Učivo přírodovědných předmětů vyžaduje podle některých více času a lepší přípravu. Podle učitelů pramení tento přístup z neschopnosti studentů věnovat se systematické práci, kterou si studenti přinášejí už ze základních škol. Výuka na základních školách přestala klást důraz na systematickost a dril, které jsou při osvojování nových poznatků nezbytné. Přístup studentů k výuce označují pedagogové za stále více konzumní – studenti nejsou motivováni k tomu, aby se aktivněji zapojovali do výuky – povinnou část učiva se naučí nazpaměť, protože to je pro ně nejjednodušší a po zkoušce ji opět rychle zapomenou. Převládající forma přijímacích zkoušek na vysokou školu, test obecných studijních předpokladů, který nezjišťuje znalosti z konkrétního oboru ani motivaci studenta pro studium daného oboru, pasivní přístup studentů podle učitelů a výchovných poradců jen umocňuje.

Jak studenti, tak zástupci školství se shodují v tom, že **klíčovou roli v zájmu o konkrétní předměty hraje osobnost učitele a kvalita výuky**. Nedostatek učitelských osobností, mladých učitelů, učitelů s autoritou a charismatem, kteří by dokázali nadchnout, být vzorem a inspirací, je obecným problémem českého školství. Zvláště výrazný je v případě přírodovědných a technických předmětů, protože ředitelé škol se potýkají s velkým nedostatkem učitelů těchto oborů, který jim neumožňuje vybírat si učitele, kteří by byli schopni motivovat studenty k zájmu o přírodovědné a technické předměty. Podle rozhovorů s učiteli a výchovnými poradci je vyučujících v těchto oborech málo proto, že se snadněji než absolventi humanitních oborů uplatňují v jiných sférách, které jsou prestižnější a lépe finančně hodnocené. Kromě nedostatku učitelů se ředitelé škol potýkají také s nedostatkem prostředků na školení, projekty a stáže pro učitele, které by jim pomohly vylepšit kvalitu výuky přírodovědných a technických předmětů, jež je považována za mnohem náročnější než u humanitních oborů.

Přírodovědné a technické předměty na českých školách jsou vyučovány způsobem, který je studenty hodnocen jako málo názorný, suchopárný, příliš teoreticky zaměřený a málo komplexní (neexistuje například snaha o propojení mezi matematikou, fyzikou, chemií). Příznačná je výpověď jednoho ze studentů:

„Mělo by to být uděláno zábavnou formou, která děcka chytí. Třeba lom světla, optika, to je úžasný předmět a byl podán tak nezáživným způsobem, že se nedivím, že to nikoho nebaví. Na co rýsovat zbytečné grafy a ohniska, když můžeme jít a vzít si ty čočky a dívat se na ty lomy světla a tak dále. A už rovnou může ten učitel říct, pokud se to někomu líbí, tak třeba na tohle se zaměřuje tahle vysoká škola a dávat příklady. Ti učitelé se soustředí jenom na sebe a říkají, že nás vychovávají do toho předmětu, ale spíš by se měli zeptat, tak koho to zajímá, tak tady máte stránky na to a na to a podívejte se tam a tam z té fyziky a kdo by se tím chtěl zabývat, tak tahle VŠ se tím zabývá.“

Pokud odhlédneme od charakteru učiva v přírodovědných oborech, **je studenty kritizován také způsob prezentace některých vysokých škol.** Zejména technické obory jsou podle nich málo propagovány, neexistují kontakty mezi středními a vysokými školami. Mnoho studentů si proto nedokáže představit náplň studia v určitém oboru a možnosti uplatnění – to se týká především nově vzniklých oborů. Pokud vysoké školy komunikují se studenty, tak pouze prostřednictvím „náborových“ akcí, chybí však objektivní a souhrnné informace.

Nedostatek informací může souviset také ze **strachem z náročnosti některých technických a přírodovědných oborů.** Studenti se obávají striktního režimu na takto zaměřených vysokých školách, nedostatku volného času a náročných zkoušek, které pokud nebudou včas složeny, mohou vést k rychlému ukončení studia.

Informace o studiu na vysoké škole jsou přitom podobně jako na základních školách získávány především s pomocí internetu, prostřednictvím webových prezentací jednotlivých škol. Vedle internetu existují samozřejmě i jiné zdroje (kamarádi, kteří studují na dané VŠ; prezentace vysokých škol přímo na gymnáziu; prezentace programu Sokrates informující o všech VŠ; Gaudeamus – Evropský veletrh pomaturitního a celoživotního vzdělávání; dny otevřených dveří na VŠ; učitelské noviny; deníky vydávající přehledy VŠ a jejich hodnocení; výchovní poradci na školách).

V rozhovorech se studentkami se projevil také **genderový aspekt** celé problematiky, jež může vysvětlovat větší oblíbenost přírodovědných a

technických oborů ze strany chlapců. Dívky vnímaly častější odrazování od předmětů tohoto zaměření a nedostatek pozornosti ze strany některých vyučujících. V kontrastu s tím může být k chlapcům přistupováno jako k těm, kdo jsou k těmto předmětům na základě svého pohlaví automaticky předurčeni.

Metodologická část

V této kapitole si klademe za cíl na základě pilotní studie i rešerše relevantní literatury vytvořit konceptuální model, který by shrnoval základní faktory, jež jsou měřeny v kvantitativní části výzkumu. Dále zde popíšeme techniky, jejichž prostřednictvím jsou data získána, tak aby čtenář měl k dispozici metodologický kontext získaných poznatků.

Formulace hypotéz

Jedním z výsledků pilotní studie je soubor hypotéz, jež mají za cíl strukturovat naše snahy o vysvětlení různých vlivů na volbu studia.³

Motivační hypotéza

Preference oborů studia je dána způsobem jejich výuky v současném studiu.

Tato hypotéza zastupuje soubor faktorů, jež jsou na straně školy a ovlivňují zájem studentů o různé obory. Vliv učitelů i prostředí školy formuje preference. Bude nás proto zajímat, zda je volba oborů spojena s hodnocením vyučujících.

Hypotéza nejjednodušší cesty

Preference oborů studia je dána předpokladem jejich náročnosti.

Jestliže studenti vypovídají, že jejich zájem o obor často ovlivňuje způsob, jakým učitelé učí, druhou stranou mince je tvrzení učitelů o rozdílné náročnosti oborů a nízké pílí studentů. Testujeme proto hypotézu, zda volba humanitních oborů je skutečně spojena se špatným prospěchem v přírodních oborech a předpokladem nižší náročnosti humanitních oborů.

Individualizační hypotéza

Preference oborů je dána jejich schopností naplnit potřeby spojené s identitou uchazečů.

³ Pro snadnější práci s hypotézami jsme použili názvy, nicméně tyto jsou pouze pracovní povahy a nejsou používány v odborné literatuře.

Kreativita, sebevyjádření a formování identity jsou vývojově psychologickými úkoly, s nimiž se uchazeči v době přípravy na povolání potýkají. Zároveň lze také zmínit teorie, podle nichž je současnost charakteristická vyhrconým důrazem na individualitu a sebevyjádření [Beck, Beck-Gernsheim: 2002]. Tyto subjektivní potřeby studentů mohou humanitní a technické obory splňovat v různé míře. Testujeme tedy hypotézu, zda příklon k humanitním předmětům není dán jejich subjektivně vnímanou větší otevřeností k individualitě studentů. V souvislosti s touto tezí budeme zjišťovat image oborů.

Hypotéza odložené volby

Preference oborů je dána také mírou krystalizace profesní orientace.

Podle výpovědí studentů znamenají humanitní obory častěji subjektivně otevřenější volbu. Zápor i kladem volby humanitních oborů může být relativní nejasnost náplně profesí spojených s těmito obory. Přírodní i technické vědy mohou odrazovat nerozhodnuté studenty svojí jasnou profesní profilací. Testujeme proto jednoduchou hypotézu, zda nerozhodnutí studenti častěji volí humanitní obory.

Soubor výše uvedených hypotéz tvoří osy, podle nichž bude orientována explorativní analýza dat. Do analýzy však zahrnujeme také kontrolní proměnné mimo vytyčené koncepty – pohlaví, vliv orientační rodiny, vliv širšího sociálního okolí.

Popis konceptů a indikátorů

Takzvané měkké indikátory, s nimiž je sociální věda zvyklá pracovat, se mimo jiné vyznačují tím, že vytvářejí kauzální shluky. Je tedy časté, že zkoumané koncepty úzce souvisí s mnoha dalšími fenomény a je obtížné zvolit tzv. přirozený systém, který by byl do značné míry informačně uzavřený. Většina jevů je proto popisována vícerozměrně s kontrolou pro související koncepty. A snahou výzkumníků je vystihnout nejdůležitější souvislosti mezi zkoumanými jevy a odlišit je od těch méně podstatných. Nejinak tomu bude v našem případě, neboť volbu studia je vhodné popisovat nejen z hlediska preferencí samotných aktérů, ale i v souvislosti s působením rodiny a vrstevníků (vlivem sociálního okolí) a strukturálními podmínkami.

Z metodologického hlediska jsou závisle proměnné výsledkem působení nezávisle proměnných. Jde tedy o účelové rozlišení toho, co považujeme za příčiny a následky. V našem případě pracujeme s jedinou závisle proměnnou, jíž je **volba oboru studia**. Tuto proměnnou z analytických důvodů oddělujeme od preferencí samotných aktérů, i když je v našem případě částečně skryta. Koncept volby studia odkazuje k jednání samotných sociálních aktérů, jež však v našem případě ne vždy v době dotazování již proběhlo. K dispozici budeme mít data od žáků posledních ročníků ŽŠ a také studentů gymnázií, kteří však na další studium zatím nenastoupili. Nelze však pracovat se samotnými preferencemi, neboť výsledná volba bude určena nejen jimi, ale i dalšími faktory.

Nezávisle proměnnými v logice naší analýzy mohou být všechny faktory ovlivňující volbu oboru studia. V první úrovni operacionalizace⁴ jsme tyto proměnné rozlišili do tří dimenzí s ohledem na výsledky kvalitativního předvýzkumu. Za zdroje volby můžeme považovat:

1) Preference samotných žáků – tato proměnná tvoří jádro modelu, jehož pomocí budeme volbu oboru konceptualizovat.

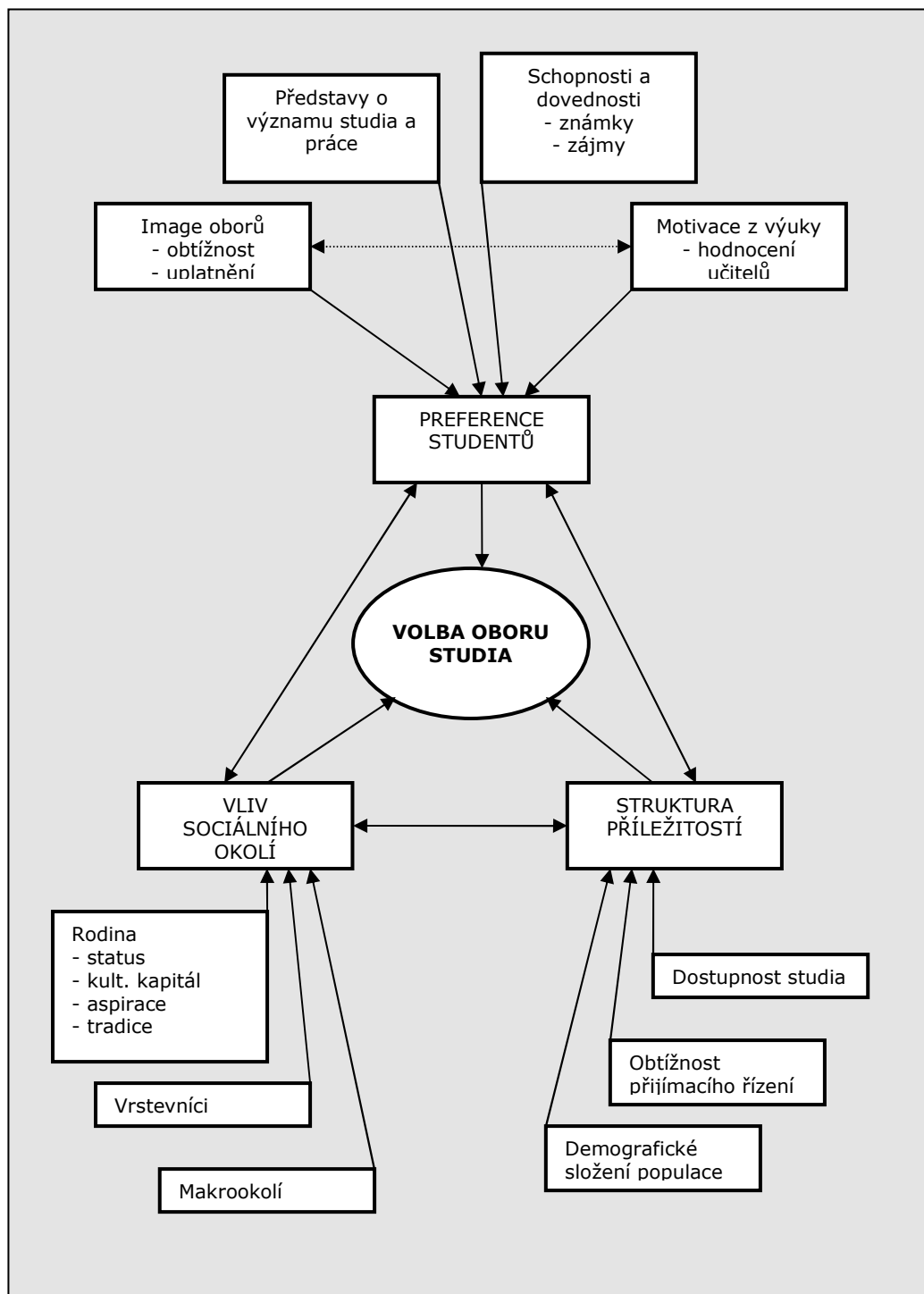
2) Vliv sociálního okolí – rodina, vrstevníci, makrookolí/média Z hlediska organizačního lze rozlišit institucionální aktéry: škola – učitelé – poradci mimo školu. Významné vzory, rodinná tradice.

3) Struktura příležitostí – kapacita škol a oborů, dostupnost geografická i finanční, přijímací řízení a jeho náročnost

Vztahy sledovaných konceptů naznačuje diagram.

⁴ Operacionalizace je fází výzkumu, kdy teoreticky definované koncepty převádíme do podoby měřitelné nástroji empirického výzkumu. Je tedy nutné stanovit obvykle dimenze konceptu, jejich indikátory a z povahy indikátorů odvodit strukturované otázky v dotazníku.

Diagram: použité koncepty a jejich vztahy



Výzkumná strategie

Vzhledem k povaze výzkumných otázek a celkovému zaměření výzkumu je vhodné použít ve druhé fázi empirického šetření standardizovaný formát dotazování, odpovídající kvantitativnímu přístupu. Hlavní výzkumnou technikou bude tedy **výběrové šetření**, provedené formou on-line dotazníků, určených pro vyplnění samotnými respondenty. Výběrové šetření je vhodné zejména kvůli nutnosti získat reprezentativní data pro populaci starších žáků ZŠ a SŠ v České republice. Odpovídá také deduktivnímu pojetí výzkumu, kdy je třeba testovat základní předpoklady o struktuře a významu teoreticky definovaných faktorů ovlivňujících volbu studia. Pro maximalizaci kvality šetření bylo nezbytné, aby mu předcházela kvalitativní **pilotní studie** (viz výše), a testovací **předvýzkum**.

Hlavním cílem předvýzkumu je maximalizace reliability šetření – tedy schopnosti výzkumné techniky poskytovat standardizované, přesné výsledky. Tento faktor je důležitý zejména pro reprezentativní využití měřicího nástroje. Předvýzkum proběhl s finální verzí standardizovaného dotazníku, která byla testována z hlediska srozumitelnosti, logičnosti a schopnosti obsáhnout škály možných odpovědí u skutečné cílové populace výzkumu. Předvýzkum byl prováděn na omezeném vzorku osob z výzkumné populace (10 žáků ZŠ a 27 studentů gymnázia).⁵

Základní populace, k níž budou výsledky hlavního šetření vztahovány, je určena nutností popsat rozhodování žáků před dvěma nejvýznamnějšími přechody jejich vzdělanostních drah. Zajímají nás tedy motivační faktory volby střední školy a vysoké školy. Při definici výzkumné populace také vycházíme ze zjednodušujícího, ale obhajitelného předpokladu, že volba se u žáků z významňuje v časových obdobích bezprostředně předcházejících možnému přechodu. Na základních školách lze od počátku druhého stupně přecházet na víceletá gymnázia, nicméně tyto přechody jsou až na výjimky dány rozhodnutími rodičů. Jelikož je výzkum konstruován s primárním zaměřením na postoje samotných žáků, bude nás zajímat jejich rozhodování na konci povinné školní docházky. **U žáků základních škol si klademe za cíl zmapovat počátky profesní orientace.** Druhou výzkumnou populací jsou studenti středních škol. Zde nás budou zajímat **studenti 3. ročníků**. Složitější oproti základním školám je však situace oborová. Střední školství již nabízí vedle

⁵ Předvýzkum probíhal za přítomnosti výzkumníků a po vyplnění dotazníků následovala diskuse se studenty o smyslu otázek a jejich vhodné formulaci. Přípomínky byly využity pro zkvalitnění dotazníku a na tomto místě chceme poděkovat zúčastněným studentkám a studentům.

všeobecného zaměření i specializace. Ve specializovaných školách již je volba oboru do jisté míry ukončena. Zaměříme se tedy jen na studenty všeobecných směrů – tedy gymnázií, pro něž zůstává teoreticky až do 4. ročníku volba studijní orientace otevřená.

Výběrový soubor

Pro konstrukci výběrového souboru byla zvolena technika prostého náhodného výběru na úrovni škol.⁶ Opora výběru byla konstruována s využitím databáze škol a školských zařízení Ústavu pro informace ve vzdělávání. Adresář pro celou ČR obsahoval 4158 základních škol a 389 gymnázií. Z tohoto souboru jsme náhodně vybrali 77 základních škol a 54 gymnázií, které jsme oslovili výzvou k vyplnění dotazníku.⁷ Z tohoto počtu se výzkumu zúčastnilo 33 základních škol a 25 gymnázií, což znamená návratnost 43 % u ZŠ a 46 % u gymnázií. Celkový počet respondentů je 1857, z čehož tvoří 928 případů žáci ZŠ a 929 případů studenti gymnázií.⁸

Výběrový soubor byl konstruován vícestupňovým náhodným výběrem a s ohledem na dosažení reprezentativity byly osloveny školy ve všech krajích ČR a v sídlech různé velikosti. Výběrový soubor jsme srovnali s charakteristikami základní populace, abychom alespoň v základních parametrech ověřili reprezentativitu. (viz příloha)

⁶ Ačkoliv jednotkou analýzy je v našem případě žák, zvolili jsme náhodný výběr na úrovni škol, neboť další krok náhodného výběru – selekce jednotlivých žáků v rámci škol by neúměrně zvyšovala organizační nároky jak ze strany výzkumníků, tak z hlediska nutnosti oslovovat mnohonásobně vyšší množství škol. V každé oslovené škole byl dotazník vyplněn žáky jedné deváté třídy.

⁷ Minimální velikost vzorku byla stanovena na 500 pro gymnázia a 500 pro základní školy. Abychom těchto počtů dosáhli, je třeba přihlídnout k průměrnému počtu žáků na jednu třídu, což je u gymnázií 27,9 a u základních škol 19,5. Potřebný počet škol násobíme třemi, abychom dosáhli zvolené velikosti výběru i při 33% návratnosti – výzvou k vyplnění dotazníků jsme tedy oslovili celkem 131 zařízení.

⁸ Udáváme počet validních vyplnění dotazníku – tedy konečnou velikost souboru po vyčištění dat. Před analýzou byl soubor vyčištěn od nekompletních dotazníků, duplicitních vyplnění a také od stereotypních či nesmyslných odpovědí (logickou kontrolou). Zejména v souboru základních škol tvořily nevalidní dotazníky až 5 % ze všech vyplněných dotazníků.

Deskriptivní výsledky

Tato část představuje jádro výzkumné zprávy a obsahuje popisné analýzy dat získaných z výběrového šetření v základních školách a gymnáziích. Cílem je popsat vztah žáků k předmětům a vyučujícím a zejména zaměřit se na jejich budoucí oborové perspektivy.

Základní školy

Za základní školy bylo posbíráno celkem 928 dotazníků ze 33 základních škol. Z toho 14 základních škol se identifikovalo a vyjádřily tím zájem o zpracování výsledků za jejich školu. Ostatních 19 škol svou identifikaci neuvedlo. Dotazník vyplnil podobný počet chlapců (51,9%) a dívek (48,1%) , téměř ve shodě s jejich obecným rozložením v populaci v tomto věku.

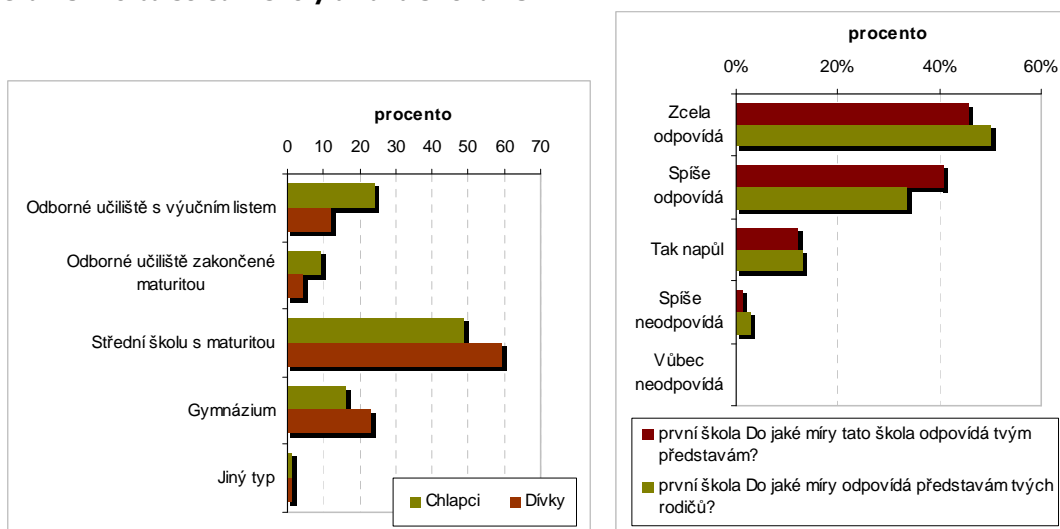
Výběr školy a faktory rozhodování

V první sekci otázek jsme zjišťovali, jaké další studium žáci zvolili a jaké faktory ovlivnily jejich výběr.⁹ Jednoznačně nejvíce preferovanou volbou dalšího vzdělávání, jak ukazuje graf 5, je u žáků základních škol střední škola s maturitou (její zaměření jsme v této otázce nespecifikovali). Jako první školu, na kterou se hlásí, zvolila tento typ studia více než polovina žáků. Téměř 20 % žáků pak volí gymnázia a podobný počet z nich odborné učiliště s výučním listem. Poněkud překvapivě, vzhledem k jasné snaze většiny žáků dosáhnout maturity, se na odborné učiliště zakončené maturitou jako první vybranou školu přihlásilo pouze 6,9 % žáků. Tuto skutečnost lze vysvětlit tím, že žáci, hlásící se na učiliště, již vylučují možnost pokračovat v budoucnu studiem na vysoké škole a samotná maturita proto pro ně nemá takový význam. V případě druhé zvolené školy je přitom rozložení voleb téměř shodné.

⁹ Žákům jsme položili dvě otázky: 1. „Na kterou školu jsi byl(a) přijat(a) a nastoupíš na ni?“ a 2. „Nyní se budeme bavit o škole, která je pro tebe na druhém místě. Škola, kam jsi také poslal(a) přihlášku, ale nedostal(a) jsi se, nebo nenastoupíš ke studiu“.

Jednoznačně jsou tedy preferovány střední školy s maturitou ve snaze dosáhnout co nejvyššího středoškolského vzdělání a zajistit si tak možnou cestu na vysokou školu¹⁰.

Graf 5: Volba střední školy u žáků 9. tříd ZŠ



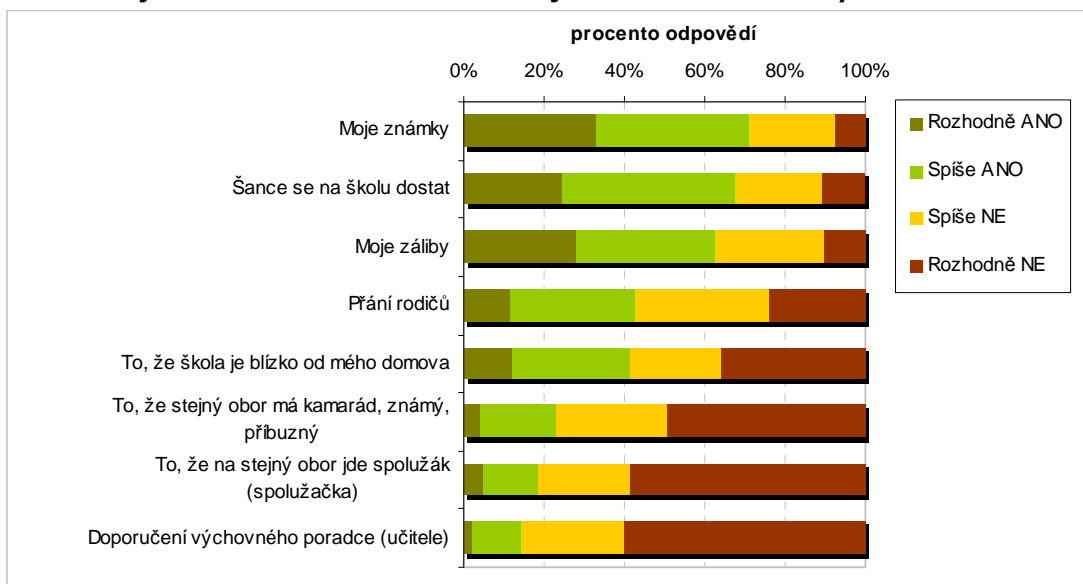
Především z toho důvodu, že za děti na základních školách často rozhodují jejich rodiče, jsme zjišťovali a porovnávali, jak volba obou škol (první a druhé možnosti) odpovídá jednak představám samotných dětí a jednak představám jejich rodičů (dle názorů dětí). Ukázalo se, že představy dětí a rodičů o výběru střední školy se zásadněji neliší. Volba první školy zcela a spíše odpovídá představám více jak tří čtvrtin dětí i jejich rodičů. Jak je možné předpokládat, druhá zvolená škola odpovídá představám rodičů i dětí již méně (okolo 62 % u obou). Názory rodičů a dětí se proto výrazně neliší a vzhledem k zapojení rodičů do rozhodování o střední škole lze proto soudit, že děti se s míněním svých rodičů ztotožnily.

V dalších otázkách jsme nechali žáky podle jejich subjektivního dojmu zhodnotit, jak výběr školy, na kterou se přihlásili, ovlivnily vybrané skutečnosti (viz graf 6). Ukázalo se, že na výběr školy nemají větší vliv konkrétní osoby, to znamená ani výchovní poradci a jejich doporučení, ani spolužáci, kamarádi či známí (kteří by se hlásili na stejnou školu nebo na ní už studovali). Více jak polovina žáků nepovažuje také za důležité přání svých rodičů. (Jak ukázala předchozí otázka, přání rodičů a žáků však zároveň nejsou v rozporu.) Pro větší

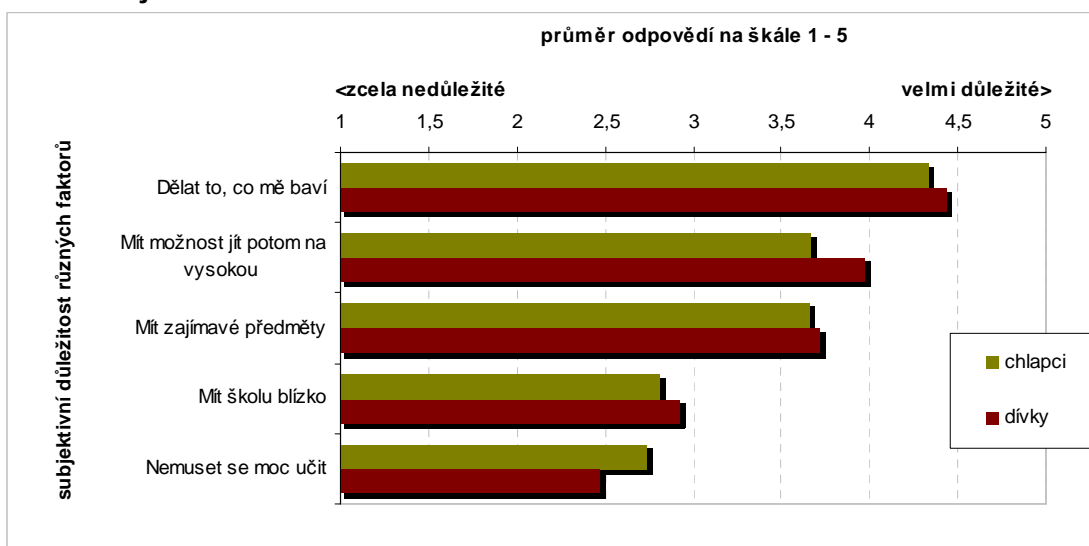
¹⁰ Této skutečnosti se věnujeme více v oddílu zaměřeném na vzdělanostní aspirace dětí.

část žáků je také nevýznamná nebo méně významná prostorová dostupnost školy z domova. Jako nejdůležitější nebo spíše důležité kritéria volby naopak označili žáci své známky (71,3 %), odhad šance, zda se na školu dostanou (67,6 %), a své záliby (62,7 %). Srovnáme-li odpovědi na tuto otázku z hlediska pohlaví, nenajdeme žádný výraznější rozdíl mezi chlapci a dívkami.

Graf 6: Subjektivní hodnocení faktorů ovlivňujících volbu střední školy



Graf 7: Subjektivní hodnocení důležitosti charakteristik dalšího studia



I v další otázce jsme se ptali na to, **co je při výběru určité školy a jejího zaměření důležité**. Žáci měli ohodnotit pět jednoduchých výroků na škále důležitosti (od zcela nedůležité po velmi důležité). Jako nejdůležitější tři faktory (v průměru označeny na čtvrté pozici na škále, kdy 5 = velmi důležité)

ohodnotili studenti „možnost dělat, co mě baví“, „mít zajímavé předměty“ a „mít možnost jít na vysokou školu“. Uprostřed škály se umístily výroky „mít školu blízko“ a „nemuset se moc učit“. Menší rozdíl mezi chlapci a dívkami je patrný pouze v hodnocení výroku „nemuset se moc učit“, který chlapci ocenili jako důležitější než dívky, což však může souviset s větší snahou chlapců v tomto věku vzpírat se očekáváním, která jsou na ně kladena. Z odpovědí je patrné jasné směřování dětí k vysokoškolskému vzdělání a také určitý individualizační apel, tedy důraz na seberealizaci a sebenaplnění.

Důležitým motivem dalšího studia je tedy především možnost naplnit své individuální aspirace a zájmy. Do určitého kontrastu s těmito zájmy, ale také s formálním hodnocením žáka, se však může dostávat požadavek dosažení vysokoškolského vzdělání. I z dalších odpovědí je zřejmé, že dosažení vysokoškolského vzdělání je předpokládáno apriori, jako jeden z hlavních životních cílů. V kvalitativním výzkumu učitelky a výchovné poradkyně opakovaně upozorňovaly, že žáci, ve snaze pokračovat na vysokou školu, volí takové střední školy, na které jejich schopnosti nedosahují.

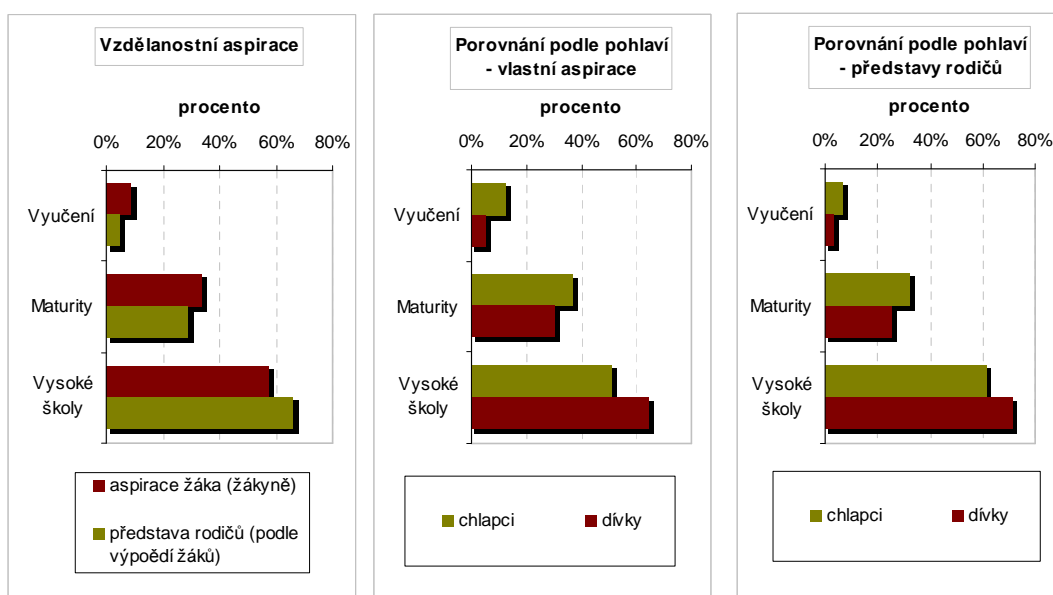
Představy o budoucím studiu

Prostřednictvím dalších dvou otázek jsme se chtěli dozvědět, jaké jsou představy žáků o jejich budoucím studiu.

Nejprve jsme zjišťovali, **jaké jsou vzdělanostní aspirace dětí** (viz graf 8), tedy jakého nejvyššího vzdělání chtějí v životě dosáhnout a jak tato jejich představa koresponduje s míněním rodičů. Na základě analýzy lze obecně konstatovat zřetelnou preferenci vysokoškolského vzdělání, o které již byla řeč. Předpoklad dosažení vysokoškolského vzdělání uvedlo téměř 58 % dotázaných bez ohledu na pohlaví. Přání rodičů dle názorů jejich dětí je přitom ještě znatelnější – vysokoškolské vzdělání svých potomků si přeje 66,2 % z nich. Zakončení studia maturitou očekává jen 33,6 % dětí a 29,0 % rodičů a pouze nepatrná část z nich očekává zakončení studia vyučením. Odpovědi na tuto otázku velmi zřetelně odráží hodnotové zaměření celé společnosti, kde je stále více vyzdvihována důležitost vzdělání. Pokud přihlédneme k současné situaci, kdy je podíl vysokoškoláků v české populaci stále relativně nízký, lze vzhledem k aspiracím mladých lidí očekávat během následujících let zásadní změnu školského systému a hodnoty vzdělání. Přestože část z těchto lidí nakonec nenaplní představy o svém budoucím vzdělání, vysoké školy se doposud svým

uchazečům spíše otevíraly. Masový zájem mladých lidí o studium na vysokých školách je již nyní patrný v nutnosti restrukturalizace dosavadního školského systému, ale také v podobě některých nezamýšlených důsledků (snižování nároků kladených na studenty a následná degradace kvality studia na všech stupních a také zvyšující se nezájem o učební obory, jež tvoří základ vysokoškolskému vzdělání).

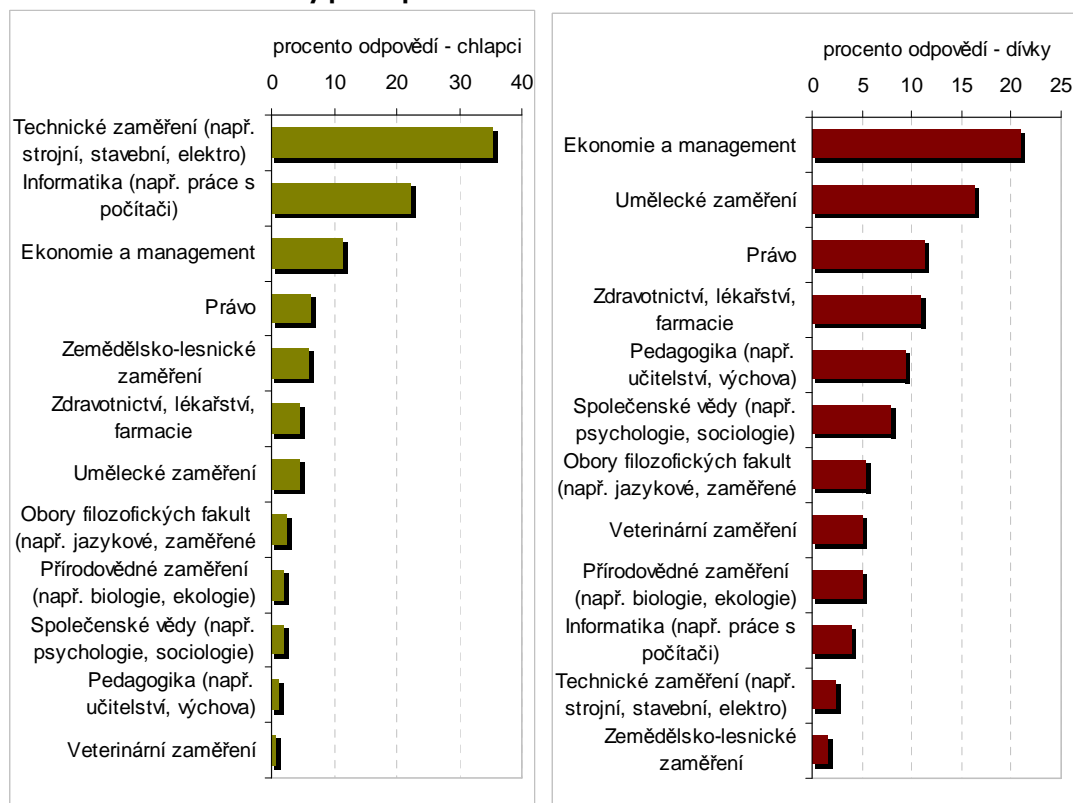
Graf 8: Vzdělanostní aspirace žáků 9. tříd ZŠ



Na příkladu této otázky se ukázaly také **rozdílné představy, které mají o svém vzdělání dívky v porovnání s chlapci**. Vysokoškolské aspirace dívek v tomto věku jsou o 14 % vyšší než chlapců. Podobně uvažují také rodiče dívek. Tento výsledek však není překvapivý a může opět souviset se stereotypy a nároky, jež jsou na dívky a chlapce na základních školách kladeny. Podle některých výzkumníků (Smetáčková et al. 2005) se od dívek v tomto věku očekávají lepší výsledky, než od chlapců (čemuž odpovídá i jejich skutečně lepší klasifikace - Straková et al. 2002) a tedy i jejich aspirace v tomto věku mohou být vyšší. To se s přibývajícím věkem může samozřejmě měnit. Je také možné uvažovat o různých kariérních drahách mužů a žen. Zatímco pro chlapce mohou být z jistého hlediska, především co se týče budoucího finančního ohodnocení, výhodné některé výuční obory, dívkám se podobné možnosti neotvírají. Tato skutečnost může souviset i s očekáváním, jež je na ženy kladeno v souvislosti s rodinou a domácností. K nivelizaci rozdílů mezi rolemi mužů a žen dochází

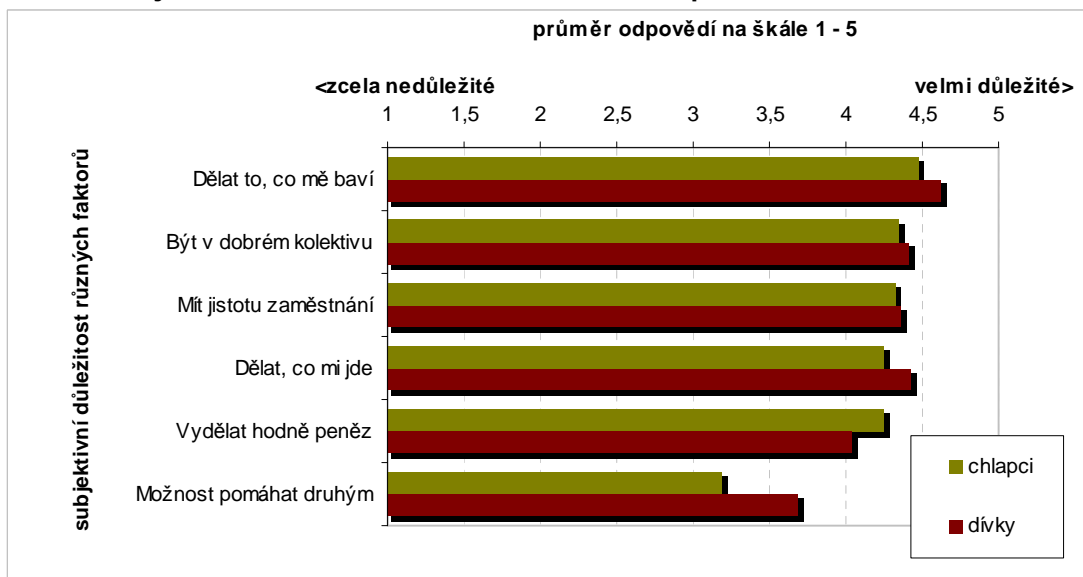
spíše u vyšších vzdělanostních tříd, naopak u nižších tříd rozdíly v dělbě práce mezi muži a ženami přetrvávají. Vyšší vzdělanostní aspirace dívek lze proto vysvětlit také jako prostředek jejich emancipace. Jak ukázala i otázka, ve které jsme zjišťovali, kam se děti ze základní školy dále hlásí, dívky směřují na vysoké školy častěji než chlapci nejen ve svých úvahách, ale reálnými volbami oborů. Zatímco chlapci volí častěji výuční obory (ať už s maturitou nebo bez), dívky se naopak ve větším počtu hlásí na střední školy s maturitou a na gymnázia. Autoři Šmídová, Janoušková a Katrňák (2008), kteří se věnovali vzdělanostním aspiracím dětí z hlediska genderu, upozorňují také na rozdílný psycho-sociální vývoj chlapců a dívek a lepší připravenost dívek na plnění školních povinností v mladším věku, které mohou ovlivnit jejich vyšší vzdělanostní aspirace. S tím souvisí i lepší formální hodnocení dívek na školách, které pak má vliv na výběr další školy (viz otázka, ve které se ukázaly být známky podstatným faktorem rozhodování o dalším vzdělávání). Nevysokoškolské „dívčí“ profese jsou navíc častěji vyučovány na středních školách s maturitou, naopak „chlapecké“ na učňovských oborech bez maturity (Straková et al. 2002).

Ve druhé otázce týkající se budoucího studia jsme se ptali, zdali žáci už nyní mají představu o jeho zaměření, tzn. jaké obory je lákají (viz graf 9). Pokud seřadíme prvních šest nejčastěji volených oborů, umístí se na prvním místě, výrazně před ostatními, technické obory (téměř 20 % odpovědí), za nimi následuje ekonomie a management (16,0 %), informatika (13,6 %), umělecké zaměření (10,1 %), právo (8,7 %) a zdravotnictví (7,7 %). Posledním, častěji vybraným oborem je potom pedagogika (5,1 %), ostatní obory se pohybují pod hranicí pěti procent. U této otázky se nejvíce projevilo odlišné zaměření dívek a chlapců. Právě technické obory totiž volí téměř výhradně chlapci, totéž se opakuje u informatiky. Naopak dívky volí častěji než chlapci ekonomii a management, umělecké školy a zdravotnictví. Ze všech dvanácti nabídnutých zaměření lze za výrazně „mužské“ považovat právě jen technické obory, informatiku a zemědělsko-lesnické zaměření. Všechny ostatní obory jsou preferovanější dívkami. Vliv na tento výsledek, jako i na některé ostatní, má samozřejmě fakt odchodu části dětí na gymnázia během druhého stupně základní školy. Ve vyšších ročnících pak zůstávají děti s nižším prospěchem, které také spíše zvolí učební – často technické obory. Volba technických a přírodovědných oborů chlapci se však opět nijak neodchyluje od stereotypně mužského pracovního zaměření, jež se projevilo i v ostatních otázkách.

Graf 9: Preferované obory podle pohlaví

Úvahy o budoucím zaměstnání

Pomocí dvou otázek jsme zjišťovali, jaké představy mají žáci o svém budoucím povolání (viz graf 10). V první otázce měli ohodnotit na škále důležitosti šest jednoduchých výroků týkajících se budoucího zaměstnání. V průměru za nejdůležitější považují děti „možnost dělat, co je baví“. Stejně jako v hodnocení budoucího vzdělání se zde výrazně profiluje individualizační tendence, kdy na první místo staví žáci své vlastní zájmy. Pro dívky byl přitom tento aspekt budoucího povolání ještě o něco důležitější než pro chlapce. Jako významné však byly posuzovány i další výroky: „dělat, co mi jde“, „mít jistotu zaměstnání“, „vydělat hodně peněz“, „být v dobrém kolektivu“. Do středu škály mezi „zcela nedůležité“ a „velmi důležité“ žáci umístili „možnost pomáhat druhým“, přičemž dívkami byl tento aspekt budoucího povolání oceněn více než chlapci, což může plynout z přetrvávající vyšší zaměstnanosti žen v pomáhajících profesích a očekávání, která jsou na ženy v této souvislosti kladeny.

Graf 10: Subjektivní hodnocení charakteristik budoucího povolání

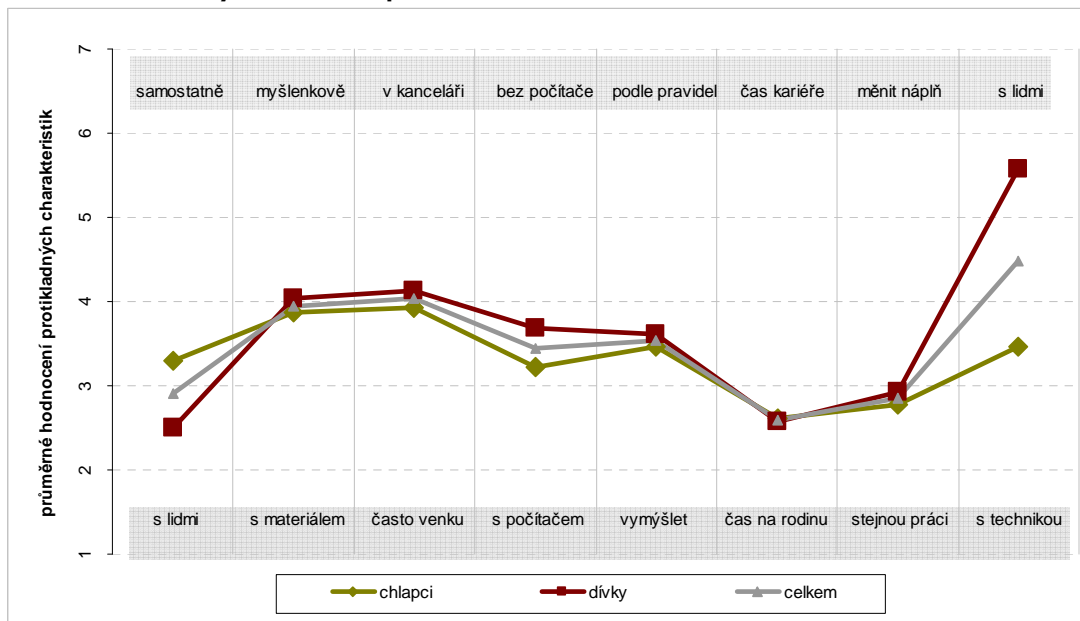
Druhou otázku týkající se budoucího povolání jsme položili pomocí sémantického diferenciálu¹¹ a nechali žáky na škále zhodnotit, která z protikladných charakteristik více odpovídá jejich představám (viz graf 11). Ve dvou případech byli žáci nevyhranění, a to v úvahách o tom, zda chtějí pracovat s materiálem, nebo spíše myšlenkově a zda chtějí pracovat spíš v kanceláři, nebo venku. Tato otázka tedy neodhalila jednoznačnou preferenci nemanuálního typu práce, jak jsme předpokládali na základě kvalitativního předvýzkumu. Nejvyhraněněji, chlapci a dívkami stejně, byla oceňována možnost „věnovat čas rodině“, oproti záměru „dělat kariéru“. Tento důraz na rodinné hodnoty lze vysvětlit dvojím způsobem: v první řadě hodnotovým žebříčkem celé společnosti, ve kterém jsou rodinné hodnoty stále umísťovány na nejvyšších místech (a kdy navíc výraz „kariéra“ obsahuje negativní konotace). V kontrastu s tím je ale možné uvažovat naopak o vlivu reálného chování lidí, které s těmito postoji ne vždy koresponduje, a to například v podobě vysoké rozvodovosti nebo zaneprázdněnosti rodičů ve veřejné sféře. Děti mohou vnímat tyto skutečnosti ohrožující soudržnost rodiny negativně a v reakci na to zdůrazňovat rodinné hodnoty jako podstatné.

Dívky a chlapci pozitivně hodnotí práci v kolektivu ostatních lidí a také dlouhodobě stejnou práci. Zdůraznění dlouhodobosti může přitom souviset se

¹¹ Jedná se o metodu zjišťování konotativního významu pojmů, kterou zavedl do sociálních věd v 50. letech 20. století americký psycholog Ch. Osgood. Každý pojem lze podle Osgooda umístit v tzv. sémantickém prostoru za použití sady protikladných adjektiv. Lze pak srovnávat významové profily jednotlivých pojmů. V našem případě je zajímavé porovnání konotací různých typů oborů. Blíže k tomu viz [Osgood, Suci, Tannenbaum: 1957, Snider, Osgood: 1969].

stabilitou a jistotou určitého zaměstnání, které jsou v představách mladých lidí oceňovány kladněji, než jejich častá změna. Jednou z charakteristik současného pracovního trhu je však právě flexibilita a proměnlivost. Jak je patrné z výsledků výzkumu, ani nově nastupující generace pracujících nicméně neuvažuje s ohledem na tento typ pracovního trhu a upřednostňuje spíše pracovní jistoty. Může to souviset s negativními důsledky flexibilního pracovního trhu, ale i současnou ekonomickou krizí. Pro děti se tyto důsledky ztělesňují ve vyčerpání rodičů, popřípadě v jejich nezaměstnanosti způsobené krizí. V rodinách pak mohou být logicky upřednostňovány pracovní jistoty před pestrostí práce (v podobě časté změny zaměstnání).

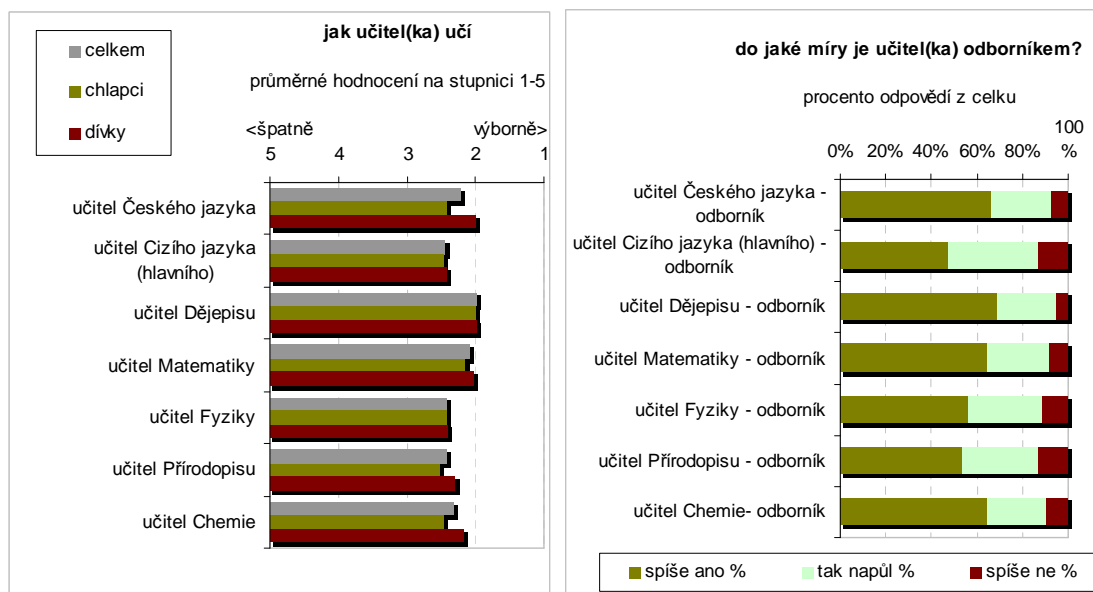
Menší rozdíl mezi chlapci a dívkami se projevil v otázkách, zda dávají přednost převážně práci s počítačem, či bez něj a zda chtějí v budoucím zaměstnání spíše něco nového vymýšlet, nebo pracovat podle pravidel. Dívky na obě otázky odpovídaly nevyhraněně, chlapci se více klonili ke způsobu práce, kde je nutné něco vymýšlet a kde se pracuje převážně s počítačem. Výrazný rozdíl mezi pohlavími se ukázal v otázce, zda pracovat spíše s technikou nebo spíše s lidmi, kdy dívky upřednostňovaly práci s lidmi a chlapci práci s technikou. V těchto posledních třech otázkách se zřetelně projevuje technické zaměření chlapců a také jejich větší důraz na kreativitu v práci. Je patrné, že mladí lidé uvažují o svém budoucím zaměstnání ve shodě se společenskými stereotypy o životních rolích mužů a žen. Tradičně byla totiž práce muže spojována právě s kreativitou, vymýšlením nových věcí a také schopností pracovat s technikou. Ženám byly naopak přisuzovány rutinní práce a pečovatelské (schopnost porozumění a vnímání lidských potřeb), vycházející z představy o přirozené inklinaci k činnostem tohoto charakteru v důsledku mateřské zkušenosti.

Graf 11: Představy o budoucím povolání žáků 9. tříd ZŠ

Hodnocení učitelů, předmětů a koníčků

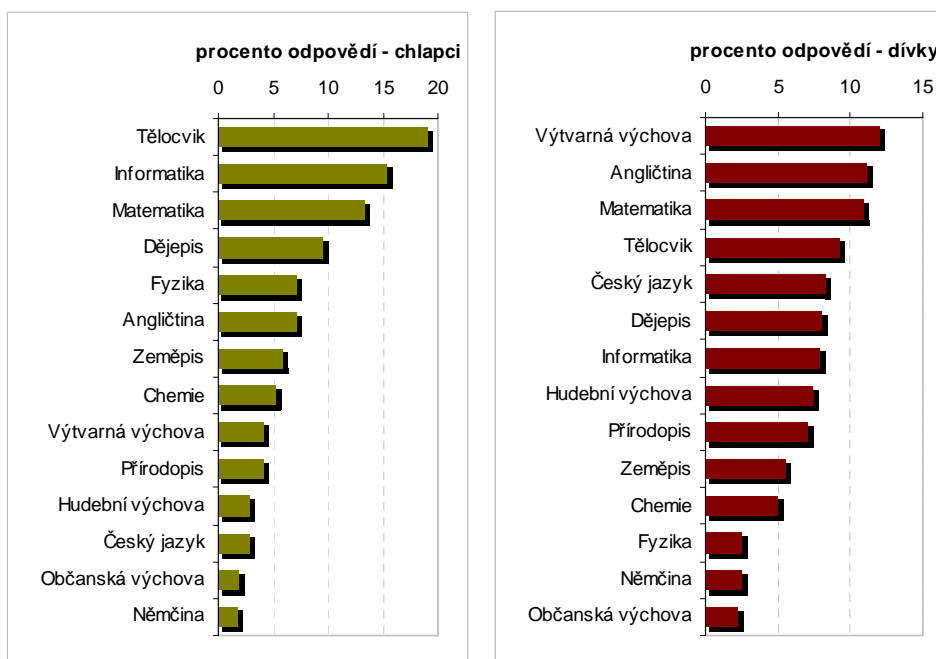
Ve dvou otázkách jsme chtěli, aby žáci ohodnotili, jak vyučují učitelé vybraných předmětů a zda jsou odborníky na daný předmět (viz graf 12). V první otázce měli žáci učitele ohodnotit ve shodě se školním známkováním, tedy výborně=1 a špatně=5. Hodnocení způsobu učení jednotlivých předmětů (humanitních, přírodovědných a technických) však neukázalo zajímavější souvislosti. Všechny vybrané předměty byly v průměru hodnoceny známkou 2, a to chlapci i dívkami. Pouze přírodopis „oznámkovali“ chlapci známkou 3.

Odbornost učitele hodnotili žáci pomocí výroků: „spíše je odborník“, „spíše není odborník“, „je tak napůl“. Ani v této otázce se přitom neprojevily výraznější rozdíly mezi jednotlivými předměty. Pro žáky jsou učitelé spíše odborníky na svůj předmět, nebo jsou jimi alespoň napůl.

Graf 12: Hodnocení učitelů na ZŠ

Zajímavější výsledky poskytla otázka, ve které jsme nechali žáky vybrat tři nejoblíbenější předměty. Pokud sečteme všechny tři tyto volby, je prvním nejoblíbenějším předmětem tělocvik. Kromě tohoto žáky tradičně oblíbeného předmětu se však na druhém místě umístila matematika a za ní informatika. Nejméně oblíbeným předmětem je přitom občanská výchova, což může být dáno jejím nejasným zaměřením a příliš různorodými informacemi, které žáci prostřednictvím tohoto předmětu získávají¹². Okolo 5 % voleb získal zeměpis, přírodopis, chemie, fyzika, ale také český jazyk. Oproti nim výrazně oblíbenější se ukázaly být angličtina a dějepis, které získaly okolo 10 % a deseti procentům se blíží také výtvarná výchova. Když se podíváme na rozložení odpovědí podle pohlaví, je zřetelné, že vysoká obliba tělocviku, informatiky a částečně také matematiky je dána převážně volbou chlapců. Jako jeden z oblíbených předmětů volí chlapci častěji než dívky také fyziku. Naopak dívky vysoce hodnotí umělecké předměty, tedy výtvarnou a hudební výchovu, ale také angličtinu a češtinu a částečně přírodopis.

¹² Součástí předmětu nazvaného přesněji „občanská a rodinná výchova“ jsou činnosti v minulosti vyučované v rámci dvou předmětů (jako je na jednu stranu šití, háčkování, pletení a příprava jídel a na druhou stranu výchova k partnerství a rodičovství, nauka o zdravém životním stylu a životním prostředí a další) (viz Učební plány vzdělávacích programů základního vzdělávání od 1. září 2009 na stránkách Ministerstva školství).

Graf 13: nejoblíbenější předměty – součet všech tří voleb podle pohlaví

Hodnocení předmětů podle pohlaví přitom ,může souviset také se způsobem, jakým žáci tráví volný čas – tedy jaké mají koníčky. Pro chlapce i dívky je nejvyhledávanějším koníčkem sport a počítače. Nicméně chlapců, kteří volí tyto dva koníčky, je až o 20 % více než dívek. Oproti tomu výrazným dívčím koníčkem jsou činnosti zahrnuté pod „umění“, tedy hudba, zpěv, tanec atd. Dívky také častěji než chlapce baví příroda, studium jazyků a literatura. Naopak chlapci se ve volném čase věnují častěji kutilství.

Obojí, oblíbené předměty i volené koníčky korespondují s technickým zaměřením chlapců v tomto věku. Jak se ukázalo i v předchozích otázkách, zájmy chlapců (a dívek) se nijak neodchylují od stereotypních představ o zaměření mužů a žen ve společnosti, kdy muži se v kontrastu se ženami více zaměřují na činnosti spojené s technikou.

Závěr

Pokud shrneme nejzajímavější výsledky deskriptivní analýzy dat ze základních škol, je to především přetrvávající difference v orientaci chlapců a dívek na předměty, obory, zájmy, zaměstnání a činnosti jež jsou tradičně spojovány s mužstvem a ženstvem. Tyto rozdíly lze uvést do souvislosti také s odlišnými vzdělanostními aspiracemi dívek a chlapců v tomto věku. Výsledky analýzy

korespondují se závěry jiných výzkumů (kvalitativních i kvantitativních), jež odhalují odlišný přístup vyučujících ke vzdělání chlapců a dívek (genderovanost výuky je však podpořena i dalšími skutečnostmi, například nerovným rozdělením učitelů a učitelek na školách nebo učebnicemi, jež podporují stereotypní představy o rolích mužů a žen). Kvalitativní studie popisující situaci genderové struktury ve vzdělávacím systému (Smetáčková et al. 2005) poukazuje na rozdílný přístup k chlapcům a dívkám: dívky jsou spojovány s poslušností a pílí, jež může vést k ocenění a hodnocení lepšími známkami, ale k podceňování jejich logického myšlení a individuality. Od chlapců se naopak očekává samostatný logický úsudek a je u nich více tolerováno sebe prosazující se jednání. Chlapci jsou tak častěji vystavováni napomínání a trestům za kázeňské přestupky a ze strany vyučujících se opětovně setkávají s negativními reakcemi. Tím se u chlapců vytváří vzdor vůči školským institucím, jež se následně promítá do snížení aspirací ve formálním vzdělávacím systému. Hovoří se také o tom, že genderově nekorektní přístup k výuce na základních školách se následně promítá do rozdílné volby střední školy. Dívky jsou směřovány do typicky ženských oborů, chlapci do oborů s větším zastoupením mužů [Čermáková et al. 2000; Šmídová, Janoušková, Katrňák 2008].

Střední školy

Z gymnázií bylo posbíráno celkem 929 validních dotazníků, 55,4 % dotazníků vyplnili studenti 3. ročníku 4-letého gymnázia a 44,6 % dotazníků vyplnili studenti septimy víceletého gymnázia. Celkem 20 gymnázií se identifikovalo a vyžádalo si zpracování výsledků pro vlastní instituci. Podíl dotazníků vyplněných dívkami byl 62,3 % z celkového počtu dotazníků; 37,7 % dotazníků vyplnili chlapci.

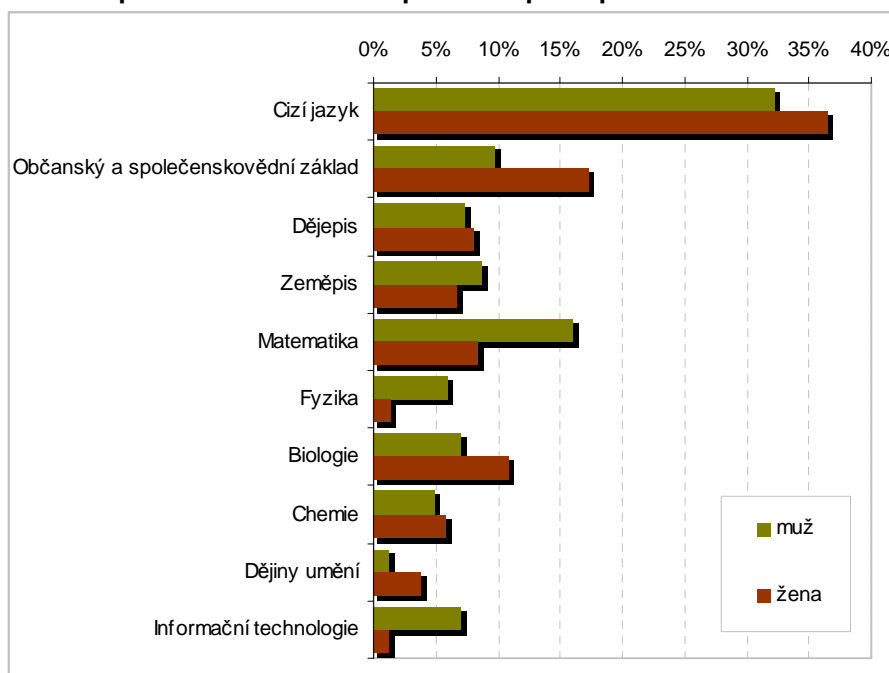
Předměty volené k maturitní zkoušce

První skupina otázek se týkala maturitní zkoušky, která dotazované studenty v následujícím roce čeká.

Studentům jsme položili otázku, z jakých předmětů kromě českého jazyka budou pravděpodobně maturovat. Škálu nabízených předmětů jsme sestavili na

základě údajů o reformě maturitní zkoušky, která měla v době sestavování dotazníků vstoupit v platnost právě od příštího školního roku. Preferenci maturitních předmětů mezi studenty gymnázií ukazuje následující graf:

Graf 14: Celkové preference maturitních předmětů podle pohlaví



Nejčastějším maturitním předmětem je cizí jazyk, který volí všichni studenti, někteří z nich plánují maturovat i ze dvou cizích jazyků. Volba cizího jazyku je povinná, proto nás zajímají spíše předměty na dalších místech. Nejoblíbenějším nepovinným předmětem je v celkovém pořadí občanský a společenskovědní základ, který si pro svou maturitní zkoušku pravděpodobně vybere 41,8 % studentů a dějepis, zvolený 33,2 % studenty. Více než pětina studentů bude maturovat ze zeměpisu (27,8 %), matematiky (22,7 %) a fyziky (21,6 %). Naopak nejméně preferovaným maturitním předmětem je chemie, ze které bude pravděpodobně maturovat 9,8 % studentů, dějiny umění, ze kterých chce maturovat jen 9 % studentů, a informační technologie, ze kterých plánuje maturovat 8,3 % studentů.

Výrazné rozdíly ve výběru maturitních předmětů nalézáme mezi chlapci a dívkami: týká se to především občanského a společenskovědního základu, ze kterého chce maturovat více než polovina (51,6 %) dívek a méně než třetina (29,2 %) chlapců. Matematiku si naopak volí podstatně více chlapců (47,9 %) než dívek (25 %) a je pro ně nejoblíbenějším nepovinným maturitním předmětem. Podobně informační technologie a fyzika jsou coby maturitní

předměty výraznou doménou chlapců: maturitu z informačních technologií plánuje 21% chlapců oproti 3,6 % dívek, z fyziky 17,8 % chlapců oproti 4,2 % dívek.

Častou volbu cizího jazyka jako maturitního předmětu lze vysvětlit tím, že ve stávajícím modelu maturitní zkoušky je cizí jazyk povinným předmětem (v modelu, který by měl fungovat od roku 2010, bude možné si vybrat mezi cizím jazykem a matematikou). Dívky si častěji než chlapci vybírají k maturitě humanitní předměty (cizí jazyk, společenskovední základ a dějepis), technické předměty (matematiku, fyziku a informační technologie) naopak volí pro maturitu častěji chlapci. Jen minimum dívek například maturuje z informačních technologií nebo fyziky. Větší proporce dívek mezi studenty gymnázií pak vysvětluje žebříček oblíbených maturitních předmětů, kterému dominují právě humanitní předměty.

Pokud bychom vyloučili český a cizí jazyk, můžeme volbu ostatních maturitních předmětů shrnout následovně: maturita tří čtvrtin studentů bude zahrnovat kromě cizího a českého jazyka další humanitní předmět/y, 67,2 % studentů si pro svou maturitní zkoušku vybralo kromě cizího jazyka a češtiny aspoň jeden přírodovědný předmět, a polovina studentů (53,2 %) plánuje maturovat alespoň z jednoho technického předmětu.

Mezi studenty gymnázií jsou na špici oblíbenosti mezi maturitními předměty předměty humanitní – z těch bude maturovat více než polovina chlapců (54,9 %) a téměř všechny dívky (87,3 %). Podobnou oblibu, jakou mají humanitní předměty u dívek, mají technické předměty u chlapců – maturovat z alespoň jednoho technického předmětu budou téměř všichni chlapci (86,7 %), ale jen třetina dívek (32,8 %). Přírodovědné předměty jsou coby maturitní oblíbeny oběma pohlavími, k maturitě je volí 70,5 % dívek a 61,9 % chlapců.

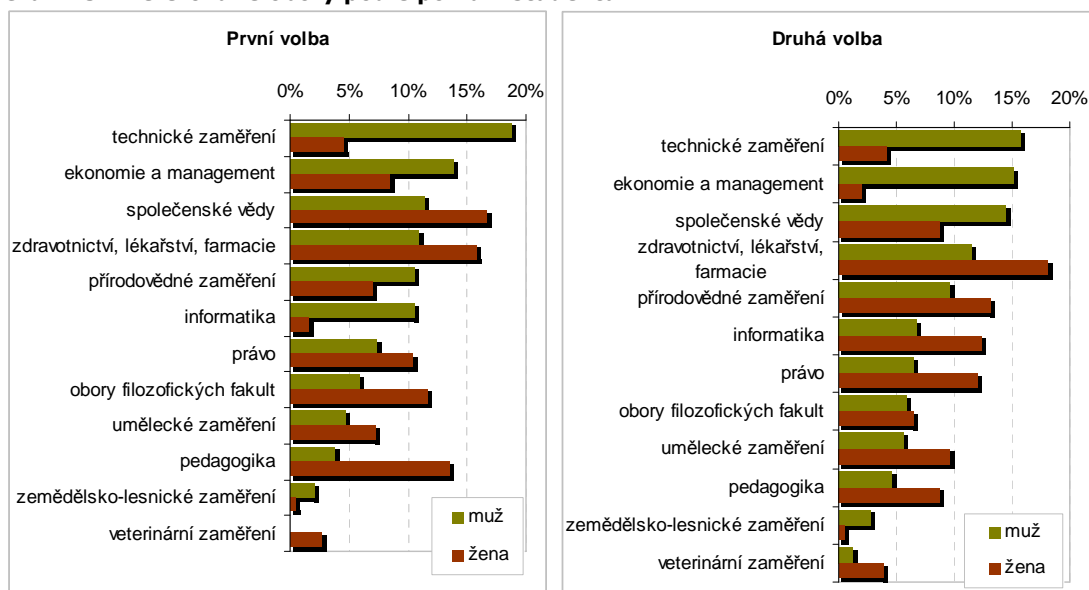
Budoucí studijní obor

Volba maturitních předmětů má u studentů gymnázií návaznost na volbu vysoké školy – studenti si přejí maturovat z těch předmětů, ze kterých budou skládat přijímací zkoušky na vysokou školu, a jejichž zvládnutí je nezbytné pro

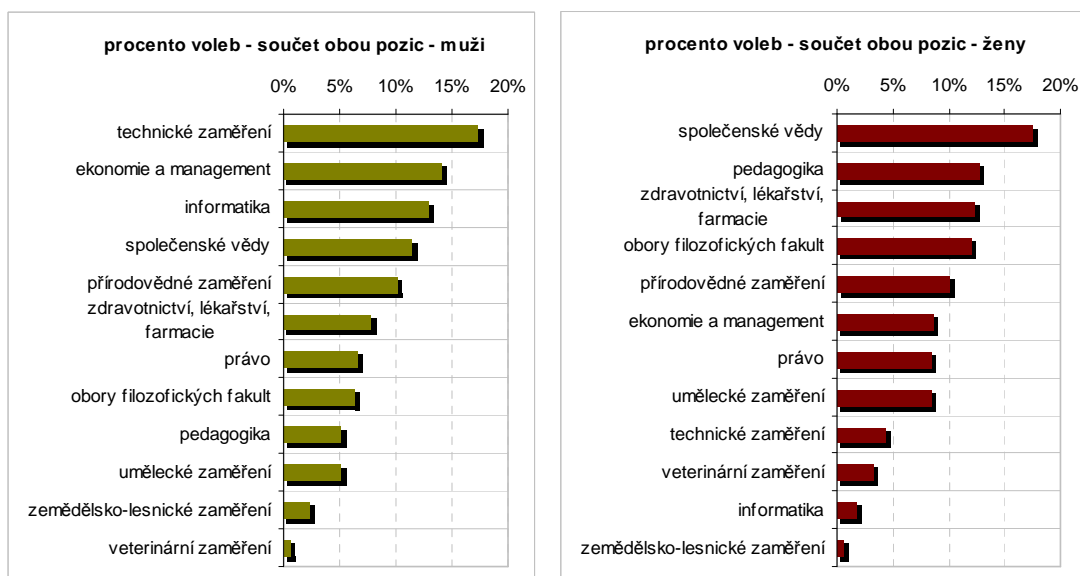
další studium.¹³ Není proto překvapivé, že co se týče budoucího studia na vysoké škole, nejvíce studentů si přeje studovat společenskovědní obor (14,7 %). Druhým nejpreferovanějším oborem studia je zdravotnictví, lékařství a farmacie (13,9 %), následováno ekonomii a managementem (10,5 %). V těsném závěsu jsou pak vysoké školy technického zaměření (9,9 %), pedagogika (9,8 %) a filozofické fakulty (9,5 %). Naopak nejméně studentů, méně než na přírodovědných oborech (8,4 %) a uměleckých fakultách (6,2 %) si přeje studovat na informatice (5,0 %), veterinárních fakultách (1,7 %) a vysokých školách zemědělsko-lesnického zaměření (1,1 %). Celkem se chce nejvíce studentů, 45,5 %, hlásit na humanitní obory (tam jsme zařadili ekonomii a management, společenské vědy, obory filozofických fakult, právo, pedagogiku a školy uměleckého zaměření), téměř stejné množství studentů – 44,5 % – plánuje podat přihlášku na školu přírodovědného zaměření (kromě fakult přírodovědného zaměření se jedná o fakulty zemědělsko-lesnické, veterinární, zdravotní, lékařské a farmaceutické). Technické obory (tedy vysoké školy technického zaměření a informatiku) chce studovat jen 10 % z celkového počtu studentů.

Podobně jako u maturitní zkoušky nalézáme však i ve výběru vysoké školy výrazné rozdíly mezi chlapci a dívkami, které jsou patrné z následujícího grafu.

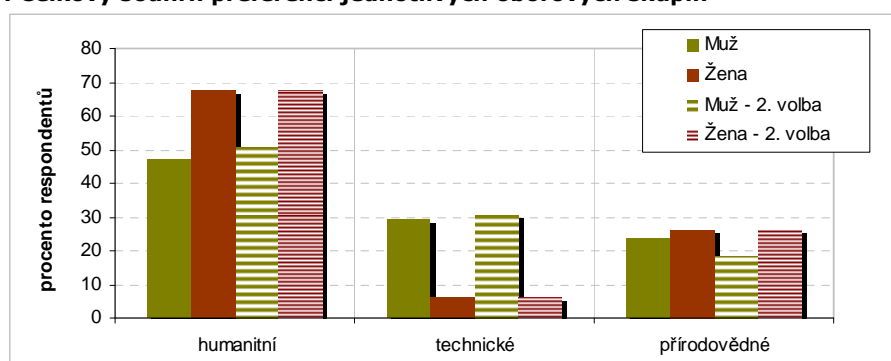
Graf 15: Preferované obory podle pohlaví studentů



¹³ V našem výběrovém souboru to ukazuje silná korelace mezi počtem humanitních / technických / přírodovědných předmětů k maturitě a volbou humanitního / technického / přírodovědného oboru pro studium na VŠ.

Graf 16: Celkový souhrn preferencí jednotlivých oborů

Procento dívek a chlapců, plánujících se hlásit obecně na přírodovědné obory, se příliš neliší. Naproti tomu do technických oborů míří ve srovnání s chlapci podstatně méně dívek (6,1 % oproti 29,4 % chlapců). Dívky preferují humanitní obory, plánuje se na ně hlásit 67,9 % z nich. Přestože chlapci se mnohem častěji než dívky plánují hlásit na technické obory, i v jejich žebříčku vybraných vysokých škol jsou na špici humanitní obory, které by si přála studovat téměř polovina (47,1 %) z nich.

Graf 17: Celkový souhrn preferencí jednotlivých oborových skupin

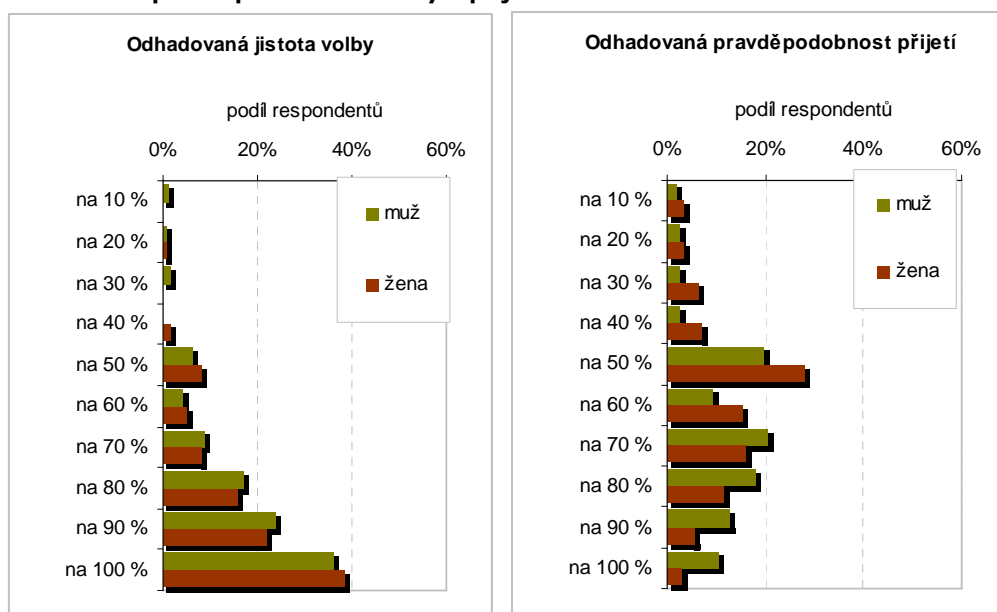
Výběr druhé vysoké školy může být výběrem druhého preferovaného oboru, ale i strategickou „sázkou na jistotu“, tedy na obor s reálnou šancí na přijetí pro případ, že při přijímacích zkouškách na zvolenou vysokou školu nebude student úspěšný. Odpovědi studentů ukázaly, že druhým preferovaným oborem jsou

nejčastěji společenské vědy (jako druhou volbu si je vybralo 15,7 % studentů), školy přírodovědného zaměření (11,8 % studentů), ekonomie a management (10,9 % studentů), obory filozofických fakult (10,3 %) a pedagogika (10,0 %).

Abychom výsledky uvedli do kontextu, použili jsme také otázky k zjištění subjektivní pravděpodobnosti, s jakou se studenti hodlají na danou školu hlásit a také odhadované pravděpodobnosti přijetí Volbou vysoké školy si bylo v době dotazování (tj. po ukončení 3. ročníku gymnázia) 100% jisto 37,5 % studentů. Celkem vyjadřuje vysokou míru jistoty (tj. nad 70 %) o volbě svého budoucího studia tři čtvrtiny studentů, je tedy zřejmé, že rozhodování většiny z nich již proběhlo v předchozích ročnících a že dříve citované výsledky o preferencích ohledně budoucího studia předpovídají s velikou pravděpodobností rozložení zájmu o dané obory i v době podávání přihlášek na vysoké školy.

Mnohem menší jistotu studenti vyjadřují v odpovědi na otázku, zda předpokládají, že na svůj preferovaný (tj. v dotazníku první vybraný) obor budou přijati. Méně než polovina z nich – 45,9 % - vyjadřuje vysokou (tj. větší než 70%) míru jistoty. Čtvrtina studentů odhadla své šance na přijetí na vybraný obor jako padesátiprocentní. Desetina studentů si věří jen velmi málo – pravděpodobnost toho, že budou na zvolený obor přijati, odhadují na 30 % a menší. Z těchto výsledků je zřejmé, že studenti se při výběru vysoké školy (minimálně při výběru první preferované vysoké školy) řídí spíše vlastním přáním než odhadem šancí na přijetí ke studiu.

Graf 18: Odhad pravděpodobnosti volby a přijetí



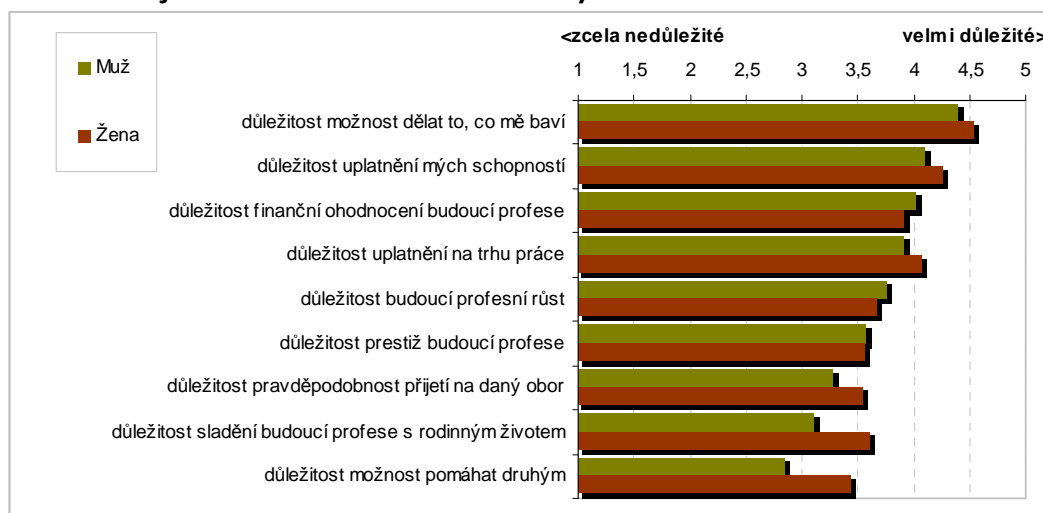
Zatímco v míře rozhodnutí o výběru vysoké školy se dívky a chlapci neliší, výrazný je rozdíl v předpokladech, zda budou na zvolený obor přijati. Pravděpodobnost svého přijetí na zvolenou vysokou školu považuje za vysokou (tj. větší než 70%) 61,3 % chlapců, stejně vysoko své šance hodnotí jen 36,5 % dívek. Tento výsledek může odrážet menší sebedůvěru dívek, stejně jako skutečnost, že dívky se – podobně jako značná část jejich spolužáků a spolužaček – častěji hlásí na humanitní obory, šance na přijetí na exponovanější obory je přitom nižší. Naopak chlapci mají větší jistotu v přijetí na technické obory, na které se obecně hlásí méně studentů.

Faktory ovlivňující volbu budoucího studia

Studentů gymnázií jsme se ptali také na to, co vše pro ně bylo významné při rozhodování se o dalším studiu, a čím názor na tuto volbu pro ně byl důležitý.

Rozložení odpovědí v otázce na faktory, které studenti zvažují při volbě vysoké školy, ukazuje následující graf.

Graf 19: Subjektivní hodnocení důležitosti různých faktorů



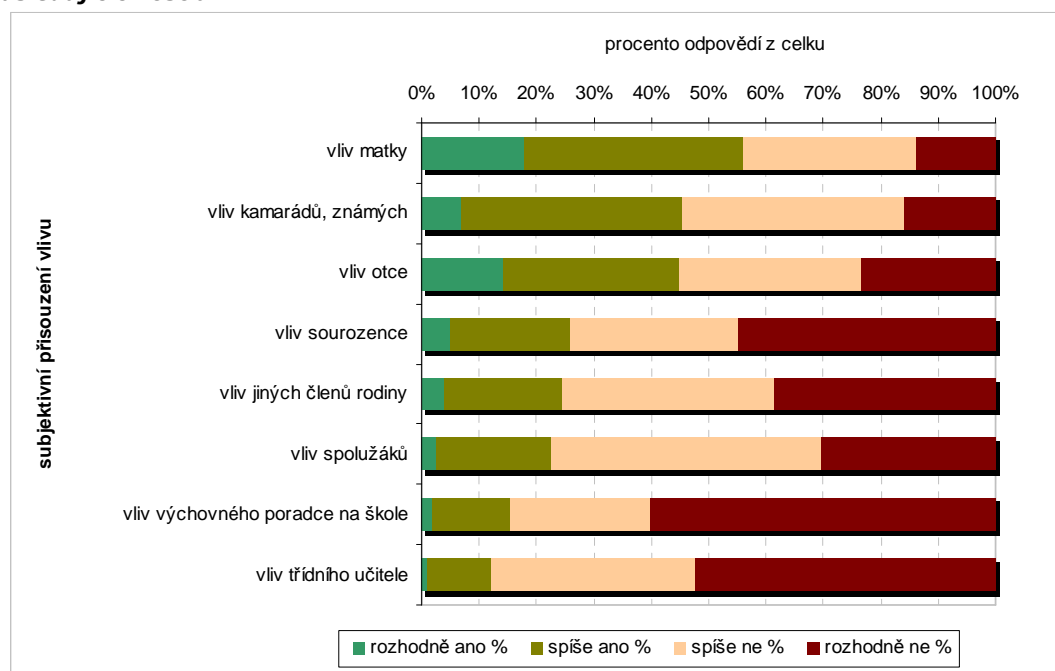
Pro studenty se ukázala být důležitou především skutečnost, zda je budoucí profese bude naplňovat – zda budou mít možnost dělat to, co je baví (to označilo za velmi významné 65,1 % studentů), a zda budou mít příležitost uplatnit své schopnosti (to je velmi významné pro 44,9 % studentů). Studenti také zvažovali praktické dopady volby oboru, především perspektivu uplatnění na trhu práce (to považuje za velmi významné 40,5 % studentů) a finanční

ohodnocení budoucí profese (to je velmi významné pro třetinu studentů). Naopak za méně důležitý faktor pro volbu budoucího studia označili možnost pomáhat druhým a sladit budoucí profesi s rodinným životem. Nezvažují také příliš pravděpodobnost přijetí na daný obor. Z těchto odpovědí je zřejmé, že studenti počítají s tím, že zvolená vysoká škola bude určující pro jejich budoucí profesi, možnost pracovat mimo vystudovaný obor nezvažují. Zároveň ve svém budoucím profesním uplatnění vidí důležitý zdroj seberealizace – chtějí především, aby je práce bavila a uplatnili v ní své schopnosti. Neopomíjejí ale ani praktické souvislosti – zejména možnost nalézt v daném oboru zaměstnání a být v něm dobře finančně ohodnoceni. Oběma faktorům však předcházejí faktory seberealizační, zmíněné výše.

U některých faktorů byly nalezeny výrazné rozdíly podle pohlaví: pro dívky je mnohem více než pro chlapce při výběru vysoké školy důležitá možnost pomáhat druhým (to je významný nebo velmi významný faktor pro 48,2 % dívek a 26,8 % chlapců), a také možnost sladění budoucí profese s rodinným životem (to hodnotí jako významný nebo velmi významný faktor při volbě budoucího studia 55,3 % dívek a 37,2 % chlapců). Finanční ohodnocení budoucí profese se ukázalo být pro obě pohlaví stejně důležité. Dívky o něco více než chlapci zvažují při volbě vysoké školy také pravděpodobnost přijetí na daný obor, což je významný nebo velmi významný faktor pro více než polovinu z nich – 52,4 % oproti 42,9 % chlapců. V těchto rozdílech se odráží rozdílná očekávání od mužského a ženského profesního uplatnění – dívky se častěji uplatňují v pomáhajících profesích nebo ve školství, a předpokládá se, že svou pracovní kariéru dokáží skloubit s rodinným životem, který je pro jejich identitu neméně podstatný [Bailey 1999; Sevón 2005; Maher, Saugeres 2007, Zamykalová, Hašková 2006]. Častější volba humanitních oborů dívkami tak může odrážet také předpoklad, že díky studiu takového oboru snadněji naleznou zaměstnání, slučitelné s přerušovanou kariérou v důsledku péče o rodinu a kladoucím na ně menší časové nároky. Pro chlapce naopak možnost sloučit práci s rodinou není důležitá, stejně jako možnost pomáhat díky své profesi druhým. Míří častěji do oborů, které oba tyto aspekty postrádají. Na druhou stranu se ale relativně mnoho dívek hlásí na zdravotnické, medicínské a farmaceutické obory, u kterých lze předpokládat časovou náročnost – je to 15,8 % dívek oproti 10,9 % chlapců. V oblíbě těchto oborů u dívek může hrát roli opět právě pomáhající aspekt těchto profesí.

V otázce na to, čí názor studenta/studentku nejvíce ovlivnil při rozhodování o dalším studiu, přiznává, jak ukazuje následující graf, největší podíl studentů vliv na volbu svého studia rodičům a kamarádům či známým.

Graf 20: Odpovědi na otázku: O volbě svého budoucího studia mluvíte se svými kamarády, rodiči, a jinými lidmi. Ohodnoťte, jak moc vás při rozhodování o dalším studiu ovlivnil názor následujících osob:

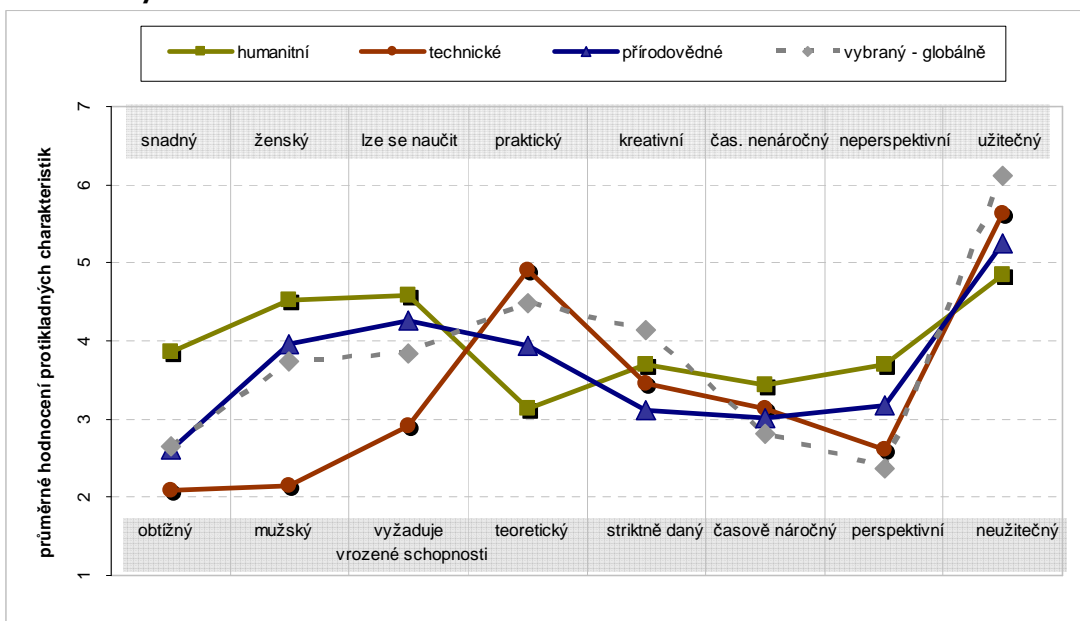


Více než polovina studentů (56,0 %) označila za osobu, která rozhodně nebo spíše ovlivnila názor na volbu budoucího studia matku. Osobou, která měla vliv na volbu budoucího studia, byl často také kamarád (jeho názor rozhodně nebo spíše ovlivnil 45,5 % studentů) a otec (jeho názor považuje za podstatný 44,9 % studentů). Méně než pětinu studentů ovlivnil názor výchovného poradce (15,5 %) nebo třídního učitele (12,1 %). Je zřejmé, že důležitými poradci jsou pro studenty lidé z nejbližšího sociálního okruhu, ti hrají při volbě vysoké školy mnohem větší roli než „experti“: výchovní poradci a učitelé. Zajímavá je preference matky jako vlivné osoby ve srovnání s otcem. Může se jednat o důsledek rozvodu a s ním spojené absence otce při výchově: rozvedené rodiče má 20,8 % dotazovaných studentů. Zároveň se může jednat o spojitost s větším zastoupením dívek mezi studenty: matku považuje za osobu, která je spíše ovlivnila, nebo rozhodně ovlivnila ve volbě studijního oboru 59,7 % děvčat oproti 49,9 % chlapcům. U vlivu otce takové rozdíly nezaznamenáváme.

Image jednotlivých oborů

Kromě toho, co je pro studenty při volbě budoucího studijního oboru významné, nás zajímalo, jaké charakteristiky si spojují s jednotlivými typy oborů. Pomocí sémantického diferenciálu (blíže k technice viz strana 33) jsme zjišťovali image jednotlivých oborů u studentů gymnázií: dotazovali jsme se na image oborů humanitních, přírodovědných, technických a toho oboru, který si sám student zvolil pro budoucí studium. Charakteristiky jednotlivých oborů, zaznamenávané na sedmibodové škále mezi protikladnými adjektivy, ukazuje následující graf:

Graf 21: Profily významových konotací jednotlivých typů oborů včetně globálního hodnocení vybraného oboru



Z výsledku je patrné, že všem těmto oborům byla přičítána užitečnost (nejvíce studentem vybranému oboru, pak technickým oborům, přírodovědným a nakonec humanitním oborům) a časová náročnost (ve stejném pořadí). Studenti považovali všechny typy oborů za podobně kreativní (jako nejkreativnější byl hodnocen vybraný obor, následován humanitními obory) a také perspektivní (v perspektivnosti zvítězily technické obory následovány studenty vybraným oborem a přírodovědnými obory). Jako charakteristika diferencující mezi jednotlivými obory se ukázala být především míra jejich „mužskosti“ či „ženskosti“. Za výrazně mužské byly označeny technické obory. Zvolený obor a přírodovědné obory se umístily na neutrálním bodě škály, zatímco humanitní

obory se v hodnocení studentů posunuly mírně směrem k charakteristice „ženský. Stejně jako v předchozím případě se obory diferencovaly na škále mezi charakteristikou „vyžaduje vrozené schopnosti“ a „lze se naučit“. Do první kategorie byly zařazeny technické obory, kolem středních hodnot se pohyboval vybraný obor a od středu nepatrně blíže charakteristice „lze se naučit“ se umístily přírodovědné a humanitní obory. Pokud bychom měli na základě hodnocení studentů formulovat profil jednotlivých oborů (tj. jeho čtyři nejvýraznější charakteristiky), vypadal by takto:

Humanitní obory: praktický, lze se naučit, ženský, časově náročný

Přírodovědné obory: obtížný, striktně daný, časově náročný, perspektivní

Technické obory: obtížný, mužský, praktický, perspektivní

Vybraný obor: užitečný, obtížný, perspektivní, časově náročný

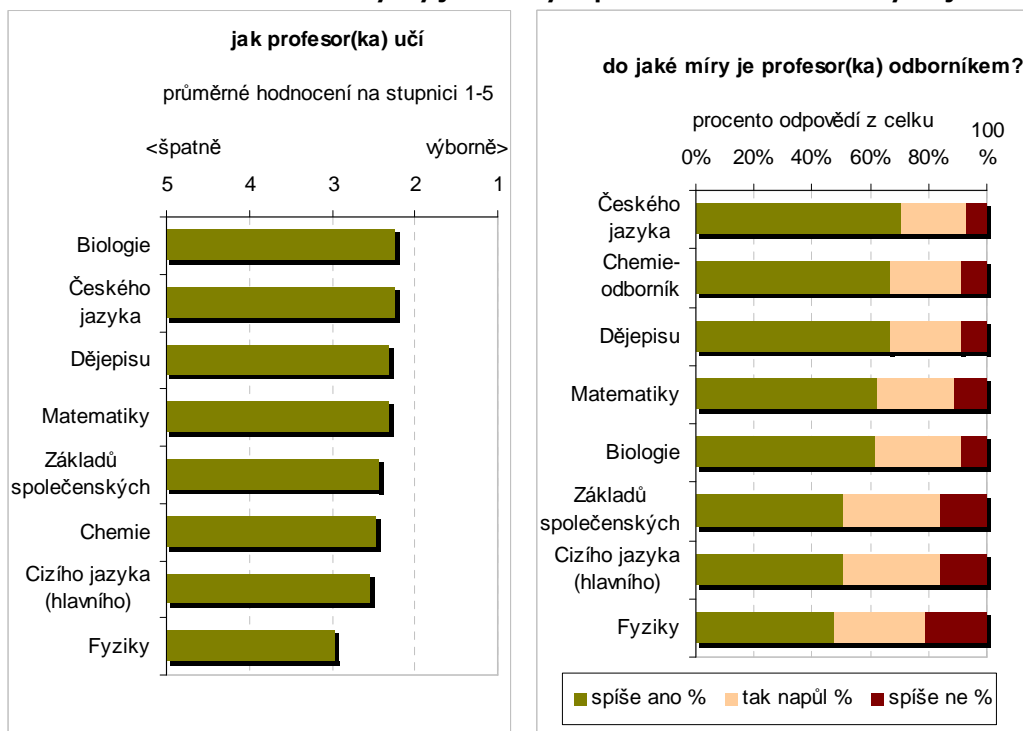
Dívky a chlapci se v hodnocení image oborů podstatně nelišily, až na vybraný obor, který měly dívky častější tendenci než chlapci označovat více jako ženský než mužský.

Prisuzování mužnosti nebo ženskosti jednotlivým oborům je výrazem reálného zájmu o ně: do „ženských“ humanitních oborů skutečně míří většina dívek, zatímco „mužské“ technické obory jsou doménou chlapců. Odpovědi studentů na tuto otázku také ukázaly, jak silná je asociace mezi technickými obory a vrozeným talentem – technické obory nejsou studenty považovány za takové, jež by se šlo naučit. Nejsnáze „osvojitelnými“ obory, ke kterým není nutný talent, jsou podle studentů humanitní obory. Pozoruhodný rozdíl panuje v charakteristice vybraného oboru a humanitních oborů obecně (z nichž se u většiny studentů rekrutuje právě vybraný obor). Zatímco studenti vyjadřují představu, že budou studovat obor, který je obtížný, perspektivní, užitečný a časově náročný, a jehož charakteristika je tak blízko technickým oborům, ke studiu si nejčastěji vybírají obory humanitní. Ty jsou přitom charakterizovány opačně: jako nejméně užitečné, nejméně časově náročné a nejméně perspektivní. Je zřejmé, že nálepkou „humanitní“ studenti svému vybranému oboru nepřisuzují, naopak jej spojují s pozitivnějšími charakteristikami, než humanitní obory obecně. Jsou přesvědčeni, že jimi zvolený obor se charakteristikám humanitních oborů vymyká.

Hodnocení výuky na gymnáziu

Protože předchozí kvalitativní analýza ukázala, že míru oblíbenosti jednotlivých předmětů spojují studenti i experti především s kvalitou jejich výuky, v dotazníku jsme se zaměřili také na hodnocení dosavadního studia na gymnáziu: studentů jsme se ptali na dosažené studijní výsledky, hodnocení vyučujících, oblíbené předměty a koníčky. V úvodu této části dotazníku byli studenti požádáni o hodnocení svých učitelů. To, jak učitelé učí, studenti hodnotili nejčastěji známkami 2 a 3, učitelé od svých studentů v součtu jen málokdy obdrželi extrémní známky 1 nebo 5. Nejhůře z tohoto hodnocení vyšli učitelé fyziky, nejlépe byli hodnoceni učitelé biologie, následování vyučujícími českého jazyka, matematiky a dějepisu. Studenti hodnotili také odbornost svých vyučujících: nejhůře byli z hlediska své odbornosti hodnoceni opět učitelé fyziky (za odborníka na svůj obor považuje učitele fyziky méně než polovina, 47,5 % studentů), následování učiteli cizích jazyků (za odborníky jsou považováni 50,7 % studentů) a základů společných věd (ti jsou považováni za odborníky na vyučovaný obor 51,1 % studentů).

Graf 22: Hodnocení úrovně výuky jednotlivých předmětů a odbornosti vyučujícího



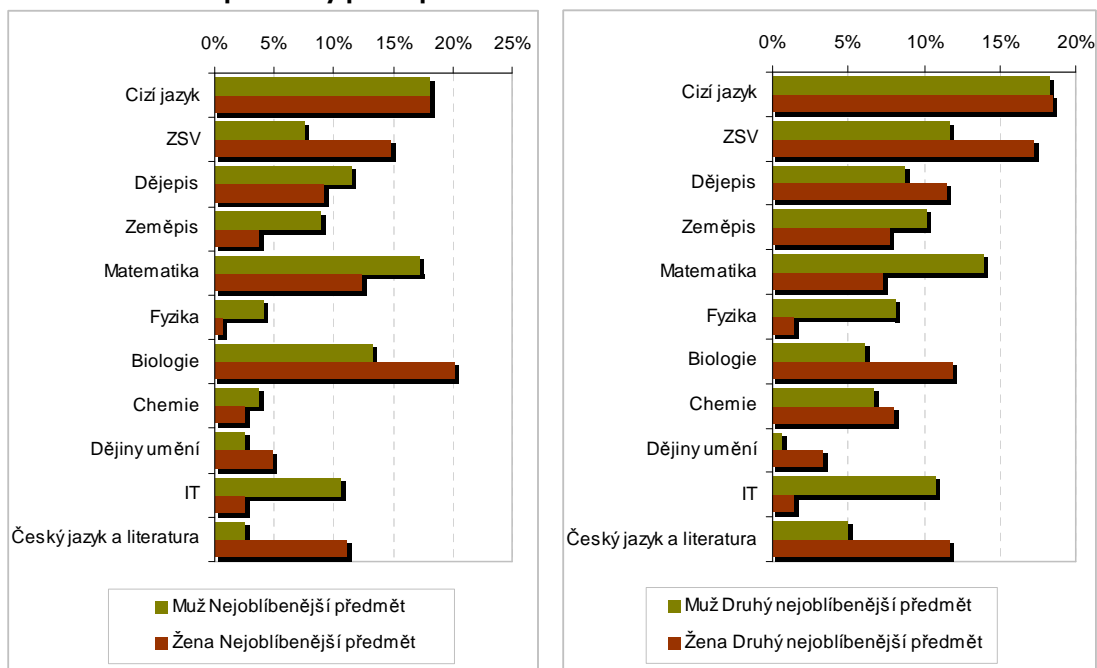
Studenti naopak nejvíce ocenili odbornost učitelů českého jazyka (ti jsou fundovaní ve svém oboru podle 70,5 % studentů), chemie (svého chemikáře

oceňuje 67,1 % studentů) a dějepisu (ti jsou odborníky na svůj obor podle 67,0 % studentů). Chlapci projevovali tendenci být ke svým vyučujícím kritičtější než dívky, výrazné genderové rozdíly v hodnocení vyučujících ale nezaznamenáváme.

V souvislosti s hodnocením učitelů nás zajímalo, do jaké míry toto hodnocení koreluje se známkou studenta z daného předmětu. Předpokládáme, že studenti mají tendenci hodnotit učitele dobře v případě, že jsou v jeho předmětu úspěšní a naopak. Výsledky této analýzy ukazují, že to, jak student hodnotí kvalitu výuky nesouvisí s tím, jakou známku v daném předmětu získal. Největší rozpor mezi vlastním známkou a známkou udělenou učiteli byl zjištěn v případě cizího jazyka, dějepisu, češtiny a fyziky. Kritický nebo pochvalný postoj k učiteli tedy nesouvisí s vlastním výkonem v daném předmětu.

V závěru dotazníku jsme se studentů ptali na dva nejoblíbenější předměty: analýza ukázala, že oblíbenými předměty studentů jsou zároveň ty předměty, z nichž plánují maturovat. Naopak oblíbenost předmětů nemá vždy souvislost s hodnocením vyučujících: nejoblíbenějším předmětem byl pro studenty cizí jazyk, následován základy společenských věd, dějepisem a matematikou – cizí jazyk a základy společenských věd jsou zároveň předměty, jejichž učitelé byli hodnoceni jako nejmenšími odborníky na svůj obor. Matematika a dějepis jsou zato těmi předměty, jejichž vyučující byli studenty dobře hodnoceni. Fyzika je relativně nejhůře hodnoceným předmětem ve všech faktorech: k učitelům fyziky jsou studenti velmi kritičtí a v žebříčku oblíbenosti je fyzika na jednom ze tří posledních míst. Méně oblíbeným předmětem a zároveň jen zřídka voleným pro maturitní zkoušku jsou pak informační technologie a dějiny umění.

Obliba předmětů se výrazně liší u děvčat a chlapců: zatímco v čele žebříčku oblíbených předmětů, sestavovaných dívkami, by byl kromě oběma skupinami oblíbeného cizího jazyka občanský a společenskovědní základ, biologie a čeština, u chlapců v oblíbenosti kromě cizího jazyka (ten je stejně jako u dívek na prvním místě) vede matematika, informační technologie a dějepis. Naopak nejoblíbenějšími jsou pro dívky dějiny umění, informační technologie a fyzika, zatímco chlapci nemají příliš v oblíbenosti chemii, český jazyk a rovněž dějiny umění. Asociace mezi dívkami a humanitními obory (s výjimkou biologie) a mezi chlapci a technickými obory (s „humanitní výjimkou“ dějepisem) je platná i v tomto případě.

Graf 23: Oblíbené předměty podle pohlaví

Je zajímavé, že – kromě tradičně neoblíbené a nejkritizovanější fyziky – se studenti stavěli kriticky k výuce cizích jazyků a základů společenských věd – jedná se přitom o předměty, ze kterých bude valná část studentů maturovat a také ty předměty, které označila značná část z nich za své oblíbené. Je možné, že na výuku maturitních předmětů kladou studenti větší nároky než na výuku nematuritních předmětů – kvalitu učitele spojují s vlastní připraveností k maturitní zkoušce a budoucímu studiu. Stejně tak jsou kritičtější k těm vyučujícím, o jejichž obory mají zájem a baví je. Tomu odpovídá i skutečnost, že studenti dosahují v těchto nejkritizovanějších předmětech relativně dobrých výsledků – maturitním (a oblíbeným) předmětům jsou ochotni se více věnovat bez ohledu na kvalitu vyučujícího.

Závěry

Z výsledků této analýzy je zřejmé, že studenti gymnázií inklinují nejvíce k humanitním oborům (zejména ve srovnání s obory technickými): častěji maturují z humanitních předmětů, častěji je označují za své oblíbené, a značná část z nich (45,5 %) plánuje pokračovat ve studiu humanitního oboru i na vysoké škole. Nejméně oblíbenými jsou mezi studenty gymnázií naopak předměty jako je fyzika a IVT. Ty si popularitu mezi studenty nezískávají příliš

často, jen malá část z nich chce z těchto předmětů maturovat a jen desetina studentů gymnázií plánuje po maturitě pokračovat ve studiu technického oboru. Přírodovědné předměty tvoří mezi populárními humanitními a málo populárními technickými „zlatý střed“. Drží si stejnou oblibu mezi chlapci i dívkami. Analýza zároveň ukázala, že ve volbě budoucího studia mají studenti jasno už ve třetím ročníku. Skutečnost, zda mají šanci být na zvolený obor přijati, ve svém rozhodování příliš nezohledňují – týká se to především dívek, které své šance na přijetí ke studiu vybraného oboru odhadují jako nižší než chlapci.

Co je ve volbě budoucího studia naopak pro studenty 3. ročníků gymnázií podstatné, je seberealizační potenciál budoucí profese. Je to zřejmé z faktorů volby oboru, jimž studenti přiřítali různý význam. Příležitost uplatnit své schopnosti a dělat to, co je baví, se ukázala být důležitějším faktorem než perspektiva uplatnění na trhu práce a finanční ohodnocení profese. Nadřazenost seberealizačního potenciálu oboru nad jeho praktickým uplatněním je zřejmá i z odpovědi na otázku, zjišťující image oborů – humanitní obory, které si studenti pro své studium volí nejčastěji, označuje většina z nich za sice nejkreativnější, ale zároveň nejméně perspektivní a nejméně užitečné. Ve vztahu ke konkrétnímu vybranému oboru se však studenti těmto charakteristikám brání – vybranému oboru přisuzují spíše charakteristiky technických oborů, přestože je tato asociace platná jen pro malou část z nich.

Vysoká proporce dívek mezi studenty gymnázií tak determinuje typickou volbu budoucího studia absolventa gymnázia jako volbu „ženskou“: týká se to směřování do oborů, které jsou humanitní, kreativní, charakterizovány jako „ženské“ a osvojitelné učením. Zároveň jde o obory, které nehrozí časovou náročností a nemožností sladit dva rovnocenné aspekty ženské identity – profesní a rodinnou. Genderová vyhraněnost se ale spíše než humanitních oborů, které jsou značně oblíbené i mezi chlapci, týká oborů technických. Ty dívky se svým budoucím profesním směřováním téměř vůbec nespojují.

Exploratorní analýza – testy hypotéz

V této kapitole představíme testy hypotéz formulovaných v metodologické části zprávy. Exploratorní analýza rozšiřuje interpretace za možnosti deskriptivní analýzy – testuje souvislosti mezi jednotlivými zjištěními.

Výsledky deskriptivní analýzy nabídly detailní přehled o odpovědích na otázky, jež jsme respondentům kladli. Umožňují nám vhled do postojů a názorů dotazovaných. Jestliže chceme jít interpretačně dále, je třeba analyzovat souvislosti mezi postoji navzájem i dalšími charakteristikami dotazovaných. V této části výzkumné zprávy se budeme věnovat testování hypotéz, jež byly formulovány na základě pilotních rozhovorů (viz metodologická část). Bude nás především zajímat, zda volba oboru souvisí s motivačním působením vyučujících, do jaké míry je ovlivněna studijními výsledky mírou rozhodnutí i předpokládanými šancemi na přijetí.

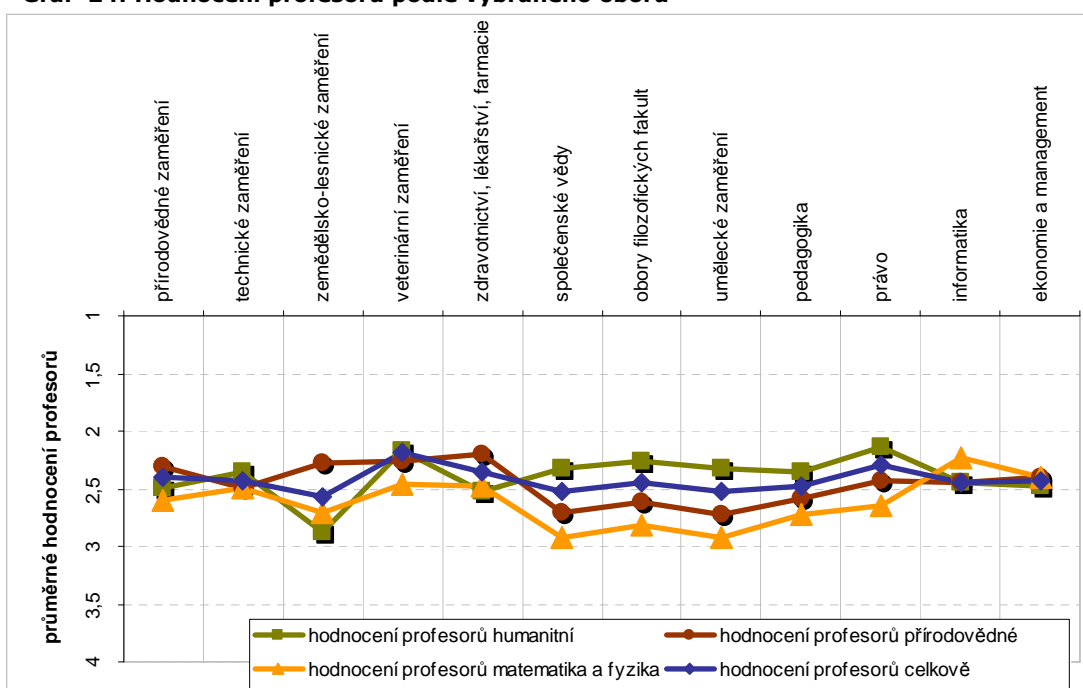
Motivační hypotéza

V první ze sady hypotéz předpokládáme, že studenti mohou být při výběru oboru ovlivněni svým subjektivním vnímáním kvality výuky na střední škole. Srovnáváme proto hodnocení profesorů u osmi základních předmětů vyučovaných na gymnáziích. Předměty jsme rozdělili do kategorií humanitních, přírodovědných a technických oborů. Můžeme pak porovnat, zda studenti, kteří kladně hodnotí profesory daného oboru také častěji preferují jeho studium. Nejprve jsme tedy porovnali průměrné hodnocení profesorů¹⁴ podle toho, jaký obor jejich žáci preferují pro studium na VŠ. Poměrně diferencované je hodnocení profesorů u studentů, kteří vybírají společenské vědy, obory filosofických fakult, umělecké zaměření, pedagogiku i právo. Zde jsou skutečně nejlépe hodnoceni vyučující ZSV, dějepisu, českého i cizího jazyka a naopak hůře jsou na tom vyučující přírodovědných předmětů přičemž nejhorší

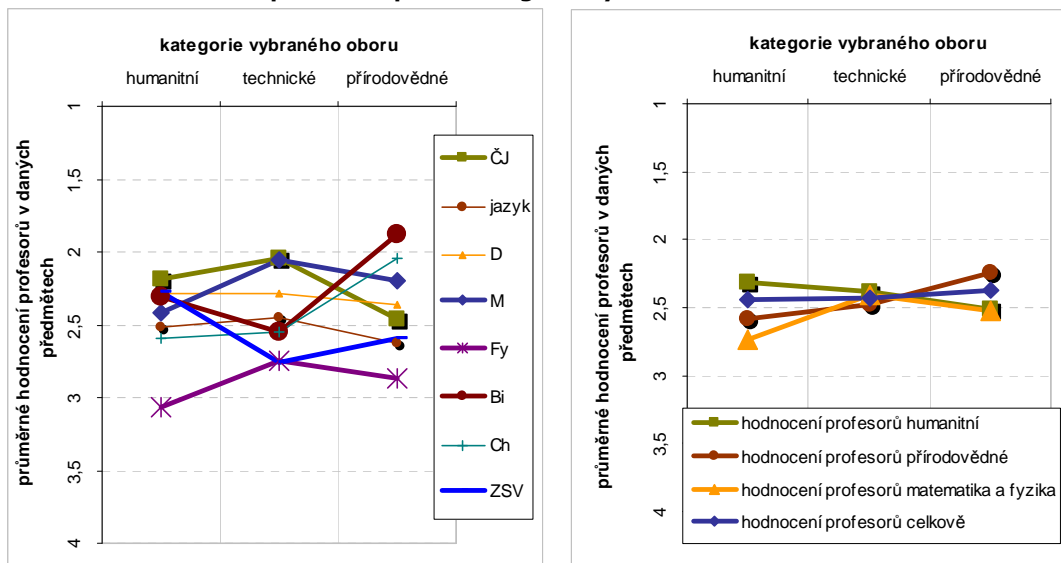
¹⁴ Bodování na stupnici 1 – 5 stejné orientace jako školní známky.

hodnocení získávají učitelé matematiky a fyziky. Méně rozvrstvené je hodnocení profesorů u studentů, kteří preferují VŠ přírodovědných a technických oborů. Tyto volby již nejsou tak markantně propojeny s rozdílným hodnocením profesorů, nicméně i zde je vidět logicky opačná tendence lépe hodnotit vyučující přírodovědných předmětů v případě studentů, kteří hodlají pokračovat na lékařských, přírodovědných nebo zemědělských oborech. Nicméně i těmito studenty jsou často špatně hodnoceni vyučující matematiky a fyziky. (viz graf)

Graf 24: Hodnocení profesorů podle vybraného oboru



Pro zjednodušení vybrané obory trichotomizujeme a zobrazíme hodnocení profesorů podle kategorie vybraného oboru u studentů. Studenti preferující technické obory se liší zejména v hodnocení profesorů matematiky a fyziky, preference přírodovědných oborů v souladu s očekáváními souvisí s hodnocením vyučujících biologie a chemie.

Graf 25: Hodnocení profesorů podle kategorie vybraného oboru

Studenti, kteří preferují humanitní obory hodnotí méně příznivě profesory přírodovědných oborů. Tyto výsledky ukazují na určitý motivační vliv profesorů, motivační hypotézu tedy nelze vyvrátit. Pro celkové zhodnocení je však třeba popsat i druhou stranu mince, již jsou studijní výsledky samotných studentů, neboť existuje předpoklad, že hodnocení profesorů je ovlivněno studijními výsledky respondentů a ty zároveň ovlivňují volbu oboru.¹⁵

Hypotéza nejjednodušší cesty

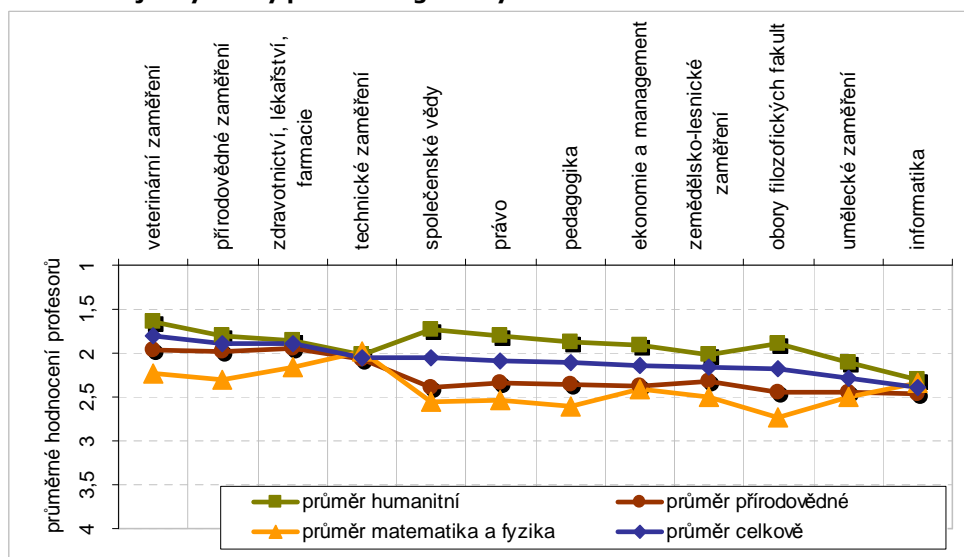
Studenti samozřejmě volí další studium s ohledem na svoje studijní výsledky. Proto musíme zohlednit kromě motivačního působení vyučujících také vliv samotných známek. V následujícím grafu jsou opět vyneseny jednotlivé obory studia tentokrát podle průměrné známky, kterou měli na posledním vysvědčení¹⁶ studenti, jež daný obor preferují. Obory v grafu jsou seřazeny podle celkového průměru od nejlepších po nejhorší. I zde nalézáme podobný vzorec u studentů preferujících humanitní obory – ze ZSV, dějepisu a jazyků mají lepší známky než z přírodovědných předmětů, matematiky a fyziky. Zajímavé však je, že tento vzorec se neobrací ani v případě studentů preferujících přírodovědné obory. Celkový rozdíl není tak veliký, nicméně i oni mají nejlepší známky z humanitních předmětů. Výjimkou jsou studenti preferující technické obory a informatiku u nichž jsou známky z jednotlivých

¹⁵ Pro vyloučení falešné korelace je tedy nutné ověřit vztah mezi studijními výsledky a volbou oboru a také ověřit, že vztah mezi vlastními výsledky a hodnocením profesorů neintervenuje do výsledků motivační hypotézy.

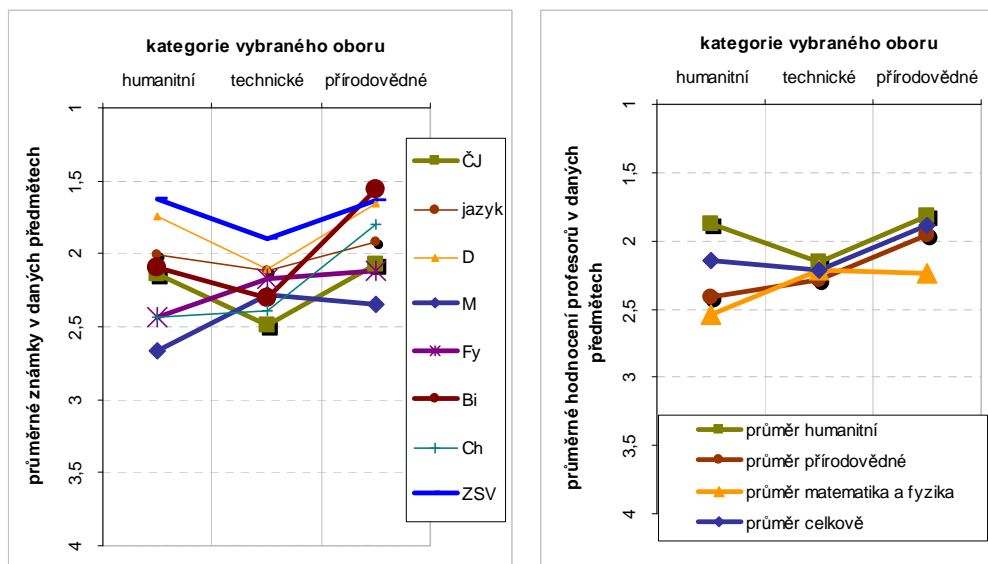
¹⁶ Ptali jsme se na pololetní vysvědčení školního roku 2008/2009, okruh předmětů byl shodný jako v případě hodnocení profesorů.

předmětů podobné. Bez zajímavosti není ani pořadí preferovaných oborů podle studijního průměru ze všech sledovaných předmětů. Podle těchto výsledků se nejlepší studenti hlásí na veterinární, přírodovědné, či zdravotnické zaměření, relativně nejhorší volí obory filosofických fakult, umělecké školy a informatiku.¹⁷

Graf 26: Studijní výsledky podle kategorie vybraného oboru



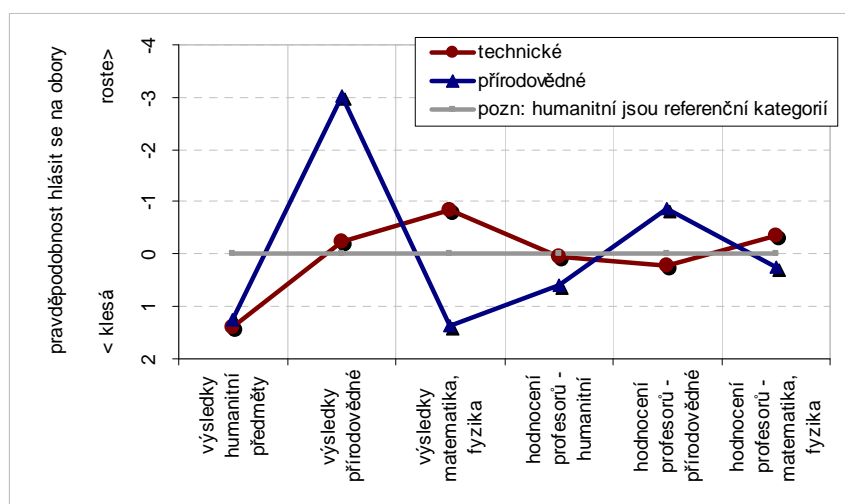
Graf 27: Studijní výsledky podle kategorie vybraného oboru



¹⁷ Je však nutné podotknout zaprvé, že se pohybujeme v rozmezí průměru o necelý jeden stupeň mezi „nejlepšími“ a „nejhoršími“ a zadruhé, že k dispozici máme pouze školní známkování o jehož objektivitě jako komplexním hodnotícím nástroji může být dlouhá diskuse. Výsledky tedy nepřeceňujeme, nicméně jistý obraz nám poskytnout mohou.

Nyní tedy máme k dispozici empirickou evidenci o souvislosti hodnocení profesorů s výběrem oboru VŠ i o souvislosti mezi studijními výsledky a výběru oboru VŠ – obě testované hypotézy nelze vyvrátit. Dosavadní analýzy však neumožnily porovnat který z těchto vlivů je významnější a zda není propojeno hodnocení vyučujících se studijními výsledky silněji, než s volbou oboru. K zodpovězení této otázky je třeba použít komplikovanější analytickou techniku multinomiální logistické regrese.¹⁸ Do analýzy zahrnujeme šest vysvětlujících proměnných (hodnocení profesorů humanitních, přírodovědných a technických předmětů a výsledky studenta v humanitních, přírodovědných a technických předmětech). Cílem je porovnat do jaké míry ovlivňují vysvětlovanou proměnnou, již je volba příslušných tří typů oborů. V následujícím grafu přehledně zobrazujeme hodnoty parametrů, jež značí vliv vysvětlujících proměnných. Z modelu je patrné, že jsou to zejména studijní výsledky v příslušných předmětech, které ovlivňují volbu oboru. Vliv hodnocení vyučujících je patrný také, ale je výrazně slabší. Lze tedy říci, že platí hlavně hypotéza nejjednodušší cesty a motivační působení pedagogů ovlivňuje volbu pouze doplňkově.

Graf 28: Parametry regresního modelu – vliv jednotlivých faktorů¹⁹



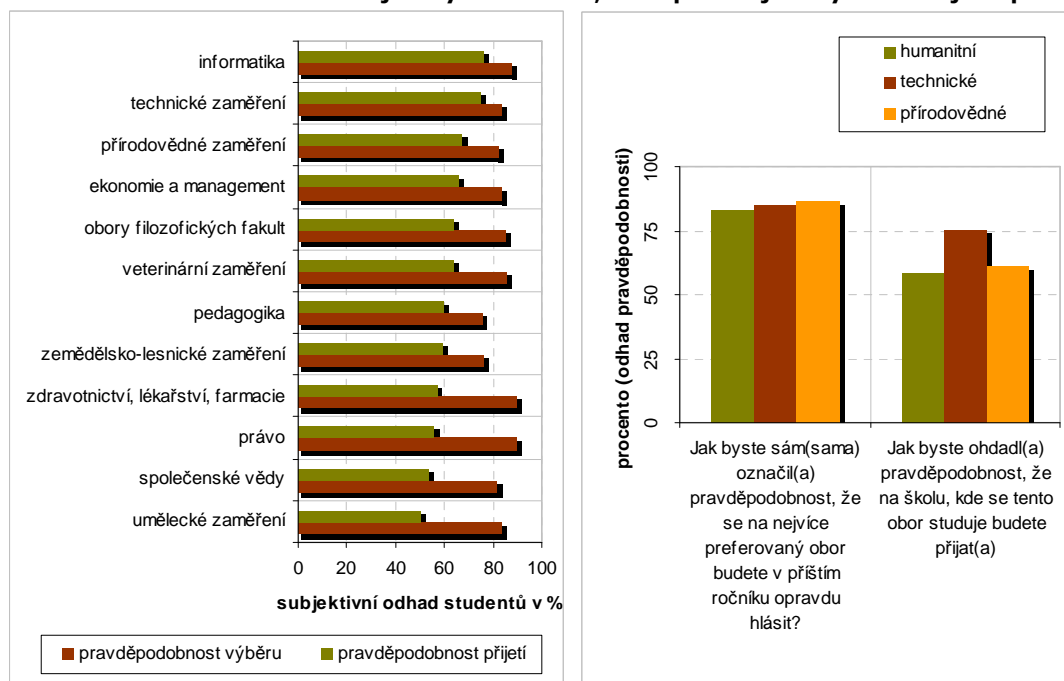
¹⁸ Technika vychází z klasické lineární regrese, jejímž cílem je vyjádření vztahu mezi jednou vysvětlovanou proměnnou a několika vysvětlujícími proměnnými (faktory). Pomocí parametrů lineární rovnice lze vyjádřit a porovnat vliv několika faktorů na sledovaný jev. V našem případě je vysvětlovanou proměnnou trichotomizovaná volba oboru studia (humanitní, přírodovědné, technické) proto musíme použít multinomiální logistickou regresi, což je varianta pro kategorizované proměnné. Vysvětlujícími proměnnými v našem modelu budou jednak průměrné studijní výsledky z oborově blízkých předmětů a jednak hodnocení vyučujících z těchto předmětů. Blíže k technice viz např. [Hendl: 2004, Long, Freese: 2000].

¹⁹ Všechny parametry jsou vztaženy k referenční kategorii humanitních oborů. Záporné parametry značí kladný vliv, neboť škála hodnocení i studijních výsledků je orientovaná od 5=nejhorší k 1=nejlepší.

Hypotéza odložené volby

V této hypotéze předpokládáme, že míra rozhodnutí se může lišit u různých oborů. Je možné, že studijní obory s humanitním zaměřením volí studenti, kteří nejsou pevně rozhodnuti o svém dalším směřování, neboť pro ně představují širší a flexibilnější možnosti oborové profilace? Pro odpovědi na tyto otázky použijeme třídění podle míry jistoty, kterou studenti udávali v odpovědi na otázku: *Jak byste sám(sama) označil(a) pravděpodobnost, že se na nejvíce preferovaný obor budete v příštím ročníku opravdu hlásit?* Pokud porovnáme výsledky podle jednotlivých oborů, nevidíme příliš velké rozdíly. Tuto hypotézu tedy můžeme vyvrátit. Podle odpovědí není patrné, že by určité typy oborů preferovali méně rozhodnutí, nebo naopak pevněji rozhodnutí studenti. Pro srovnání uvádíme také odhadovanou pravděpodobnost přijetí na různé obory. Zde už jsou odlišnosti výraznější, proto jsme v grafu obory seřadili podle toho, jak studenti, kteří je preferují hodnotí svoji šanci na přijetí.

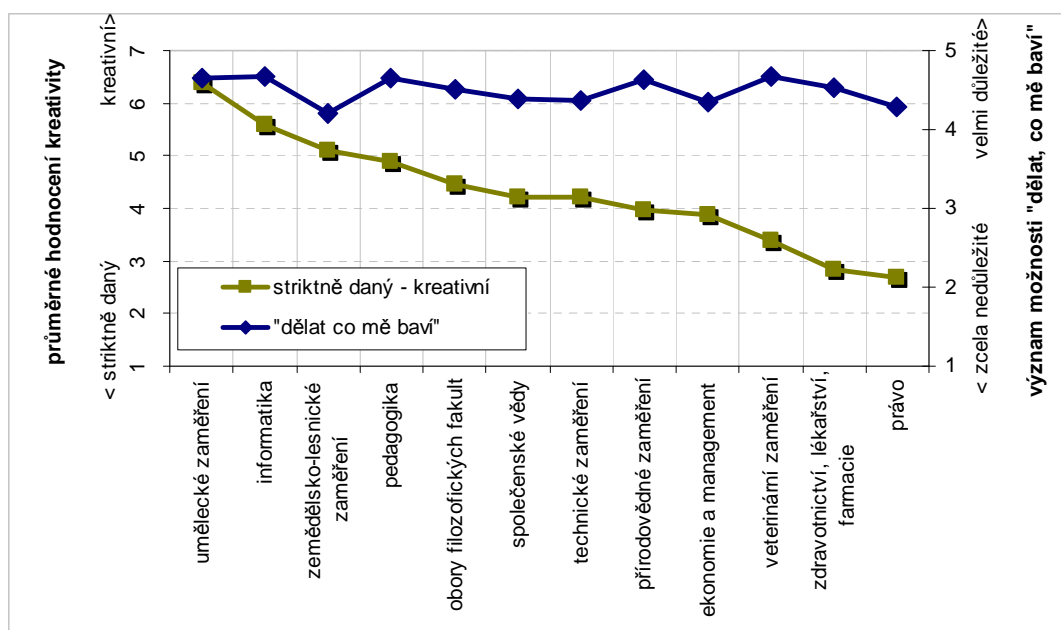
Graf 29: Míra rozhodnutí a míra jistoty u studentů, kteří preferují daný obor VŠ jako první



Individualizační hypotéza

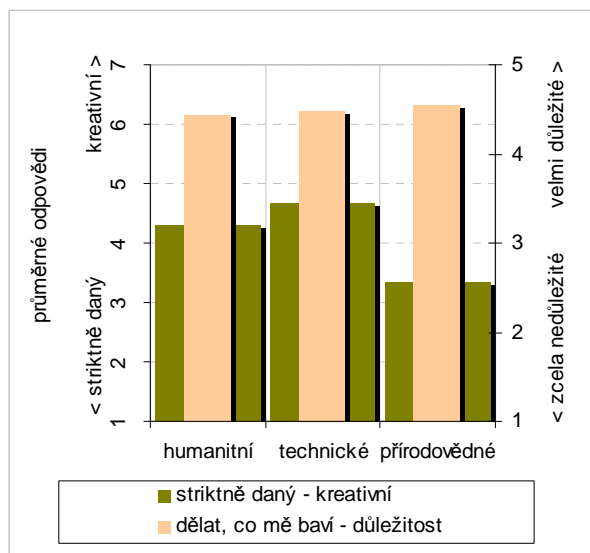
Součástí našeho souboru hypotéz je předpoklad, že různé typy oborů mohou v očích studentů nesterjné naplňovat potřebu individuálního rozvoje a formování vlastní identity. Tyto představy mohou hrát také roli při výběru dalšího studia. Pro test domněnky, již jsme nazvali individualizační hypotéza, použijeme porovnání odpovědí na dvě otázky podle vybraného oboru studia. Bude nás zajímat jak studenti vybírající různé obory hodnotí význam u položky „možnost dělat co mně baví“ a dále jak hodnotí potenciál kreativity u jednotlivých oborů. V následujících grafech je patrné, že hodnocení do jaké míry je vybraný obor kreativní se velmi liší.²⁰ Je však také patrné, že tyto odlišnosti nejsou systematicky rozlišeny podle typů oborů. Nelze tedy říci, že humanitní obory jako celek by byly považovány za kreativnější. V celkovém shrnutí jsou to technické obory, jež byly v průměru označovány nejčastěji jako kreativní. Zejména se na tom podílí dobré hodnocení informatiky. Ve stejném grafu na vedlejší ose a modrou barvou vynášíme také průměrné hodnocení významu „dělat co mně baví“. Zde nenacházíme žádné významnější odlišnosti, lze tedy říci, že studenti, vybírající různé obory se v těchto odpovědích neliší.

Graf 30: Postoje studentů podle preferovaného oboru. Do jaké míry je obor kreativní a do jaké míry je důležité „dělat, co mě baví“.



²⁰ Tato položka byla součástí sémantického diferenciálu, jenž měřil významové konotace oboru, který si student vybral pro svoje studium na VŠ.

Graf 31: Postoje studentů podle typu preferovaného oboru. Do jaké míry je obor kreativní a do jaké míry je důležité „dělat, co mě baví“ - shrnutí.



Vzhledem k tomu, že postoje studentů preferujících humanitní, přírodovědné a technické obory se v tomto ohledu příliš neliší je možné individualizační hypotézu vyvrátit. Podle našich dat nejsou postoje týkající se kreativity a individuality rozlišujícím faktorem pro volbu typu oboru v globálním měřítku, spíše hrají roli při výběru konkrétního zaměření uvnitř oborové skupiny.

Shrnutí výsledků

V této části poskytujeme stručné shrnutí základních výsledků výzkumu.

Základní školy

- Žáci ze základních škol preferují jako své další (bezprostředně navazující) vzdělání v nejvyšší míře střední školy s maturitou, neboť pro ně znamenají otevřenou možnost pokračovat ve studiu dále.
- Žáci se o volbě střední školy rozhodují podle známek, odhadu šance, zda se na školu dostanou a svých zálib (jako méně důležitý naopak hodnotili vliv konkrétních osob - výchovných poradců a jejich doporučení, spolužáků, kamarádů, známých nebo rodičů, stejně tak nehraje roli fyzická dostupnost školy).
- Při výběru školy je pro děti dále důležitá „možnost dělat, co je baví“, „mít zajímavé předměty“ a také „mít možnost jít na vysokou školu“.
- Co se týče vzdělanostních aspirací dětí, více než polovina z nich by chtěla dosáhnout vysokoškolského vzdělání, o něco vyšší aspirace mají dívky než chlapci.
- Představy dětí a představy jejich rodičů (podle názorů jejich dětí) se přitom zásadněji neliší – a to jak ve faktické volbě střední školy, tak ve vzdělanostních aspiracích.
- Chlapci ze základních škol by jako svůj vybraný obor na VŠ volili nejčastěji technické obory a informatiku, dívky volí naopak častěji ekonomii a management, umělecké školy a zdravotnictví.
- Při úvahách o budoucím povolání je pro děti důležitá „možnost dělat, co je baví“, dále je pro ně důležité „dělat, co jim jde“, „mít jistotu zaměstnání“, „vydělat hodně peněz“ a „být v dobrém kolektivu“. Pro dívky byla významnější než pro chlapce také „možnost pomáhat druhým“.
- Chlapci se výrazněji více než dívky chtějí věnovat práci s technikou a naopak dívky „pracovat s lidmi“. Dívky a chlapci chtějí mít v rámci budoucího povolání čas na rodinu, spíše než se „věnovat kariéře“, všichni také pozitivně hodnotí práci v kolektivu ostatních lidí a dlouhodobě stabilní pracovní náplň. Nevyhranění jsou žáci v úvahách o tom, zda chtějí

„pracovat s materiálem“, nebo spíše myšlenkově a zda chtějí pracovat spíš v kanceláři, nebo venku. Chlapci o něco více než dívky se však kloní ke způsobu práce, kde je nutné „něco vymýšlet“ a kde se pracuje převážně s počítačem.

- Hodnocení učitelů a koníčků neukázalo významnější souvislosti, vyučované předměty byly v průměru hodnoceny známkou 2 (jako ve škole) a žáci považují své učitele spíše nebo aspoň napůl za odborníky na svůj předmět. Nemají tedy v průměru negativní postoje.
- K oblíbeným předmětům chlapců patří tělocvik, informatika, matematika a fyzika, naopak dívky volí častěji umělecké předměty (výtvarnou a hudební výchovu), angličtinu, češtinu a přírodopis.
- K nejoblíbenějším koníčkům chlapců patří sport a počítače, dívky naopak volí „umění“ (hudbu, zpěv, tanec atd.), přírodu, studium jazyků a literaturu.

Střední školy

- Nejoblíbenějším nepovinným předmětem voleným pro maturitu je v celkovém pořadí občanský a společenskovední základ, který si pro svou maturitní zkoušku pravděpodobně vybere 41,8 % studentů a dějepis, zvolený 33,2 % studenty.
- Výrazné rozdíly ve výběru maturitních předmětů nalézáme mezi chlapci a dívkami: týká se to především občanského a společenskovedního základu, ze kterého chce maturovat více než polovina dívek a méně než třetina chlapců. Matematiku si naopak volí podstatně více chlapců než dívek a je pro ně nejoblíbenějším nepovinným maturitním předmětem.
- Co se týče budoucího studia na vysoké škole, nejvíce studentů si přeje studovat společenskovední obor. Druhým nejpreferovanějším oborem studia je zdravotnictví, lékařství a farmacie, následováno ekonomii a managementem. V těsném závěsu jsou pak vysoké školy technického zaměření, pedagogika a filozofické fakulty.
- Naopak nejméně studentů si přeje studovat na informatice (5,0 %), veterinárních fakultách (1,7 %) a vysokých školách zemědělsko-lesnického zaměření (1,1 %).

- Procento dívek a chlapců, plánujících se hlásit obecně na přírodovědné obory, se příliš neliší. Naproti tomu do technických oborů míří ve srovnání s chlapci podstatně méně dívek (6,1 % oproti 29,4 % chlapců).
- Pro studenty se subjektivně ukázala být důležitou především skutečnost, zda je budoucí profese bude naplňovat a zda budou mít příležitost uplatnit své schopnosti. Studenti také zvažovali praktické dopady volby oboru, především perspektivu uplatnění na trhu práce a finanční ohodnocení budoucí profese.
- V otázce na to, čím názor studenta/studentku nejvíce ovlivnil při rozhodování o dalším studiu, přiznává relativně největší podíl studentů vliv na volbu svého studia rodičům a kamarádům či známým, nicméně i zde však polovina dotázaných subjektivně soudí, že je okolí neovlivnilo.
- Pokud bychom měli na základě hodnocení studentů formulovat obecný profil „image“ jednotlivých skupin oborů (tj. jeho čtyři nejvýraznější charakteristiky), vypadal by takto:
Humanitní obory: teoretický, lze se naučit, ženský, časově náročný
Přírodovědné obory: obtížný, striktně daný, časově náročný, perspektivní
Technické obory: obtížný, mužský, praktický, perspektivní
Vybraný obor: užitečný, obtížný, perspektivní, časově náročný

Data ze základních škol a gymnázií nelze vzhledem k rozdílné zkoumané populaci jednoduše srovnávat (na gymnázia se ze základních škol hlásí jen určitá specifická skupina dětí), přesto je možné ve výsledcích analýzy deskriptivních dat zahlédnout některé podobné tendence.

Podobnost se ukazuje zejména v subjektivním apelu dětí na vlastní, individuální zájmy a aspirace. Už na základní škole zdůrazňují dívky i chlapci své vlastní volby a preference (při výběru školy a zaměstnání), na střední škole pak jsou jejich plány vedeny stejnou motivací. Potřeba řídit se svými vlastními zájmy tak, aby byl naplněn ideál seberealizace v životě, zcela koresponduje s individualistickou orientací současné společnosti, jak ji popisují někteří sociologové (Beck, Giddens, Bauman). Přestože ve skutečnosti jde často pouze o demonstraci tohoto postoje, bez ohledu na reálné chování (individualistické postoje kontrastují s masovým jednáním sociálních aktérů), je vědomí jeho důležitosti zakotveno už i v myslích dětí školou povinných.

Stejně významná je genderovanost myšlení a jednání zkoumaných dětí. Povědomí o rozdílu mezi mužskými a ženskými rolemi vzniká a je podporováno v průběhu vzdělávacího procesu a má reálný dopad na utváření specifických (ženských a mužských) životních drah. I přes nivelizaci některých rozdílů mezi muži a ženami (rovný přístup ke vzdělání a zaměstnání) se při bližším pohledu ukazují zdroje přetrvávající struktury společnosti na základě pohlaví. Už dívky na základní škole spojují svou budoucnost častěji s humanitně zaměřenými obory nebo s profesemi, kde budou pracovat spíše s lidmi než s technikou (popř. kde budou mít možnost také lidem pomáhat). Tomu také odpovídá volba jejich oblíbených předmětů jako je čeština, umělecké předměty, jazyky. Chlapci naopak jednoznačně preferují předměty, jež souvisí s technickým zaměřením (jako je matematika a informatika) a také očekávají, že jejich budoucí zaměstnání bude spíše spojeno s technikou a počítači (než s lidmi nebo bez počítače). Podobně uvažují i o budoucím zaměření studijního oboru (převažují technické a přírodovědné obory). Přestože představy dětí na základní škole o jejich budoucím povolání mohou být mlhavé, genderově rozdílné aspirace se potvrzují i v případě gymnazistů: jako svůj další obor volí chlapci nejčastěji technické školy, dívky naopak společensko-vědní fakulty. Možné zdroje genderových rozdílů byly naznačeny v předchozích kapitolách, nicméně jde o specifickou a závažnou problematiku, která by si bezpochyby zasloužila samostatnou studii.

Ve shrnutí explorativních výsledků se vraťme k modelu, než jsme použili pro konceptualizaci různých příčin volby studia. Možné faktory jsme rozlišili do tří oblastí – vliv okolí žáků, strukturální danosti a preference žáků (odkaz na stranu). Ve výzkumu se ukázalo, že žáci samotní nepřipouštějí příliš velký význam vlivu okolí, nicméně jejich subjektivní názor nemusí zcela odpovídat realitě. **V postojových otázkách je sice na prvním místě vždy význam vlastního zájmu, uplatnění a dovedností, nicméně pokud třídíme soubor podle vzdělání rodičů žáka, vidíme rozdíly například v tom, jak studenti vidí pravděpodobnost svého přijetí na zvolený obor, či ve vzdělanostních aspiracích u žáků ZŠ.** Paradox subjektivní „vlastní volby“ která je však ovlivněna charakteristikami rodiny původu se zde objevuje podobně jako v jiných sociologických výzkumech.²¹

²¹ Například volba partnera je subjektivně prožívána jako navýsost individuální rozhodnutí, strukturální data však ukazují silnou determinaci podle rodiny původu (například z hlediska vzdělanostní či sociální úrovně partnerů)

Strukturální danosti ovlivňují výslednou volbu studia přímým, ale zejména nepřímým způsobem. Přímý patrný může být vliv očekávané pravděpodobnosti přijetí na vybraný obor. **Významný z hlediska podílu voleb technických a přírodovědných oborů ve srovnání s humanitními je však nepřímý vliv struktury populace studentů SŠ podle pohlaví. Ženy tvoří v této populaci 61 %²².** Tento více než 20% rozdíl je v kombinaci s příklonem žen k humanitním oborům významným strukturálním faktorem stojícím za nízkým poměrem studentů volících technické a přírodovědné obory. Mužů, kteří se k technickým oborům přiklání častěji je v populaci studentů gymnázií méně. Pokud by poměr pohlaví odpovídal rovnoměrnému rozložení, volby humanitních a technických oborů by byly také vyrovnanější.

Klíčovým faktorem volby oboru studia jsou samozřejmě preference studentů. Na ně jsme proto zaměřili podstatnou část dotazníku s cílem odhalit také vlivy v pozadí preferencí. Již zmiňovaný byl vliv pohlaví. V hypotézách jsme testovali vliv pedagogické práce učitelů a známek studentů. **Výsledky ukazují, že preference oborů je dána silněji studijními výsledky žáků, než případným motivačním/demotivačním působením pedagogů. Přesto nelze tento vliv považovat za zanedbatelný – ukázalo se, že i subjektivní hodnocení kvality učitelů souvisí s volbou daných oborů studia na VŠ.** Předpokládali jsme, že preference oborů může být také dána mírou rozhodnutí – hypoteticky mohou humanitní obory lákat méně rozhodnuté. Tato hypotéza se však nepotvrdila a lze říci, že ačkoli mezi volbami jednotlivých typů fakult jsou rozdíly, oborové skupiny jako celek se mírou rozhodnosti studentů neliší. Zajímavé výsledky poskytl také test hypotézy inspirované otázkou zda humanitní obory představují pro studenty možnost rozvíjet kreativitu, více zapojit vlastní názor. Zde se ukázalo, že studenti preferující různé obory se neliší nijak významně v důležitosti, kterou přikládají možnosti „dělat co mně baví“, nicméně velmi různě hodnotí kreativitu různých oborů. **Oproti předpokladům jsme zjistili, že nejvyšší míru kreativity přikládají právě technickým oborům, jenž nemají mezi studenty tolik špatný obraz, jak bychom očekávali. Ačkoli jsou vnímány jaké obtížné, studenti je také častěji vidí jako užitečnější a více perspektivní než humanitní obory. Podobné hodnocení mají i přírodovědné obory.**

²² Tento nepoměr pohlaví ve výběrovém vzorku odráží poměry v základní populaci s odchylkou 1 % (Ověřeno podle dat ÚIV)

Doporučení vyplývající z výsledků

Ačkoliv cílem výzkumné zprávy je zejména popis, nabízíme v této kapitole alespoň stručný nástin možností intervence ve prospěch přírodovědných a technických oborů.

I v případě návrhů intervencí je vhodné rozlišit mezi preferencemi samotných studentů a vnějšími vlivy (strukturální, sociální). U vnějších vlivů je samozřejmě žádoucí vytvořit takové prostředí, aby studenti mohli vybírat obory podle svých představ bez bariér, jež by určitým skupinám znemožňovaly volbu. U preferencí je otázka složitější. Chceme-li intervenovat ve prospěch technických a přírodovědných oborů, není možné počítat s intervencemi, které by přímo měnily preference studentů. Také subjektivně vnímaná důležitost vlastního rozhodnutí u studentů dává relativně úzký prostor pro intervenci. Můžeme pouze vycházet z předpokladu, že 1) nižší poptávka po těchto oborech je způsobena existujícími vnějšími překážkami podle výše zmíněného principu, nebo 2) že osobní preference studentů vycházejí částečně z ovlivnitelných charakteristik vnějšího prostředí a potenciál prezentace technických a přírodovědných oborů ještě není plně využit.

V našem výzkumu jsme se věnovali vedle vnějších okolností volby oboru zejména tomu, co ovlivňuje preference studentů – tyto poznatky můžeme využít v návrzích možných opatření.

Determinanty preferencí

- Z výsledků vyplývá, že známky z předmětů, ať už jde o jakkoliv objektivní či neobjektivní hodnocení mají silný vliv na rozhodování o oborech dalšího studia. Obory napojené na matematiku a fyziku ztrácejí zájemce mezi studenty, kteří z nich mají špatné známky. Podobně přírodovědné obory ztrácejí zájemce mezi studenty, kteří dostávají špatné známky z chemie a biologie. Byla by možná intervence ve smyslu více motivačního přístupu k hodnocení v technických a přírodovědných předmětech?

- Ve výzkumu se ukázalo, že určitou roli hraje i motivační působení vyučujících. Je tedy možné zahrnout do intervencí i programy zaměřené na jejich podporu. Vzhledem ke kurikulu předmětů a vytíženosti vyučujících je však třeba těžiště přenést například na pomůcky, které zvýší přitažlivost výuky – např. multimédia, modely, videa.
- Postoje žáků k technickým a přírodovědným předmětům se postupně zhoršují, nicméně image oborů není špatná. Technické i přírodovědné obory jsou ve srovnání s humanitními vnímány jako praktické, užitečné a perspektivní, problémem je vnímání jejich náročnosti a také nutných předpokladů (konotace ukazují na silný vliv nadání). Při tom je třeba vycházet při plánování prezentací oborových skupin.
- Z výzkumu na základních školách je patrná preference oborových skupin, pod nimiž si žáci dovedou představit konkrétní obsah. Tato tendence hraje ve prospěch technických a přírodovědných oborů. Je možné ji využít při propagaci zaměřené na nižší ročníky.

Vnější vlivy – strukturální a sociální faktory

- Strukturální vlivy z hlediska dostupnosti studia hrají v současnosti spíše pro technické obory, neboť vykazují nejpříznivější poměr mezi přihlášenými a přijatými. Naproti tomu humanitní obory velkou část studentů musí odmítat. Je třeba do budoucna počítat i s tím, že se zvyšováním kapacity humanitních oborů a relativně

méně početnými ročníky uchazečů zde vzroste šance na přijetí a z technických oborů zmizí i ti, kteří je volili jako jistotu přijetí.

- rozdělení oborů je do značné míry záležitostí přetrvávajících genderových vzorců výběru. Je možné předpokládat, že jednak společenský vývoj samotný bude postupně měnit poměr pohlaví ve vyhraněných oborech, jako je např. informatika, jednak lze uvažovat o propagaci vybraných technických oborů, zacílené na ženy, neboť vyrovnávání poměru pohlaví na technických oborech by znamenalo velmi silný potenciál. V současnosti již nejde o propagaci typu „ženy do dolů a ke strojům“ ale o relativně neutrální práci např. s informačními technologiemi.

Doplňkové výzkumné techniky

V této kapitole představíme možnosti dalšího rozvinutí výzkumu prostřednictvím vhodných doplňkových technik. Tento projekt počítá s možností doplnit hlavní část šetření o doplňkové výzkumné strategie.

Sekundární analýza a metaanalýza s ohledem na genderové rozdíly

Výsledky deskriptivních analýz dat ze základních i středních škol ukázaly významné genderové rozdíly mezi chlapci a dívkami, a to v mnoha různých aspektech (ve volbě koníčků a oblíbených předmětů, ve vzdělanostních aspiracích, v uvažování o budoucím studiu a zaměstnání). Rozdíly mezi děvčaty a chlapci v představách, postojích, ale i ve formálních výsledcích a reálných volbách potvrzují i jiné výzkumy. Genderově rovný přístup k nejrozličnějším zdrojům je přitom jedním z důležitých témat (a cílů) současných demokratických politik.

Vzhledem k množství výzkumů a výzkumných zpráv v oblasti vzdělanosti a práce obyvatel České republiky je vhodné doplnit vlastní výzkum sekundární analýzou již sebraných dat a metaanalýzou existujících studií a odborných sdělení. Zároveň i datový soubor studentů základních a středních škol, získaný v rámci tohoto projektu nabízí možnosti dalších analýz s detailním zaměřením na rozdíly mezi pohlavími, které se ukázaly ve výsledcích podstatné. Z dat mohou být vytěženy detailnější analýzy, které výzkumná zpráva vzhledem k obecnosti a rozsahu neumožňuje zahrnout. Množství základní kvantitativních dat pro Českou republiku, včetně informací o školství a vzdělanosti (vývoje počtu studentů a absolventů v jednotlivých oborech, rozdělení škol podle krajů atp.), nabízí především Český statistický úřad a Ústav pro informace ve vzdělávání. Některé z těchto dat lze doplnit o informace, které na svých webových stránkách zveřejňují jednotlivé vysoké školy (počty přijatých studentů, absolventů, neúspěšných studentů atp.).

Souběžně se sběrem těchto základních dat však zároveň probíhá i řada výběrových šetření či kvalitativních výzkumů a vzniká velké množství konkrétních výzkumných studií, které se zaměřují na problematiku vzdělanosti a způsobů vzdělávání českého obyvatelstva prizmatem různých dílčích témat.

Dlouhodobě se vzdělanostní problematikou zabývá například oddělení Sociologie vzdělání a stratifikace Sociologického ústavu AVČR pod vedením profesora Petra Matějů. Vznikají také studie zabývající se genderovou dimenzí vzdělávání [Šmídová, Janoušková, Katrňák 2008; Jarkovská, Lišková 2008]. Zmapování a analýza dosavadních studií, s ohledem na zkoumané téma, by bylo hodnotným příspěvkem k celému projektu, s možností zjistit nové souvislosti a způsoby vysvětlení.

Dále je možné zaměřit se na vybraný stupeň základní školy a metodou zúčastněného pozorování ve třídách po určitou dobu sledovat, zdali existují rozdíly v přístupu učitelek (učitelů) k chlapcům a dívkám, popřípadě doplnit výzkum o kvalitativní rozhovory na toto téma s konkrétními vyučujícími. Jako předmět výzkumu bychom zvolili výuku právě těch předmětů, v jejichž hodnocení se projevuje největší diskrepance mezi chlapci a dívkami (tzn. matematika, fyzika, čeština, občanská výchova).

Obsahová analýza studentských prací

Kvalitativní část projektu přinesla některá zajímavá zjištění, jež není možné přesně vysvětlit a dále prohloubit kvantitativním šetřením. Bylo by proto vhodné využít k jejich sledování alternativní kvalitativní techniky. Ve srovnání s hloubkovými rozhovory se jako méně invazivní a více odpovídající běžnému způsobu práce žáků a studentů zdá být analýza psaných sdělení, konkrétně slohových prací dětí.

Jako jeden z důležitých faktorů při rozhodování žáků základních škol o jejich dalším profesním směřování se ukázala být rodina původu. Zdá se, že rozhodnutí o střední škole je ve velké míře rozhodnutím rodičů, spíše než dětí samotných. Vliv na rozhodování přitom nemusí mít pouze podobu doporučení či příkazu rodičů k výběru určité školy, zásadní může být také způsob rodinného uspořádání, rozdělení rolí rodičů, způsob výchovy dětí. Rodina původu, jako významný prediktor chování, rozhodování a postojů lidí dnes hraje významnou roli i vzhledem k rychle se měnícím formám svého uspořádání: děti žijí často v rozvedených rodinách, pouze s jedním rodičem, v nově uspořádaných rodinách, zvyšuje se počet jedináčků atp. Téma slohové práce, jenž bychom zvolili v případě žáků základních škol, by se proto týkalo jejich rodinného prostředí, konkrétně rodinného uspořádání a domácích i pracovních činností, jež

vykonávají jednotliví členové rodiny (tzn. jaké má dítě vzory) a reflexe těchto aktivit (jak tyto vzory hodnotí), i s odkazem na jejich vlastní profesní směřování.

V případě studentů středních škol bychom zvolili téma abstraktnější, související s výše zmíněnou individualizační hypotézou. Naším cílem by bylo zjistit, jaký význam studenti přikládají své budoucí profesi a práci obecně. Transformace české společnosti a přibližování západoevropským zemím s sebou přinesly zásadní změnu životních hodnot a významu, který jim lidé přisuzují. Současná společnost je definovaná jako silně individualistická, kladoucí důraz na zájmy a aspirace jednotlivců. Jaký je v tomto kontextu význam práce z pohledu mladých lidí? Jakou roli hraje dimenze sebezajištění a obživy v kontrastu s aspektem sebevyjádření a sebenaplnění? Téma slohové práce v případě středoškoláků by proto bylo koncipováno jako zamyšlení nad definicí práce, jejího smyslu v životě, i ve srovnání s ostatními životními sférami.

Analýza prezentace vysokých škol

Významný vliv na rozhodování o budoucím studiu má také způsob prezentace středních a vysokých škol vzhledem k veřejnosti a zejména pro potencionální studující. V konzumní společnosti je velký důraz kladen na reklamu a sebe prezentaci – materiální i nemateriální statky se stávají produktem, který je možné nabízet a prodávat. Podobným produktem se stává také vzdělání – v době snižující se porodnosti a zmenšujícího se počtu dětí se i jednotlivé školy zviditelňují s cílem nalákat do svých řad potencionální studenty a studentky. Povědomí o jednotlivých oborech a zaměření škol získávají žáci a studenti zejména pomocí internetu, na webových stránkách jednotlivých škol. Neméně důležité však mohou být i jiné způsoby prezentace nebo obecněji komunikace škol s potencionálními uchazeči o studium – na školních veletrzích, formou brožur a publikací, návštěvou ve školách, dny otevřených dveří, prezentací v médiích atp. V této části projektu proto považujeme za důležité zmapovat, zdali a jak se jednotlivé školy prezentují. Analýza by probíhala formou případových studií středních i vysokých škol různých zaměření. Zmapování a srovnání jejich webových stránek by bylo doplněno o rozhovory s vybranými

zástupci těchto škol za účelem odhalení strategií, které při vlastní prezentaci jednotlivé instituce volí.

Výstup této části projektu by obsahoval také obecné shrnutí a zmapování všech možných zdrojů a informačních kanálů, díky nimž se děti (a jejich rodiče) dozvídají o různých formách a možnostech studia (např. vzdělávací programy, veletrhy školství a další).

Zpětná vazba studujících studentů

Poslední doplňkovou výzkumnou techniku, kterou pro projekt navrhujeme, jsou hloubkové kvalitativní rozhovory s mladými lidmi, kteří již volbu školy absolvovali a v současnosti na vybrané škole studují. Předpokládáme, že preference a aspirace mladých lidí se mohou v průběhu času měnit a ptáme se proto, jakým způsobem se mění a jak studenti zpětně hodnotí svůj výběr. Opět bychom se zaměřili na zástupce studujících v různých oborech (přírodovědných, humanitních a technických) na středních i vysokých školách a zjišťovali, zdali škola splnila jejich očekávání, zdali chtějí pokračovat v daném oboru, zdali by se současnými zkušenostmi svou volbu opakovali nebo se rozhodli jinak. Konkrétně bychom vybrali studenty a studentky posledních ročníků středních a vysokých škol, kteří stojí tvář v tvář dalšímu rozhodování, ať už o studiu na vysoké škole nebo o způsobu uplatnění se na pracovním trhu. Naším hlavním cílem by bylo zjistit, jestli jsou jejich představy výrazně odlišné a pokud ano, za jakých podmínek by bylo možné jiným dětem a mladým lidem pomoci při rozhodování o studiu tak, aby v budoucnu nemuseli svých voleb litovat.

Přílohy

Příloha 1 – tabulkové a grafické výsledky doplňkových analýz

Porovnání výběru s populací – kvalita dat

Z hlediska poměru pohlaví se vzorek odchyluje od základní populace maximálně o jedno procento.²³

Pohlaví	vzorek ZŠ absolutně	vzorek ZŠ relativně	populace	odchylka
Chlapci	482	51,9	52,3	-0,4
Dívky	446	48,1	47,7	0,4
Celkem	928	100,0	100,0	100,0

Pohlaví	vzorek SŠ absolutně	vzorek SŠ relativně	populace	odchylka
Muž	350	37,7	38,7	-1,0
Žena	579	62,3	61,3	1,0
Celkem	929	100,0	100,0	100,0

Podle velikosti sídla školy se podařilo dodržet rozložení v různých velikostech, nicméně menší města jsou v obou podsouborech mírně nadreprezentována a naopak podreprezentované je Hlavní město Praha, kde byla ochota k vyplnění dotazníku nejnižší.²⁴

Velikost sídla	vzorek ZŠ absolutně	vzorek ZŠ relativně	populace	odchylka
v obci do 2 000 obyvatel	278	30,2	26,3	3,9
v obci s 2 001 - 5 000 obyvatel	87	9,5	11,3	-1,9
ve městě s 5 001 - 20 000 obyvatel	292	31,7	18,6	13,1
ve městě s 20 001 - 100 000 obyvatel	193	21,0	22,0	-1,0
ve městě s více než 100 001 obyvatel	30	3,3	6,5	-3,2
Brno	27	2,9	3,5	-0,6
Praha	13	1,4	11,8	-10,4
Celkem	920	100,0	100,0	100,0

²³ Data pro srovnání zde čerpáme z Ročenky školství, ČSÚ, UIV.

²⁴ Data pro srovnání zde čerpáme z publikace Pohyb Obyvatelstva na území ČR 2008. ČSÚ.

Velikost sídla	vzorek SŠ absolutně	vzorek SŠ relativně	populace	odchylka
v obci do 2 000 obyvatel	233	25,2	26,3	-1,1
v obci s 2 001 - 5 000 obyvatel	88	9,5	11,3	-1,8
ve městě s 5 001 - 20 000 obyvatel	235	25,4	18,6	6,8
ve městě s 20 001 - 100 000 obyvatel	221	23,9	22,0	1,9
ve městě s více než 100 001 obyvatel	50	5,4	6,5	-1,1
Brno	55	6,0	3,5	2,4
Praha	42	4,5	11,8	-7,2
Total	924	100,0	100,0	100,0

Struktura vzorku podle krajů kopíruje s menšími výchyly základní populaci, v souboru základních škol nastal výpadek v nejmenším kraji ČR – Karlovarském. Mimo tuto výjimku zahrnují oba podsoubory žáky ze všech krajů ČR. Podreprezentovaná je opět Praha.²⁵

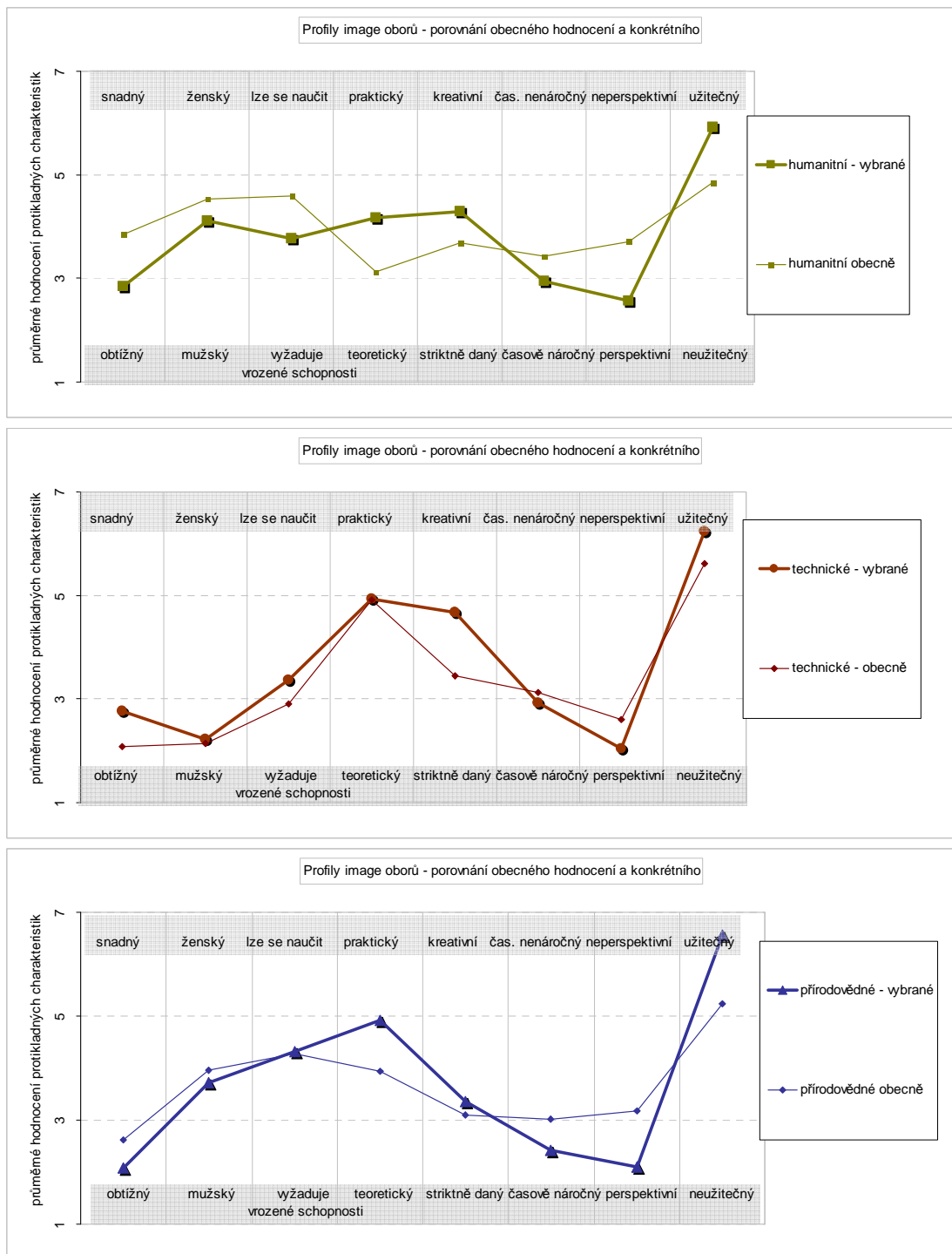
	vzorek ZŠ absolutně	vzorek ZŠ relativně	populace	odchylka
Jihočeský	32	3,5	6,3	-2,8
Jihomoravský	64	6,9	11,0	-4,1
Karlovarský	0	0,0	2,8	-2,8
Královéhradecký	108	11,7	5,5	6,2
Liberecký	14	1,5	4,3	-2,8
Moravskoslezský	57	6,2	13,0	-6,8
Olomoucký	101	10,9	6,3	4,6
Praha	13	1,4	9,1	-7,7
Pardubický	52	5,6	5,3	0,3
Plzeňský	0	0,0	5,0	-5,0
Středočeský	142	15,4	11,2	4,2
Ústecký	151	16,3	8,3	8,1
Vysočina	63	6,8	5,7	1,1
Zlínský	127	13,7	6,1	7,6
Celkem	924	100,0	100,0	100,0

Kraj školy	vzorek SŠ absolutně	vzorek SŠ relativně	populace	odchylka
Jihočeský	97	10,5	3,5	7,0
Jihomoravský	79	8,5	6,7	1,8
Karlovarský	56	6,0	1,1	4,9
Královéhradecký	39	4,2	2,8	1,4
Liberecký	68	7,3	1,5	5,9
Moravskoslezský	121	13,0	7,7	5,3
Olomoucký	6	0,6	3,8	-3,2
Praha	51	5,5	8,3	-2,8
Pardubický	126	13,6	2,7	10,9
Plzeňský	72	7,8	1,8	6,0
Středočeský	57	6,1	5,1	1,0
Ústecký	10	1,1	3,7	-2,6
Vysočina	91	9,8	2,6	7,2
Zlínský	55	5,9	3,9	2,0
Celkem	928	100,0	100,0	100,0

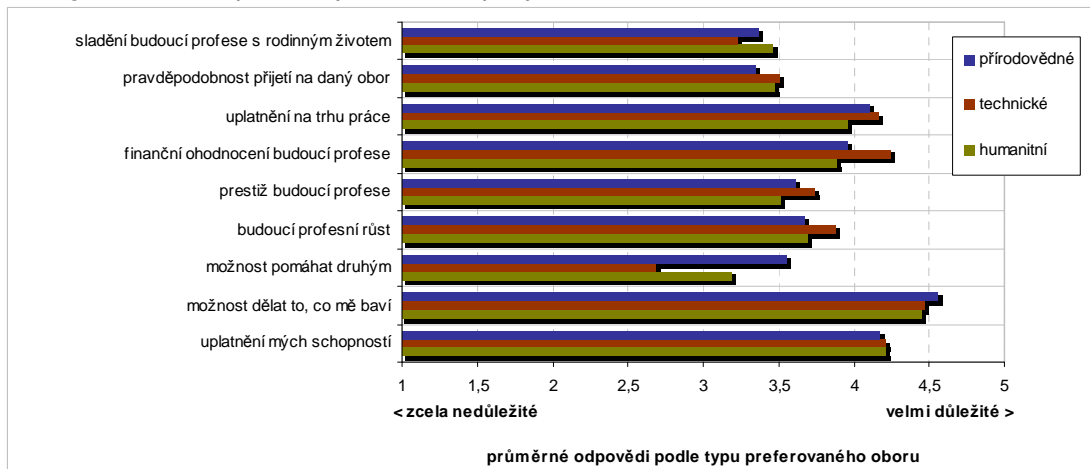
²⁵ Data pro srovnání čerpáme z údajů ČSÚ a UIV. Struktura žáků podle krajů je získána z dat za žáky 8. tříd ve šk. roce 2007/2008 a žáky 2. ročníků gymnázií ve šk. roce 2006/2007.

Další souvislosti image oborů

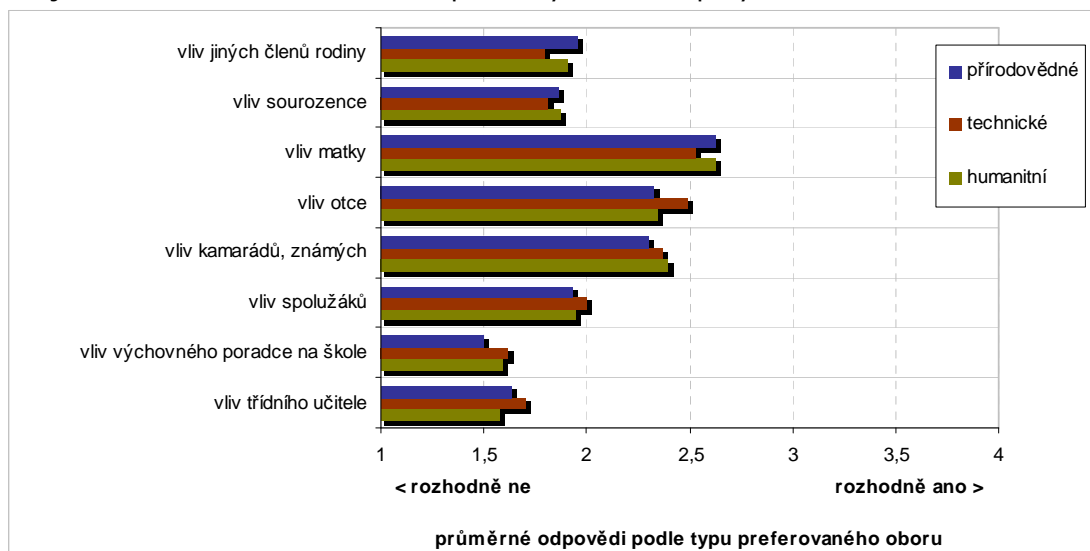
Porovnání profilů obecného hodnocení /všichni studenti hodnotí svoji představu o daném typu oborů. A hodnocení vybraného oboru (student hodnotí svoji představu o vybraném oboru – obor je kategorizován výzkumníky)



Postoje studentů podle vybrané skupiny oborů



Subjektivní hodnocení vlivu okolí podle vybrané skupiny oborů

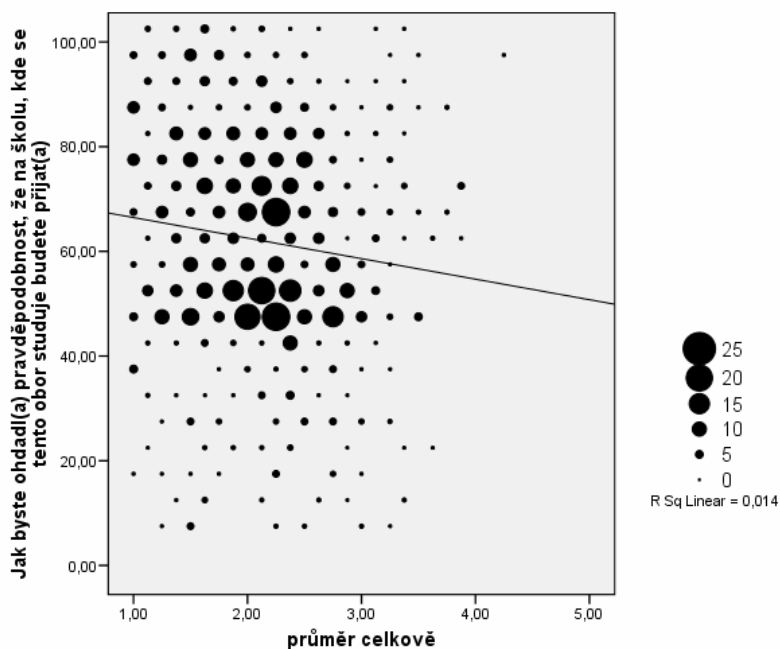


Parametry logistické regrese vlivu hodnocení učitele a známek na výběr oborové skupiny.

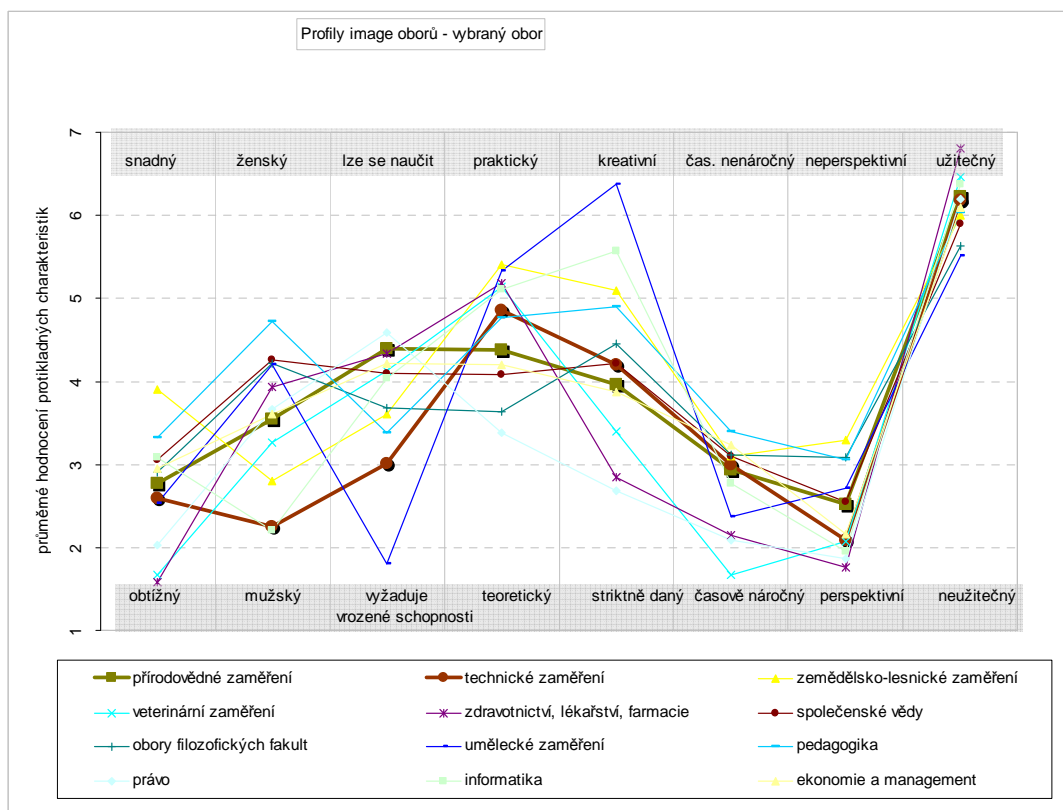
Parameter Estimates									
obor - první - kategorizace ^a		B	Std. Error	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% Confidence Interval for Exp(B)	
								Lower Bound	Upper Bound
technické	Intercept	-1,335	,527	6,406	1	,011			
	prumer_hum	1,395	,247	31,809	1	,000	4,036	2,485	6,554
	prumer_prir	-,245	,378	,421	1	,517	,783	,373	1,641
	prumer_matfyz	-,829	,279	8,801	1	,003	,437	,253	,755
	hod_hum	,046	,160	,083	1	,773	1,047	,765	1,433
	hod_prir	,220	,224	,967	1	,326	1,247	,803	1,934
	hod_matfyz	-,345	,171	4,055	1	,044	,708	,506	,991
přírodovědné	Intercept	,200	,474	,179	1	,672			
	prumer_hum	1,252	,228	30,201	1	,000	3,498	2,238	5,468
	prumer_prir	-3,022	,363	69,255	1	,000	,049	,024	,099
	prumer_matfyz	1,364	,251	29,589	1	,000	3,913	2,393	6,397
	hod_hum	,588	,140	17,638	1	,000	1,801	1,369	2,370
	hod_prir	-,866	,213	16,565	1	,000	,421	,277	,638
	hod_matfyz	,256	,151	2,880	1	,090	1,292	,961	1,738

a. The reference category is: humanitní.

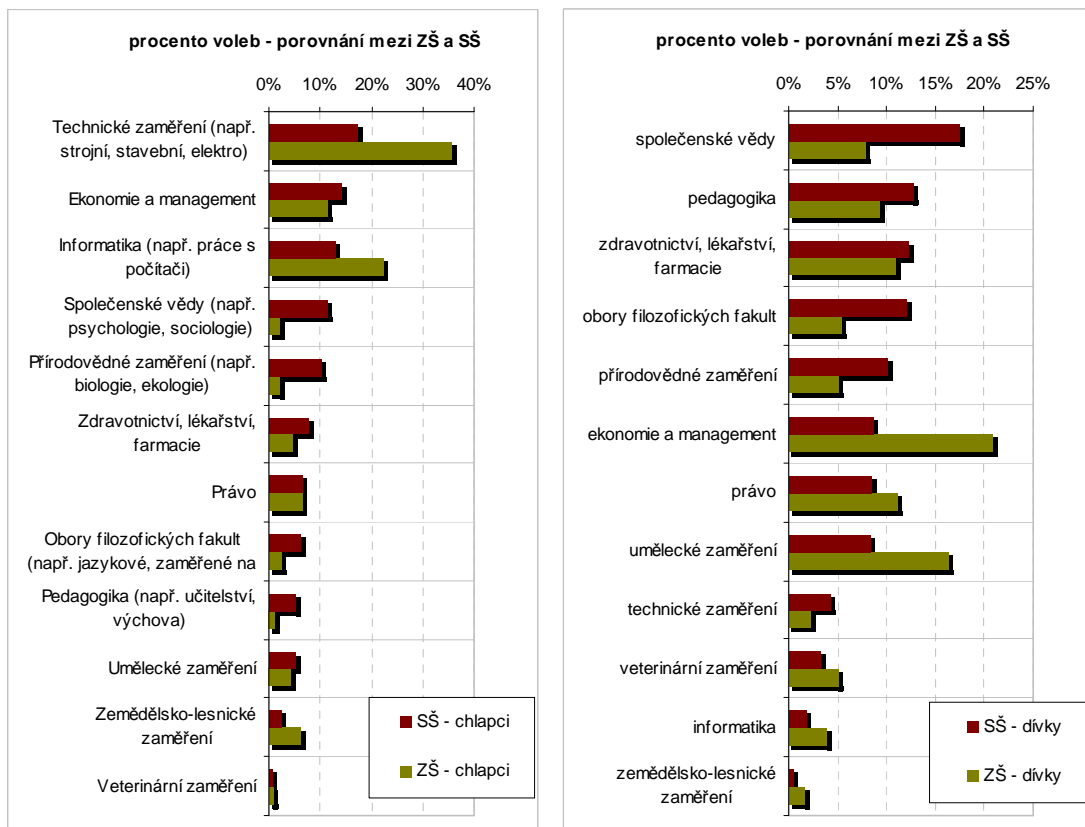
Souvislost mezi studijním průměrem a odhadovanou pravděpodobností přijetí na vybraný obor (*velmi slabé R_{sq} . Značí zanedbatelnou souvislost, velikost bodů v grafu je dána počtem studentů v dané kombinaci hodnot*)



Porovnání image jednotlivých oborů – vybraný obor studenta bez kategorizace



Porovnání preferovaných oborů na gymnáziích a ZŠ



Příloha 2 – Harmonogram realizace výzkumu

Aktivita	Termín (do)	Odpovědnost/ realizace
Zadání výzkumu, konzultace základních organizačních otázek	18.5.	WWC, MŠMT 18.5.09
Příprava první verze projektu výzkumu a scénáře pro kvalitativní rozhovory, začátek realizace pilotáže	25.5.	WWC 25.5.09
Připomínkování předběžného návrhu, harmonogramu, scénáře pro rozhovory	27.5.	MŠMT 27.5.09
Pilotní studie – ukončení realizace hloubkových rozhovorů	5.6.	WWC 5.6.09
Příprava první verze dotazníku paralelně s rozhovory	5.6.	WWC 5.6.09
Formulace konečné verze projektu včetně znění indikátorů, doplňkových technik a dotazníku	9.6.	WWC
Prefinální verze dotazníku	9.6.	WWC
Připomínkování projektu a prefinální verze dotazníku	11.6.	MŠMT
Převedení prefinální verze do elektronické podoby	12.6.	WWC
Předvýzkum – test prefinální verze dotazníku (cca 20 – 50 respondentů)	12. 6.	WWC
Předvýzkum – zpracování připomínek, analýza dat z předvýzkumu	14.6	WWC
Finální verze dotazníku	15.6.	WWC
Úpravy elektronické verze dotazníku	15.6.	WWC
Sběr dat – Rozeslání výzvy k vyplnění, telefonické kontakty škol	15.6.	WWC
Sběr dat – rozeslání opakované výzvy	22.6.	WWC
Sběr dat – ukončení, předání datové matice k analýze	30.6.	WWC 30.6.09
Analýza dat	20.7	WWC
Tvorba výzkumné zprávy	18.8.	WWC
Prezentace výsledků výzkumu, výzkumné zprávy	18.8.	WWC
Připomínkování výzkumné zprávy	dle zadavatele	MŠMT
Zpracování připomínek - Finální verze výzkumné zprávy	dle zadavatele	WWC

Příloha 3 – Scénář pilotních rozhovorů

Pilotní rozhovory jsou vedeny polostrukturovanou formou, s představiteli výzkumné populace i experty mimo úzce definovanou populaci výzkumu. Otázky jsou kladeny obecně, ponechán je prostor pro volnou odpověď. Rozhovory jsou v trvání 15–30 minut. Z hlediska otázek rozlišujeme scénář (1) pro poradenské pracovníky/učitele a (2) pro studenty/žáky

VERZE A: Experti

1) Úvod:

- Jak organizačně probíhá rozhodování o volbě studia (ve které třídě, jakým způsobem)?
- Jaká je role vymezená v tomto procesu dotazovanému expertovi?
- Jak by expert sám definoval faktory, které se podílí na volbě studentů?

2) Preference:

- a. Jaké obory jsou v současnosti mezi studenty populární (tzn. často volené) a proč?
- b. Co studenti zvažují při výběru oboru?
- c. Jaké obory nejsou populární a proč?
- d. Co studenti čekají od zvoleného oboru?

3) Struktura:

- S jakými problémy se studenti setkávají?
- Stává se, že jim něco brání učinit jimi preferovanou volbu?
- Opomíjí žáci/studenti vliv některých faktorů, které by dle vašeho názoru měli vzít v úvahu?
- Do jaké míry řeší reálnou šanci uspět v přijímacím řízení, obtížnost studia, uplatnitelnost oboru na trhu práce, prestiž oboru?

4) Vliv okolí:

- Jaké další faktory ovlivňují volbu?
- Do jaké míry promlouvají do volby rodiče, sourozenci, další spolužáci?
- Jaké zdroje informací studenti/žáci využívají (internet, média, zkušenosti starších kamarádů)?

5) Závěr:

- Co expert považuje za nejproblematictější aspekty rozhodování?
- Opomenul rozhovor nějaký podstatný aspekt rozhodování?

VERZE B: Studenti

1) Úvod:

- Jak probíhalo tvé rozhodování o budoucím studiu? (ve které třídě, jakým způsobem)?
- V jaké je teď toto rozhodování fázi a jaké obory sis vybral (zvažuješ)?

2) Preference:

- Proč sis vybral tento typ studia?
- Odpovídá vybraný obor tomu, o kterém jsi přemýšlel již dříve?
- Odpovídá vybraný typ studia tvým známám (schopnostem)?
- Co pro tebe bylo při rozhodování nejdůležitější? Co všechno jsi zvažoval?
- Co víš o vybraném oboru (budoucí práci)? Jaké jsou tvoje představy o studiu a budoucím uplatnění?
- Jaké obory jsou oblíbené u tvých spolužáků a proč?
- Jaké obory nejsou oblíbené a proč?

3) Struktura:

- Musel své představy o studiu změnit? Proč? Je něco, co tě ve výběru omezovalo, nebo naopak ukázalo nové možnosti?
- Jaké nároky musí splňovat škola, na které budeš pokračovat ve studiu?
- S jakou jistotou předpokládáš, že se ti podaří dostat se na zvolený obor?

4) Vliv okolí:

- Mluvil jsi o svém rozhodování s učitelem? Výchovným poradcem?
- Mluvil jsi o svém rozhodování s rodiči?
- Studoval někdo v rodině obor, který jsi vybral, nebo podobný?
- Mluvil jsi o svém rozhodování se spolužáky (vrstevníky)?
- Co jdou studovat kamarádi? Kam jdou nejčastěji lidé ze třídy?
- Mluvil jsi o svém rozhodování se staršími kamarády (příbuznými)?
- Kdybys měl říct, kdo nebo co tě při volbě školy ovlivnilo ze všeho nejvíc, co by to bylo?
- Odkud jsi čerpal informace o možnosti studia či o studovaném oboru?

5) Závěr:

- Co pro tebe bylo nejtěžší na rozhodování o budoucím studiu? Co bys poradil svým mladším spolužákům? Na co se nejvíc těšíš? Čeho se nejvíce obáváš?
- Je v této souvislosti něco důležitého, co v rozhovoru nezaznělo?

Příloha 4 – Schéma použitých dotazníků

DOTAZNÍK – VERZE PRO ZÁKLADNÍ ŠKOLY

A) Volba střední školy	<i>První a druhá volba</i>
B) Subjektivní faktory výběru	<i>Okolnosti volby školy</i>
C) Vzdělanostní aspirace	<i>Význam vzdělání</i>
D) Představy o profesní orientaci	<i>Očekávání od profese</i>
E) Hodnocení vyučujících	<i>Způsob výuky Odbornost</i>
F) Schopnosti a dovednosti	<i>Oblíbené předměty Známky Zájmová činnost</i>
G) Hodnocení školy	<i>Subjektivní hodnocení prostředí školy</i>
H) Identifikace	<i>Údaje o studentovi Údaje o rodičích</i>

DOTAZNÍK VERZE PRO STŘEDNÍ ŠKOLY

A) Volba oboru	<i>Směr volby Pravděpodobnost volby.</i>
B) Subjektivní faktory výběru	<i>Kritéria výběru Ovlivnění okolím</i>
C) Image oborů	<i>Sémantický diferenciál</i> <ul style="list-style-type: none">- vybraný obor- humanitní, technické a přírodovědné obory
D) Hodnocení vyučujících	<i>Způsob výuky Odbornost</i>
E) Schopnosti a dovednosti	<i>Známky Oblíbené předměty Zájmová činnost</i>
F) Hodnocení školy	<i>Subjektivní hodnocení prostředí školy</i>
G) Identifikace	<i>Údaje o studentovi Údaje o rodičích</i>

Příloha 5 – Použitá literatura

- Bailey, L. 1999. "Refracted Selves? A Study of Changes in Self-Identity in the Transition to Motherhood." *Sociology* 33 (2): 335-52.
- Beck, Ulrich & Beck-Gernsheim, Elisabeth 2002. *Individualization: Institutionalized Individualism and its Social and Political Consequences*. London: Sage.
- Bourdieu, Pierre 1998. *Teorie jednání*. Praha: Karolinum.
- Bozon, Michel, Heran, François 1989. „Finding a Spouse: A Survey how French Couples Meet". *Population: An English Selection*, Vol 44, No. 1 (Sep 1989), 91-21.
- Čermáková, M. et al. 2000. *Proměny současné české rodiny: rodina – gender – stratifikace*. Praha: Sociologické nakladatelství.
- Hendl, Jan. 2004. *Přehled statistických metod zpracování dat*. Praha: Portál
- Inglehart, Ronald 1971: *The Silent Revolution in Post-Industrial Societies*. In: *American Political Science Review* 65: 991-1017
- Inglehart, Donald, Miguel Basáñez, Jaime Díez-Medrano, Loek Halman and Ruud Luijckx (eds.) 2004. *Human Beliefs and Values. A cross-cultural sourcebook based on the 1999-2002 values surveys*. Coyoacan: siglo veintiuno editores
- Jarkovská, L., K. Lišková. 2008. Genderové aspekty českého školství. *Sociologický časopis* 44 (4): 683-701.
- Keller, Jan, Tvrdý, Lubor. 2008. *Vzdělanostní společnost? Chrám, výtah a pojišťovna*. Praha: Sociologické nakladatelství.
- Long, Scott J. & Jeremy Freese: *Regression Models For Categorical Dependent Variables using Stata*. Stata Corporation, College Station, 2000
- Maher, J., L. Saugeres. 2007. „To Be or Not to Be a Mother? Women Negotiating Cultural Representations of Mothering." *Journal of Sociology* 43 (1): 5-21.
- Matějů, Straková et al. 2006. *Nerovné šance na vzdělání*. Praha: Academia.
- Mare, R. 1991. Five Decades of Educational Assortative Mating. *American Sociological Review*, Vol. 56, No. 1. pp. 15-32.
- Osgood, C.E., Suci, G., & Tannenbaum, P. (1957) *The measurement of meaning*. Urbana, IL: University of Illinois Press
- Smetáčková, I., A. Červinková, L. Helšusová-Václavíková, M. Kolářová, M. Linková, K. Šaldová. 2005. *Genderové aspekty přechodu žáků mezi vzdělávacími stupni*. Výzkumná zpráva. Praha: Sociologický ústav AV ČR.
- Šmídová, I., K. Janoušková, T. Katrňák. 2008. „Faktory podmiňující vzdělanostní aspirace a vzdělanostní segregaci dívek a chlapců v českém vzdělávacím systému." *Sociologický časopis* 44 (1): 23-53.
- Sevón, E. 2005. "Timing motherhood: Experiencing and Narrating the choice to become a mother." *Feminism and Psychology*, 15(4): 461-82.
- Snider, J. G., and Osgood, C. E. (1969) *Semantic Differential Technique: A Sourcebook*. Chicago: Aldine
- Straková, J., E. Potužníková, V. Tomášek. 2006. „Vědomosti, dovednosti a postoje českých žáků v mezinárodním srovnání." Pp. 118-146 in P. Matějů, J. Straková (eds.). *Nerovné šance na vzdělání*. Praha: Academia.
- Zamykalová, L., Hašková, H. 2006: "Mít děti – co je to za normu? Čí je to norma?" *Biograf* 40/41: 3-53.