

VZDĚLANOSTNÍ ASPIRACE A VZDĚLANOSTNÍ MOBILITA STUDENTŮ STŘEDNÍCH ŠKOL V ČESKÉ REPUBLICE

Jena Švarcová, Vít Gabrhel

Úvod

Problematika vzdělanostní aspirace a vzdělanostní mobility mladých lidí v České republice je velmi aktuálním tématem, které oslovuje jak odbornou veřejnost zabývající se vývojem a předpovědí budoucích trendů pohledem demografů, sociologů, ekonomů, politologů, ale i řady dalších společensko-vědních disciplín, tak nejširší občanskou veřejnost, řešící rozvoj regionů, komunit, a v neposlední řadě samotných rodin. Aktuálnost tématu nabývá na významu s postupujícím demografickým vývojem, kdy populačně slabé ročníky v ČR přicházejí na střední školy, které se musí vyrovnávat s nedostatkem studentů, se všemi negativy, které tyto procesy s sebou přinášejí, včetně přijímání studentů i s horším prospěchem a latentního snižování úrovně znalostí absolventů, kteří buď míří po střední škole na trh práce (ovšem s výhledem problematického uplatnění a rizika nezaměstnanosti), nebo se ucházejí o postup do terciárního vzdělávání, což přesouvá řešení vzdělanostní aspirace jednotlivců a jejich skutečně dosažené kvalifikace v čase i kvalitě do kompetence vysokých škol.

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta managementu a ekonomiky (dále jen UTB), řeší od podzimu 2010 výzkum zaměřený na porovnání profesních ambicí studentů středních škol celé ČR s aktuální strukturou trhu práce v ČR a na problematiku vzdělanostní aspirace studentů středních škol v porovnání se skutečně dosaženým vzděláním jejich rodičů. Provedené analýzy profesní orientace studentů SŠ, tak jak vyplynuly z rozsáhlého internetového šetření na přelomu roku 2010 a 2011, ukazují významnou mezeru ve srovnání s požadavky trhu práce u skupiny profesí zaměřených na

techniku a technologii, a naopak silný přetlak zájmu studentů o profese v oblasti kultury a umění [20]. Analýzy a výsledky výzkumu vzdělanostní aspirace studentů SŠ v porovnání se skutečně dosaženým vzděláním jejich rodičů jsou prezentovány a diskutovány v tomto článku.

1. Vývoj názorů na vzdělanostní aspiraci a vzdělanostní mobilitu

Úloha a chápání vzdělání došly v souvislosti s postupujícím procesem modernity zásadních změn, a to zejména v druhé polovině 20. století. Představa prosperující ekonomiky, založené na znalostní bázi, je spjata se zaměstnáváním kvalifikovaných a vzdělaných pracovníků. S požadavkem vzdělanostně kvalifikované pracovní síly vzrostlo množství odborníků, manažerů či úředníků, tak jak uvádí Simonová a Katrňák [19]. Vzdělání mělo zároveň v podmínkách společnosti orientované na výkon umožnit schopným jedincům společenský vzestup. Přesto se již od šedesátých let 20. století ozývají kritické hlasy z řad vědců, mezi jinými jmenujme Bourdieuho a Passerona, podle kterých nastavený systém vzdělání neslouží k odstranění nerovností, neboť přístup ke vzdělání je do značné míry podmíněn sociálním původem, a ve svém důsledku vede k reprodukci sociální hierarchie [3]. Naproti tomu autoři jako P. M. Blau či O. D. Duncan formulovali tezi, že spolu s postupem modernizace bude vliv sociálního původu na dosažené vzdělání slábnout, a dojde k selekci na meritokratické bázi. Důraz je tedy kladen na kognitivní schopnosti, zejména pak na inteligenci, a na otázku dědičnosti inteligence jako předpokladu životního úspěchu jedince. Sociálně-psychologické modely, které mj. na práci Blaue a Duncana

navazují – např. jde o tzv. „Wisconsinický model“ spojovaný se jmény R. M. Hausera a W. H. Sewella, žáky Duncana – však také zdůrazňují vliv rodiny či obecněji vliv sociálně-ekonomických faktorů, jak uvádí Matějů a Straková [12]. Ať tak či onak, značný význam přiřkládaný vzdělání je kromě teoretického rámce patrný také ve výpovědích respondentů ve výzkumech jako je PISA-L z roku 2003 realizovaném v rámci ČR, a to jak u žáků základních škol, tak u jejich rodičů. U žáků nejvíce respondentů – 63 % – zvolilo jako odpověď na otázku po nejvyšším zvažovaném stupni vzdělání možnost „vysoká škola“. Podobné údaje byly získány také od rodičů ve vztahu k jejím potomkům, uvádí Basl [1]. Vnímání významu vzdělání se odráží také v podílu osob ve věku 20-24 let v rámci terciárního vzdělávání v ČR, které v roce 2009 souhrnem činí 32,5 % (26,9 % u mužů a 38,4 % u žen), což je nad průměrem EU [22].

Dalším z faktorů ovlivňujících vzdělanostní aspirace na terciární úrovni by mohla být – jak vyplývá z dlouhodobých šetření – nejnižší míra nezaměstnanosti mezi vysokoškolsky vzdělanými osobami – podle nejnovějších údajů z Českého statistického úřadu činí míra nezaměstnanosti v rámci této skupiny obyvatel 2,7 %. Pro srovnání – u osob s úplným středním vzděláním s maturitou je to 5,2 %, u osob se základním vzděláním je to 24,0 % a u osob se středním vzděláním bez maturity včetně vyučených pak 7,6 % [14]. Podobný trend lze pozorovat také v dalších zemích EU, jak uvádí statistiky Eurostat.

Na druhou stranu nemusí kvalifikace a odbornost automaticky znamenat jistotu zaměstnání, obzvláště v dobách ekonomické krize. Národní ústav odborného vzdělávání ve *Zprávě o nezaměstnanosti čerstvých absolventů* uvádí, že téměř každý pátý vyučený absolvent zůstává bez pracovního uplatnění, nebo že mezi čerstvými absolventy středního odborného vzdělání s maturitou zůstává nezaměstnáno 11,4 % absolventů [23]. Zejména u čerstvých absolventů se tak naplňuje teze U. Becka [2], kterou předložil již v osmdesátých letech 20. století, a to, že ačkoliv je vstup na pracovní trh bez vzdělání, kvalifikace a odbornosti stále obtížněji představitelný, samo vzdělání úspěšný vstup na pracovní trh nezaručuje.

Předmětem zájmu této studie jsou vzdělanostní aspirace studentů středních škol ČR (s maturitou i bez maturity), a také jejich

vzdělanostní mobilita vycházející ze srovnání s jejich rodiči.

2. Definice pojmů a výběr vhodné klasifikace zaměstnání

Pojem vzdělanostní aspirace můžeme chápat jako zamýšlený stupeň vzdělání, kterého respondent miní dosáhne. Význam vzdělanostních aspirací je zřejmý zejména ve spojení s budoucím zaměstnáním, neboť vzdělanostní aspirace představuje jeden z nejlepších prediktorů vzdělanostní a pracovní kariéry, jak uvádí Matějů, Soukup, Basl 2007 [13]. Jak bylo zmíněno v úvodu, vzdělanostní aspirace ovlivňují faktory jako např. sociální status rodičů (s vyšším sociálním statutem rodičů se pojí vyšší vzdělanostní aspirace u potomků), vzděláním rodičů (s vyšším dosaženým vzděláním se pojí vyšší vzdělanostní aspirace potomků), kulturními a vzdělávacími zdroji v rodině a další, které uvádí Matějů a Straková [12]. Tvrzení o vlivu rodinného prostředí na vzdělanostní aspirace u dětí spolehlivě potvrzují závěry studií. Sewell a Vimal [18] již před několika desítkami let provedené studii poukazují na značný vliv rodičovské podpory na plánování vysokoškolských studií. Nejpatrnější pak tato podpora byla u těch aspirantů a aspirantek na vysokoškolské studium, kteří pocházeli z poměrně dobře socioekonomicky situovaných rodin, a rovněž u těch s relativně vysokým inteligenčním kvocientem. Gecková a kol. [7] nacházejí ve výsledcích jí a jejím týmem realizované studie podstatný vliv mezi vzdělanostními aspiracemi dětí a dosaženým stupněm vzdělání u rodičů, nezaměstnaností u otce, pochybami týkajícími se možnosti dovolit si studium z finančního hlediska, ale patrný byl také vliv školního prostředí, přístupu žáků ke škole, podpory ze strany otce a v neposlední řadě také pocitem koherence. Výsledky ve studii realizované Gargem a kol. [6] pak uvádějí rodičovské očekávání týkající se vzdělání jako přímý vliv na vzdělanostní aspirace dítěte, a to vedle faktorů týkajících se osobnosti dítěte. Vysvětlení lze nalézt např. v množství poskytnutých stimulací ze strany rodičů jejich potomkům, jak uvádí Gecková a kol. [7]. Zejména u autorů, kteří vycházeli ze sociálně-psychologických modelů, byl v rámci výzkumu kladen důraz na zjištění vlivu inteligence ve smyslu kognitivních schopností na vzdělanostní aspirace. Podstatný vliv inteligenčního kvocientu na vzdělanostní aspirace ve své studii ze sedmdesátých

let dvacátého století identifikuje Porter [15]. Jeho závěry jsou potvrzovány také v rámci nedávných výzkumů – viz např. již zmíněná studie Geckové a kol. [7] či Katrňáka (in Matějů, Straková [12]). Bez zajímavosti není také možný vliv pohlaví na vzdělanostní aspirace, a to včetně časového odstupu a případných kulturně podmíněných odlišností. Např. Marini a Greenberger [11] uvádí při výzkumu provedeném v Pensylvánii, že chlapci ve srovnání s dívkami usilují a očekávají vyšší úroveň vzdělání, což vysvětlují vlivem očekávání rodičů, učitelů, ale také vrstevnického kolektivu. Podle jiných studií je však situace opačná, tj. že vzdělanostní aspirace jsou vyšší u dívek, které častěji dosahují úspěšně ukončeného sekundárního a terciárního stupně vzdělání, jak uvádí Katrňák, Šmídová, Janoušková [8]. Kulturní rozdíly pak mohou mít v rámci chápání mužské a ženské role. Khattab [9] při své analýze vzdělanostních aspirací u palestinských chlapců a dívek zjišťuje, že původně vyrovnané vzdělanostní aspirace se postupem času proměňují, a to znatelným poklesem u dívek.

Pojem vzdělanostní mobilita vyjadřuje míru pohyblivosti v rámci systému vzdělávání. Vzdělanostní mobilita je spjata se vzdělanostní homogamií. Jestliže je míra vzdělanostní mobility vysoká, je vzdělanostní homogamie nízká, z čehož vyplývá vyšší míra prostupnosti společnosti – např. v oblasti sňatků (např. manželství uzavírají lidé s rozdílným dosaženým stupněm vzdělání) či sociálního statutu. V případě nízké vzdělanostní mobility a vysoké vzdělanostní homogamie je tomu naopak, jak uvádí Katrňák, Kreidl, Fónadová [7]. Důvody ke zkoumání potenciálních nerovností v oblasti prostupnosti a otevřenosti vzdělávacího systému jsou jednak sociální, dále politické, ale v neposlední řadě ekonomické. Výsledky mnohých analýz totiž ukazují, že díky investicím do lidského kapitálu významně roste konkurenceschopnost národních ekonomik, a tyto investice jsou také spojeny s ekonomickým růstem. Nejde však o představu studia všech na vysokých školách, nýbrž o umožnění studia také uchazečům s předpoklady a motivací ke studiu, ovšem bez dostatečného zájem a v smyslu ekonomických prostředků či nedostatečné podpory, uvádí Matějů a Straková [12]. Urban [21] uvádí, že v rámci české společnosti, v níž byla povinná školní docházka zavedena rokem 1869, došlo v kontextu východoevropských zemí k největšímu

nárůstu vzdělanosti, a také k postupnému vyrovnání se – z hlediska vzdělanosti – německé společnosti. Pokud jde o vývoj vzdělanostní struktury mezi lety 1948 až 1989, v Českých zemích a na Slovensku byly poznamenány formálními snahami o rovné možnosti přístupu ke vzdělání – např. odstraněním vlivu ekonomických zdrojů (např. udělování stipendií). „V přepočtu na tisíc obyvatel činil počet studentů středních odborných a odborných škol včetně studia při zaměstnání v roce 1960 v ČSR 17,5 a v SSR 17,2 studentů. V roce 1983 to bylo v ČSR 18,6, ale v SSR již 19,1 studentů. Na vysokých školách se počet posluchačů denního studia československé státní příslušnosti v přepočtu na tisíc obyvatel zvýšil v ČSR ze 4,7 v roce 1960 na 8,9 v roce 1983, v SSR ale z 5,1 na 10,4 posluchačů.“ (Simonová in Matějů, Straková eds. [12]). Přestože docházelo k reálnému nárůstu počtu absolventů úplného středního či vysokoškolského, situace neodpovídala ideologickému stanovisku – totiž snaze o rovnoměrné zastoupení příslušníků všech skupin obyvatelstva či vytvoření nové vrstvy inteligence, která by vzešla z řad dělníků a zemědělců. Vysvětlení může spočívat ve skutečnosti, že za minulého režimu nebyla s vysokým dosaženým stupněm vzdělání spjata prestiž a odpovídající pozice ve společnosti (což mohlo odrazovat příslušníky dělnické třídy), ale také skutečnosti, že ideologické stanovisko nebylo důsledně vymáháno, čímž mohlo také –ve spojitosti s výše uvedeným – docházet k naplnění mezigeneračně reprodukováných vzdělanostních aspirací (Simonová in Matějů, Straková eds. [12]). Vliv kulturního kapitálu jedince – který můžeme chápat jako souhrn znalostí, dovedností a schopností získaných v rámci socializace – na vzdělanostní aspirace (a tedy i na vzdělanostní mobilitu, s níž souvisí) je ve stratifikačních výzkumech identifikován již po mnoho let. Dimagio a Mohr [4] ve své studii uvádějí, že kulturní kapitál měl znatelný a pozitivní vliv na úroveň dosaženého stupně vzdělání, nástup na vysokou školu, dokončení vysoké školy či volby manželského partnera, a to jak pro muže, tak pro ženy. O tom, že ke změně vzdělanostní homogamie nedošlo ani mezi lety 1988 a 2000, referují Katrňák, Kreidl a Fónadová [8].

Základní myšlenkou připravovaného výzkumu UTB bylo nabídnout studentům středních škol strukturovaný přehled profesí pokrývajících celý průřez profesemi typickými pro trh práce

ČR a zkoumat jak výběr jejich profesního zacílení (horizontální dimenze), tak vzdělanostní aspiraci vyplývající ze zvolené úrovně vykonávané profese (vertikální dimenze), a odhalit tak případné diskrepance mezi očekáváním studentů a existujícími podmínkami. Takto postavený výzkum vyžadoval výběr vhodné klasifikace profesí – předvýzkum realizovaný na podzim 2010 testoval použití Klasifikace zaměstnání dle Českého statistického úřadu (KZAM-R), která byla v nedávné době nahrazena novou klasifikací CZ-ISCO, odpovídající nejnovější mezinárodní klasifikaci zaměstnání. Tato klasifikace silně akcentuje právě vertikální dimenzi kladoucí důraz na kvalifikaci a kompetence, ovšem z pohledu horizontálního pokrytí profesí typických pro český trh práce byla pro studenty středních škol, kteří mají zcela minimální představy o světě práce, málo ilustrativní a nemotivační. Mnohem uživatelsky přívětivější pro studenty se ukázala klasifikace profesí podle Roeové, která pracuje jak s horizontální profesní dimenzí, tak vertikální kvalifikační dimenzí. Původní klasifikace Roeové, která vychází z amerických podmínek druhé poloviny minulého století, byla upravena pro účely prezentovaného výzkumu na aktuální podmínky českého trhu práce a kvalifikační podmínky pro jednotlivé profese v souladu s Národní soustavou povolání a Národní soustavou kvalifikací.

Roeová, ovlivněná psychodynamickými teoriemi, byla přesvědčena o významu rodinného prostředí, vlivu interpersonálních vztahů v něm, ale i emočních vztahů aj. faktorů s rodinným prostředím spjatých na rozhodování se a jednání v oblasti budoucího zaměstnání [16]. Vyvinula dimenzionální systém kategorizace profesí dle způsobu a četnosti výskytu interpersonálních vazeb uvnitř jednotlivých profesí [17].

V rámci tohoto systému Roeová identifikovala osm skupin zaměstnání, mezi něž patří služby, obchod, organizace, technika a technologie, venkovní aktivity, věda, kultura, a v neposlední řadě umění a zábava. Jednotlivé oblasti jsou dále členěny do šesti kategorií podle míry potřebné kvalifikace, odpovědnosti a intelektuální námahy. Jedná se o úroveň bez odbornosti, s částečnou odborností, kvalifikované, částečně profesionální, nižší profesionální a manažerská úroveň, a nakonec vyšší profesionální a manažerská úroveň.

Systém jako celek lze dle Roeové [16] rozčlenit na profese, jejichž činnost je či není

primárně orientována na práci s lidmi. Mezi skupiny profesí primárně orientovaných na práci s lidmi patří služby (tj. služby poskytované druhým lidem), obchod (tj. osobní kontakt se zákazníkem, zejména v obchodních záležitostech), organizace (tj. management v businessu, průmyslu a administrativě), kultura (zde výuka a žurnalistika), umění a zábava. Mezi skupiny profesí, které nejsou primárně orientovány na lidi, patří technologie (produkce, ale i obsluha a transport), venkovní aktivity (zemědělství, lesnictví a důlní práce) a věda (vývoj a aplikace vědeckých teorií). Podle Roeové je volba zaměstnaneckých kategorií primárně podmíněna koherencí individuálních potřeb, a dosažená úroveň uvnitř kategorie se do značné míry odvíjí od individuálních schopností a socioekonomického statusu.

Aplikace tohoto modelu nejen umožňuje sledovat vzdělanostní aspirace respondentů jako takové, ale umožňuje také jejich detailnější analýzu pro každého respondenta, neboť respondenti mohou vybírat z více oblastí, resp. povolání, a to různou silou rozhodnutí (na pětistupňové škále od „určitě ne“ po „určitě ano“).

3. Výzkumné cíle, otázky a metody

Cílem této studie bylo reflektovat a analyzovat situaci týkající se vzdělanostních aspirací a vzdělanostní mobility, a to u reprezentativního vzorku respondentů ze všech typů středních škol ČR. Výzkum probíhal dotazníkovou formou s využitím internetu v prosinci 2010 a lednu 2011 a zúčastnilo se jej 854 respondentů navštěvujících některou z institucí poskytujících sekundární stupeň vzdělání. Výzkum byl organizovaný ve spolupráci se středními školami – pedagogové 800 středních škol obdrželi písemné instrukce a byli požádáni, aby se studenty v rámci výuky zajistili představení problematiky výběru profese a jejího významu pro studenty v jejich kariéřním rozvoji a umožnili jim anonymní vyplnění internetového dotazníku. Pedagogové a pedagogičtí poradci středních škol byli studentům nápomocní, pokud si neuměli konkrétní profese představit. Studenti byli motivováni tím, že získali zpětnou vazbu na internetovém portálu CEED, kde se mohli srovnat se svými vrstevníky. Popisná statistika vzorku: 143 respondentů navštěvovalo obchodní akademie, 64 gymnázia, 421 střední odborné školy a 226 studentů nevedlo typ střední školy, kde studují. Přitom 626 studentů bylo v době výzkumu

v posledním ročníku studia, 167 studentů bylo v předposledním ročníku studia a pouze 61 studentů bylo v nižších ročnících studia. Do výzkumu byly zahrnuty střední školy ze 75 měst v rámci České republiky jako celku.

Výzkumná otázka č. 1

Jaké je rozložení vzdělanostních aspirací u studentů středních škol, gymnázií a odborných učilišť?

Výzkumná otázka č. 2

Dochází v rámci vzdělávacího systému v ČR k nárůstu vzdělanostní mobility, či spíše ke konzervaci vzdělanostní struktury?

V neposlední řadě byla statisticky otestována hypotéza týkající se vzdělanostní mobility, resp. reprodukce vzdělanostní struktury: *Studenti mají vzdělanostní aspiraci odpovídající nejvyššímu dosaženému stupni vzdělání jejich rodičů.*

Data pro výzkum byla získána s využitím dotazníkové metody. 98 dotazníků bylo vyplněno v rámci předvýzkumu, a to studenty jednoho z gymnázií. Data z předvýzkumu nebyla do této studie zahrnuta. Základní výzkumný soubor 854 dotazníků byl vyplněn s využitím internetu, mj. díky čemuž bylo možné pokrytí celorepublikačního prostoru.

Samotný dotazník obsahoval otázky výhradně verbálního charakteru, přičemž odpovědi na většinu otázek byly měřitelné na ordinální škále (od „určitě ne“ po „určitě ano“). Většina z položených otázek souvisela s výše uvedeným modelem profesí Roeové, upraveným pro české podmínky. Respondentům byl nabídnut seznam povolání – celkem 62 – v souladu s modelem Roeové rozdělených do osmi skupin. V každé skupině obsahovala profese na všech kvalifikačních úrovních (vertikální dimenze). Respondenti mohli volit z více povolání. Pro doplnění informací byl respondentům prezentován orientační platový rámeček pro každou profesi. Další otázky výzkumu se týkaly představ respondentů o časovém horizontu, v němž by se chtěli stát ekonomicky nezávislími, či možností budoucí kariéry respondentů v oblasti podnikání. V neposlední řadě dotázaní odpovídali na nejvyšší dosažené vzdělání jednoho z rodičů. Plné znění dotazníku je volně přístupné na http://ceed.cz/dotaznik/moje_kariera.php.

Zde prezentovaná studie se zabývala pouze částí výzkumu vztahující se k vzdělanostní aspiraci respondentů. Ta vyžadovala, aby u každé z 62 nabídnutých typických profesí byly stanoveny kvalifikační požadavky (v souladu

s Národní soustavou povolání a Národní soustavou kvalifikací). Jednotlivým stupňům vzdělání byla přiřazena číselná hodnota, a to tak, aby bylo možné měřit vztahy mezi proměnnými na intervalové škále, přičemž dosažený základní stupeň vzdělání nabývá hodnoty 1 (odpovídá NSP1), s výučním listem 2 (odpovídá NSP3), s maturitou 3 (odpovídá NSP4), VOŠ a bakalářský stupeň 4 (odpovídá NSP6) a úplné vysokoškolské vzdělání magisterského stupně pak nabývá hodnoty 5 (odpovídá NSP7). Pro profesní vyžadující další certifikace po ukončení VŠ, jako jsou například rigorózní zkoušky nebo atestace, byla přiřazena hodnota 6 (odpovídá také NSP7). Vzdělanostní aspirace respondentů byly zjišťovány z odpovědí na zájem o to které povolání, přičemž kritériem byla volba „určitě ano“, a vzhledem k možné volbě více povolání byl počítán pro každého respondenta aritmetický průměr jeho vzdělanostní aspirace. Vzdělanostní mobilita pak byla zjišťována porovnáním této volby respondentů s uvedeným nejvyšším vzděláním u rodičů, přičemž bylo užito metod statistické analýzy dat, jmenovitě korelace a lineární regrese. Zvolená forma dotazníku, ale také postup obsahuje mnohá omezení, a mj. je limitováno na deskripci.

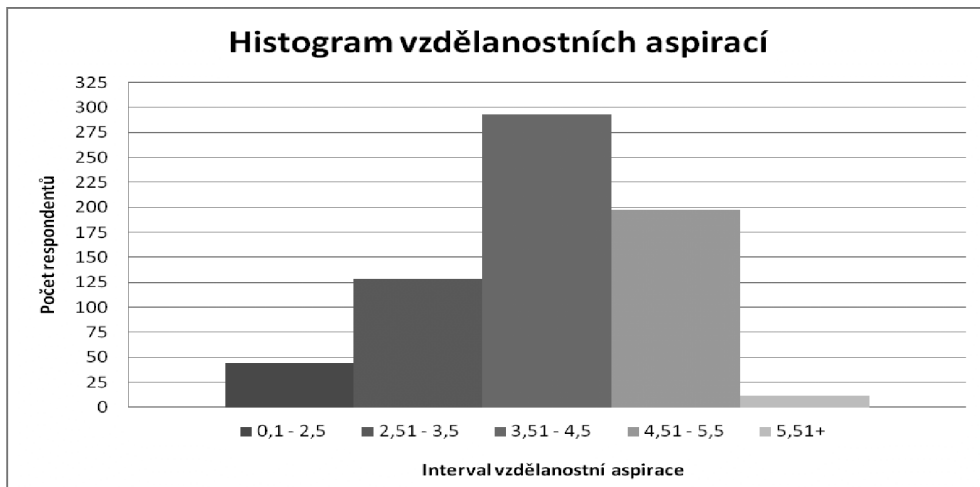
4. Výsledky a jejich diskuse

Klasifikační systém Roeové, který byl v této studii použit, umožňuje kromě analýzy vzdělanostních aspirací jako takových také zaznamenání širších popisných statistik souboru. V rámci vzorku 854 studentů 172 respondentů, tj. asi 20 %, nezvolilo možnost „určitě ano“ u žádné z 62 nabízených položek. U této poměrně početné a procentuálně významné skupiny „nerozhodnutých a váhajících“ tedy nebylo možné vysledovat jednoznačnou vzdělanostní aspiraci. Průměrná vzdělanostní aspirace zbylých respondentů pak dosahovala hodnoty 4,04, což odpovídá bakalářskému stupni vysokoškolského vzdělání. 44 studentů (cca 5 %) si vybralo profesí tak, že dosáhli průměrnou vzdělanostní aspirací nižší než maturitní (interval aspirace 0,1–2,5); u 129 studentů (přibližně 15 %) vzdělanostní aspirace dosahuje středního stupně vzdělání s maturitou (interval 2,51–3,5). Průměrná vzdělanostní aspirace u 293 respondentů (zhruba 34 %) pak dosahovala bakalářského stupně vysokoškolského vzdělání (interval 3,51–4,5); 198 studentů (cca 23 %) vykázalo průměrnou aspirací magisterského stupně

vysokoškolského vzdělání (4,51–5,5), a v ne-
poslední řadě vzdělanostní aspirace 12 studen-
tů (zhruba 1 %) dosahovala hodnoty vyšší,

odpovídající rigorózní zkoušce, atestaci či jim
na roveň postavených. Výše uvedená data shr-
nuje následující histogram, Obr. 1.

Obr. 1: Histogram vzdělanostních aspirací studentů středních škol ČR



Zdroj: vlastní

Jak již bylo řečeno výše, zhruba pětina res-
pondentů není – v rámci nabízených položek –
jednoznačně rozhodnuta o svém dalším profes-
ním či vzdělanostním směřování. Zajímavý je
blíže popis skupiny nerozhodnutých studentů:
pokud jde o strukturu těchto respondentů dle
navštěvované vzdělávací instituce, 15 jich nav-
štěvovalo gymnázia, 33 obchodní akademie
a 79 střední odborné školy – u zbylých respon-
dentů nebyl typ školy uveden. Tato struktura
přibližně odpovídá struktuře zkoumaného vzor-
ku jako celku, lze proto konstatovat, že neroz-
hodnutou studentů není spojena s typem školy
a potenciální hypotéza, že studenti středních
odborných škol budou více zacílení a již roz-
hodnutí o svém profesním směřování, se touto
optikou jeví jako nepotvrzená). Z této skupiny
172 respondentů převážná většina 161 respon-
dentů uvedla alespoň u jedné profese odpověď
„možná ano“ a pouze 11 respondentů neuv-
edlo u žádné z nabízených položek „možná ano“
a volili odpovědi nevim, spíše ne, určitě ne – zde
je zřetelné, že převážná většina nerozhodnutých
respondentů je o některých profesích ochotna
uvažovat, což je pozitivním signálem směrem

jejich budoucí zaměstnatelnosti. Autoři studie zde
vidí latentní prostor pro hikikomori syndrom v čes-
kých podmínkách jako zatím spíše teoretický.

Nejčastěji uváděnou průměrnou vzděla-
nostní aspirací pak byl bakalářský stupeň studia,
následovaný magisterským stupněm vysoko-
školského a středoškolským stupněm vzdělání
ukončeným maturitou. Byť se jedná o průměr-
nou hodnotu, lze hovořit o jistém trendu. V rám-
ci projektu Sonda Maturant z let 1998–1999
vedlo 55,4 % respondentů, že má zájem
o vysokoškolské vzdělání (Matějů, Straková
eds. [12]). V již zmíněné studii Pisa z roku 2003
vedlo 63 % dotázaných vysokoškolské vzdělá-
ní jako nejvyšší zvažovaný stupeň vzdělání [1].

Výzkum Fleškové, Babiakové a Nedelové
uskutečněný mezi studenty slovenských vyso-
kých škol ukazuje, že preference v pracovním
životě u současných vysokoškoláků nejvíce
ovlivňuje snaha mít zajímavou práci a mít mož-
nost kariérního růstu [5]. Tyto lze ve výčtu
nabídnutých preferencí označit za klíčové při
směřování studentů slovenských škol ve vzdě-
lanostní aspiraci na terciární úroveň vzdělání.
Naopak preference „patřit k uznávané sociální

vrstvě“ se umístila až na 19. místě z 23, což ukazuje, že při rozhodování studentů nehraje významnou roli. Bylo by zajímavé provést srovnávací výzkum i na českých vysokých školách a provázat jej také na úroveň studentů středních škol, zda a v jaké míře tyto faktory ovlivňují studenty při volbě jejich profesní orientace a vzdělanostní aspirace již na střední škole.

Samostatnou kapitolu tvoří vyhraněnost studentů. Respondenti si průměrně volili 4,74 profesí, k nimž přiřadili možnost „určitě ano“. Průměrný rozptyl vzdělanostní aspirace v rámci vybraných povolání se rovnal hodnotě 1,2646, což může svědčit o poměrně signifikantní nevyhraněnosti co do vzdělanostní aspirace (vertikální nevyhraněnost). Vyhraněných studentů s nulovým rozptylem bylo 42, s relativně malým rozptylem (do hodnoty 0,4) pak 82. Přestože Roeová [16] tvrdí, že většina lidí si volí profese z jedné z osmi uvedených skupin zaměstnání (hodnocena horizontální profesní vyhraněnost), respondenti si v průměru volili z 5,3 skupin zaměstnání (počítáme-li volby „spíš ano“ a „určitě ano“). Pouze 9 % respondentů se zaměřilo na jednu či dvě skupiny, z nichž také volilo své povolání. Zde se dá říci, že paradigmatu fungující na americkém trhu práce před půl stoletím, nelze mechanicky přenášet v prostoru a čase a je třeba kriticky zhodnotit změny podmínek a působení konkrétních faktorů v kontextu České republiky. Určitě je však třeba vyzdvihnout, že použitá metoda ukazuje poměrně vysokou nevyhraněnost studentů středních škol a vyžaduje hlubší analýzu příčin a možných změn základních paradigmat fungování profesního zacilování jednotlivců u nás.

Podnětné je taktéž srovnání vzdělanostních aspirací podle konkrétních povolání. Např. 44 studentů, kteří chtějí být lékaři, tj. u této profese v dotazníku uvedli „určitě ano“, měli průměrnou aspiraci 4,3 (tedy bakalář) a průměrně si vybrali 12,9 profesí, častokrát velmi vzdálených lékařské profesi – jde tedy o výraznou nevyhraněnost (průměrný rozptyl vzdělanostní aspirace 1,67). Pro srovnání možnost „určitě ano“ v rámci povolání advokátů zvolilo 133 studentů, u nichž průměrný počet vybraných profesí činil 10,8; průměrný rozptyl 1,27. Na druhou stranu však velká část z nich – 86, tedy cca 65 % – volila také další možné profese z oblasti soudnictví (vedle advokáta dále soudce a notář), což svědčí o jistém zacilení v rámci jedné skupiny blízkých profesí.

Pokud jde o deskriptivní statistiky věnující se srovnání vzdělanostních aspirací u rodičů a potomků, 183 studentů mělo nižší nebo stejnou průměrnou aspiraci než nejvyšší dosažené vzdělání rodičů. Dále 487 studentů mělo vyšší průměrnou aspiraci, než byl nejvyšší dosažený stupeň vzdělání u jejich rodičů. K ověření vztahu mezi vzdělanostními aspiracemi studentů a nejvyšším dosaženým stupněm vzdělání u rodičů byl užít výpočet pearsonova korelačního koeficientu, který se rovnal hodnotě 0,093237, a nelze jej tedy považovat za signifikantní. U kategorie nejvyšší dosažený stupeň vzdělání rodičů pak vzhledem k nabízeným položkám u respondentů nebylo možné zachytit bakalářský stupeň vysokoškolského studia, a dále hodnotu odpovídající rigorózní zkoušce (např. u právníků). Absence bakalářského stupně studia u rodičů byla dána historickým nastavením vzdělávacího systému v době jejich studií a s postupem času zmizí. To se odráží i v grafickém ztvárnění na Obr. 2 zobrazujícím scatterplot vztahu skutečně dosaženého vzdělání rodičů (bez úrovně 4 – bakalářské studium) a průměrné vzdělanostní aspirace jejich potomků.

Scatter-plot nám ukazuje, že i studenti rodičů se základním vzděláním (vertikální osa na úrovni 1) mohou mít průměrnou vzdělanostní aspiraci na úrovni vysokoškolského vzdělání – horizontální osa okolo hodnoty 5 (zde si však uvědomme, že výzkum se týkal výhradně studentů středních škol, není to tedy reprezentativní průřez celou populací). A naopak studenti, jejichž rodiče mají vysokoškolské vzdělání (vertikální osa na úrovni 5), mají často průměrnou vzdělanostní aspiraci nižší než jejich rodiče (horizontální osa okolo hodnoty 4 a nižší). Hypotéza „*Studenti mají vzdělanostní aspiraci odpovídající nejvyššímu dosaženému stupni vzdělání jejich rodičů*“ je zakreslena černou čarou na ose kvadrantu a již první pohled na scatter-plot ukazuje, že datové výstupy tuto hypotézu nepotvrzují. Graficky znázorněna je oblast s nejvyšší četností hodnot průměrné vzdělanostní aspirace respondentů (jádrová oblast). Pro přehlednost byla nezávisle proměnná, totiž „*nejvyšší dosažený stupeň vzdělání rodičů*“, zanesena na vertikálu.

Pro statistické testování hypotézy „*Studenti mají vzdělanostní aspiraci odpovídající nejvyššímu dosaženému stupni vzdělání jejich rodičů*“ byl vzhledem k ordinální povaze dat zvolen

Obr. 2:

Vztah skutečně dosaženého vzdělání rodičů a vzdělanostní aspirace jejich studentů SŠ



Zdroj: vlastní

chí-kvadrát test symetrie, tedy upravená verze McNemarova testu. Po úpravě dat (zaokrouhlení průměrné aspirace dětí na celá čísla 1, 2, 3,

5 vzhledem k absenci možnosti volby bakalářského stupně vzdělání u rodičů), ukazuje absolutní četnosti Tab. 1.

Tab. 1

Absolutní četnosti v kombinační tabulce Skutečné a plánované vzdělání rodiče – děti

skutečné vzdělání rodičů	průměrná vzdělanostní aspirace dětí			
	1	2	3	5
1	0	1	2	15
2	0	11	36	146
3	1	14	48	259
5	0	5	16	115

Výsledky: McNemar's chi-squared = 371.3663, df = 6, p-value < 2.2e-16

Zdroj: vlastní

I s vědomím zjednodušení vzhledem k zaokrouhlování průměrných aspirací studentů na celá čísla 1, 2, 3 a 5 nás výsledky statistického testu opravňují nulovou hypotézu zamítnout a konstatovat, že vzdělanostní aspirace studentů není stejná, jako je nejvyšší dosažený stupeň vzdělání jejich rodičů.

Z výše uvedených informací lze říci, že spíše než ke konzervaci vzdělanostní struktury dochází k mezigenerační vzdělanostní mobilitě. Jednoznačná interpretace je však problematická, a to vzhledem k povaze dat či kvůli skutečnosti, že vzdělanostní aspirace studentů a jejich naplnění se ve svých důsledcích mohou rozcházet.

Závěr

Studie se zabývá vzdělanostními aspiracemi – totiž stupněm vzdělání, kterého respondent miní dosáhnout – studentů středních škol, kteří jsou zastoupeni reprezentativním vzorkem 854 respondentů navštěvující sekundární stupeň vzdělávání v rámci ČR. Dále byla předmětem zájmu mezigenerační vzdělanostní mobilita – vyjadřující míru pohyblivosti v rámci systému vzdělávání – studentů ve srovnání s jejich rodiči. Studie pracovala s primárními daty získanými formou elektronického dotazníkového šetření, jehož realizace pak proběhla na přelomu roku 2010 a 2011. Jak při designu dotazníku, tak při analýze získaných dat bylo užito modelu profesní orientace A. Roeové. Jako teoretické východisko dále sloužily sociálně-psychologický model sociální stratifikace či teorie vzdělanostní reprodukce.

Z výsledků vyplývá, že průměrnou vzdělanostní aspirací respondentů je bakalářský stupeň vysokoškolského vzdělání, což odpovídá aktuálním záměrům MŠMT. Důležitá je skutečnost, že zhruba pětina respondentů neměla o svých vzdělanostních aspiracích jasnou představu – to považují autoři tohoto příspěvku za důležitý problém, který bude třeba řešit. Pokud jde o vzdělanostní mobilitu, lze konstatovat, že z výsledků vyplynul mezigenerační nárůst vzdělanostních aspirací, a z tohoto pohledu se tak vzdělanostní struktura nejeví jako konzervující. Výsledky studie tak dávají za pravdu spíše sociálně-psychologickým modelům. Mohlo by však být problematické činit jednoznačné či zjednodušující závěry – jednak kvůli povaze dat či kvůli omezením zvoleného modelu Roeové. Je také nutné rozlišovat mezi vzdělanostními aspiracemi studentů, a jejich reálným naplněním, které se však ve svých důsledcích mohou rozcházet. K zaujetí jednoznačnějšího stanoviska je proto nutné podrobit danou problematiku dalším výzkumům, ať už jde o detailnější popis, ale i vysvětlení. Kromě analýzy jednotlivých faktorů, které se podílí na volbě vzdělanostních aspirací u studentů či výzkumu chápání vzdělání u studentů, je možné zkoumat kupř. realizaci vzdělanostních aspirací skrze longitudinální výzkum, ale také dlouhodobě monitorovat danou problematiku v podobě analýzy trendů.

Článek byl zpracován s podporou grantu OP VK CZ.1.07/2.2.00/28.0328 „Tvorba modulárního systému udělování zápočtů v bakalářském

studiu za účelem motivace studenta formou profesní profilace v souladu s vývojovými trendy na trhu práce.“

Literatura

- [1] BASL, J. Jak dopadla pilotáž projektu. *Sociologický webzín* [online] Praha: SOCIOweb, 2003-10-21. [cit. 2011-08-08]. Dostupné z: <<http://www.socio-web.cz/index.php?disp=temata&shw=166&lst=116>>. ISSN 1214-1720.
- [2] BECK, U. *Riziková společnost*. 1. vyd. Praha: SLON, 2004. ISBN 978-80-7419-047-6.
- [3] Bourdieu, P., Passeron, J. C. *Reproduction in Education, Society and Culture*. 2nd ed. London: Sage Publications, 1997. ISBN 978-0-803983-20-5.
- [4] DiMaggio, P., Mohr, J. Cultural Capital, Educational Attainment, and Marital Selection. *American Journal of Sociology*. 1985, Vol. 90, No. 6, s. 1231–1261. ISSN 0002-9602.
- [5] Flešková, M., Babiaková, B., Nedelová, G. Preferencie vysokoškolských študentov v profesionálnom živote a ich predstavy o vlastnom podnikaní. *E+M Ekonomie a Management*. 2001, roč. 14., č. 1, s. 97–111. ISSN 1212-3609.
- [6] GARG, R., KAUPPI, C., LEWKO, J., URAJNIK, D. A Structural Model of Educational Aspirations. *Journal of Career Development*. 2002, Vol. 29, No. 2, s. 87–108. ISSN 0894-8453.
- [7] Geckova, A. M., Tavel, P., Dijk, J. P. van, Abel, T., Reijneveld, S. A. Factors associated with educational aspirations among adolescents: cues to counteract socioeconomic differences?. *BCM Public Health*. 2010, Vol. 10, s. 1–9. ISSN 1471-2458.
- [8] Katrňák, T., Kreidl, M., Fonádová, L. Has the Post-communist Transformation Led to an Increase in Educational Homogamy in The Czech Republic after 1989? *Czech Sociological Review*. 2004, Vol. 3, s. 297–318. ISSN 0038-0288.
- [9] Katrňák, T., Šmídová, I., Janoušková, K. Faktory podmiňující vzdělanostní aspirace a vzdělanostní segregaci dívek a chlapců v českém vzdělávacím systému. *Sociologický časopis*. 2008, Vol. 44, No. 1, s. 23–53. ISSN 0038-0288.
- [10] Khattab. Explaining educational aspirations of minority students: the role of social capital and students' perceptions. *Social Psychology of Education*. 2003, No. 6, s. 283–302. ISSN 1381-2890.
- [11] Marini, Greenberger. Sex Differences in Educational Aspirations and Expectations. *American Educational Research Journal*. 1978, Vol. 15, No. 1, s. 67–79. ISSN 0002-8312.

- [12] Matějů, P., Straková J. (eds.). *Nerovné šance na vzdělání: Vzdělanostní nerovnosti v České republice*. 1. vyd. Praha: Academia, 2006. ISBN 80-200-1400-4.
- [13] MATĚJŮ, P., SOUKUP, P., BASL, J. Vzdělanostní aspirace ve srovnávací perspektivě. Role individuálních, kontextových a strukturálních faktorů při formování vzdělanostních aspirací v zemích OECD. *Sociologický časopis*. 2007, Vol. 44, No. 1, s. 1–61. ISSN 0038-0288.
- [14] *Nová strategie zaměstnanosti Evropa 2020 – Zaměstnanost a nezaměstnanost v České republice v porovnání s ostatními zeměmi EU*. [online]. Praha: Český statistický úřad, 2011-07-29 [cit. 2011-08-08]. 5 s. (DOC). Analýzy, komentáře. Dostupné z: <<http://www.czso.cz/csu/csu.nsf/analyza/czam08011111.doc>>.
- [15] PORTER, J. N. Socialization and Mobility in Educational and Early Occupational Attainment. *Sociology of Education*. 1976, Vol. 49, No. 1, s. 23–33. ISSN 0038-0407.
- [16] ROE, A. *The Psychology of Occupations*. 1st ed. New York. John Wiley & Sons Inc., 1956. 340 s.
- [17] Roe, A., KLOS, D. Occupational Classification. *The Counseling Psychologist*. 1969, Vol. 1, Iss. 3, s. 84–88. ISSN 1552-3861.
- [18] Sewell, W. H., Vimal, P. S. Social Class, Parental Encouragement, and Educational Aspirations. *American Journal of Sociology*. 1968, Vol. 73, No. 5, s. 559–572. ISSN 0002-9602.
- [19] Simonová, N., Katrňák, T. Empirické přístupy v sociálně stratifikačním výzkumu vzdělanostních nerovností. *Sociologický časopis*. 2008, roč. 44, č. 4, s. 725–743. ISSN 0038-0288.
- [20] ŠVARCOVÁ, J., CHOCHOÁKOVÁ, A., DOBEŠ, K. New paradigm for the system of professional focus of young people in accordance with the labour market trends. *Journal of Competitiveness*. 2011, Vol. 3., No. 3, s. 3–12. ISSN 1804-171X.
- [21] URBAN, O. *České a slovenské dějiny do roku 1918*. 2. vyd. Praha: Nakladatelství Aleš Skřivan ml., 2000. ISBN 80-902261-5-9.
- [22] VOJTĚCH, J., CHAMOUTOVÁ, D. (zprac.). *Zpráva o nezaměstnanosti čerstvých absolventů škol – duben 2011* [online]. Praha: Národní úřad pro vzdělávání, 2011 [cit. 2011-08-08]. 11 s. (PDF). Dostupné z: <http://www.nuov.cz/uploads/Vzdelavani_a_TP/NZ_duben_2011_strucna_zprava_upraveno.pdf>.
- [23] *Zaměstnanost a nezaměstnanost podle výsledků VŠPS*. [online]. Praha: Český statistický úřad, 2011-08-05 [cit. 2011-08-08]. Rychlé informace. 2 s. (DOC). Dostupné z: <<http://www.czso.cz/csu/csu.nsf/informace/czam080511.doc>>.

doc. Ing. Jena Švarcová, Ph.D.

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky
Ústav ekonomie
svarcova@fame.utb.cz

Vít Gabrhel

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky
Externí pracovník V a V
vit.gabrhel@mail.muni.cz

Doručeno redakci: 2. 1. 2012

Recenzováno: 7. 2. 2012, 10. 2. 2012

Schváleno k publikování: 5. 4. 2012

EDUCATIONAL ASPIRATIONS AND EDUCATIONAL MOBILITY OF HIGH SCHOOLS STUDENTS IN THE CZECH REPUBLIC

Jena Švarcová, Vít Gabrhel

The issue of educational aspirations and educational mobility of young people in the Czech Republic is a hot topic, because due to demographic changes numerically weak classes come to high schools.

Tomas Bata University in Zlín, Faculty of Management and Economics, solves research focused on comparing the professional ambitions of students at secondary schools with the current structure of the labor market, and educational aspirations of students in secondary schools compared to the actual educational attainment of their parents. This study examines a representative sample of 854 respondents from all types of secondary schools from 75 cities of the Czech Republic. The results show that the average educational aspirations of respondents are bachelor's degree. The average variance in educational aspirations of selected occupations equaled the value of 1.2646, which may be indicative of fairly significant ambivalence in terms of educational aspirations. There were only 42 students with zero variance, and only 82 student with relatively little variance (less than 0.4). Also vocational focus of students is small – on average, students chose 4.7 professions („definitely yes“), 15 professions („rather yes“ and „definitely yes“). When designing the online questionnaire and doing the analysis of the data the classification of occupations from A. Roe was used. While Roe argues that most people choose a profession from one of eight groups of occupation, respondents chose on average from 5.3 work groups („rather yes“ and „definitely yes“). With regard to educational mobility, it can be stated that the results showed the increase in intergenerational educational aspirations, and from this perspective, the educational structure appears not to be conserved. Significant lack of clarity of direction in aspirations of students in the labor market requires submitting the issue further explorations with the need for detailed description and explanation.

Key Words: *Educational aspirations, Occupational choice, Educational mobility, High school students.*

JEL Classificaion: *I 25, J 23, J24.*

Tab. 4: The Result of Kruskal-Wallis and Median Tests to Monitor the Level of Fees Depending on Various Factors

question	Kruskal-Wallis test		Median Test	
	CHI	p-value	CHI	p-value
15-family	9.830607606	0.0434	11.00494301	0.0265
15-example	6.883056454	0.1422	10.19532294	0.0373
15-staff	15.6785413	0.0035	19.84890014	0.0005
15-media	13.54819165	0.0089	6.469089732	0.1667
16-culture	9.376714799	0.0523	13.07074678	0.0109
16-langue	15.36958979	0.004	21.65624135	0.0002
16-prestige	5.483692695	0.2412	7.01786513	0.1349
16-practice	17.96345757	0.0013	13.33873788	0.0097
16-degree	9.93869166	0.0415	11.29288298	0.0234
16-job	3.199492824	0.5250	5.712854282	0.2216
16-live	2.409758715	0.6609	3.191380815	0.5263
17-family	2.229029992	0.6937	1.301200215	0.8611
17-friends	10.97936615	0.0268	12.41120044	0.0145
17-country	4.874616897	0.3004	2.782469038	0.5948
17-costs	4.600302626	0.3308	1.96693061	0.7418
17-language	11.711417	0.0196	11.01600837	0.0263

Source: own

Conclusions

This article demonstrated what significance for the student, separation from the family assumes. This necessitates the creation of a marketing strategy involving a „foster family“. Furthermore, a group of students with low incomes who are interested in practical work experience abroad indicated a possible marketing perspective. If the program is designed and offered as a „paid internship“ there will not need to be an extensive and expensive marketing strategy necessary for the attraction of such potential students.

It appears to be very advantageous to focus on master degree students, who, although only planning a medium-term stay abroad, nevertheless are willing to pay the highest average annual amount of any annual fees. Doctoral students are willing to pay a high amount for long-term tuition, thus the total value that these students will pay will be the highest. The problem is the need for accreditation of such doctoral studies.

A university of regional significance could also be very successful in attracting foreign students without financial problems, displaying weaker academic performance, who are likely to accept less prestigious universities and appreciate all the other activities geared to their personal development (using their personal funds).

Acknowledgment: This research was financed by an internal grant agency within the J.E. Purkyne University in Usti nad Labem, the Czech Republic.

References

- [1] KLÍMEK, P. Shlukovací metody v data miningu. *E+M Ekonomie a Management*. 2008. Vol. 11, Iss. 2, pp. 120–127. ISSN 1212-3609.
- [2] ŘEZANKOVÁ, H., HÚSEK, D., SNÁŠEL, V. *Cluster analysis of data*. Praha: Professional Publishing, 2009. 220 p. ISBN 978-80-86946-81-8.
- [3] ŘEZANKOVÁ, H. *Analýza dat z dotazníkových šetření*. 2. vyd. Praha: Professional Publishing, 2010. 217 p. ISBN 978-80-7431-019-5.

- [4] TIMOFEEV R. *Classification and Regression Trees (CART) Theory and Applications*. Berlin, 2004. A Master Thesis. Humboldt University, CASE-Center of Applied Statistics and Economics.
- [5] TIŠLEROVÁ, K., ŽAMBOCHOVÁ, M. Study Abroad: are Expectations of Chinese Students Different? In CHEN, D. (ed.). *2nd International Conference on Education and Management Technology, IPCSIT. August 19–21 2011*. Vol.13. Shanghai (China), Singapore: IACSIT Press, 2011. pp. 82–86. ISSN 2010-4626.
- [6] TIŠLEROVÁ, K., ŽAMBOCHOVÁ, M. Marketing Segmentation of Students Willing to Study Abroad Based on Cluster Analysis. *Engineering and Technology. World Academy of Science*. 2011, vol. 77, pp. 468–472. ISSN 2070-3740.
- [7] WILKINSON, L. *Tree Structured Data Analysis: AID, CHAID and CART* [online]. Sun Valley: ID, Sawtooth/SYSTAT Joint Software Conference, 1992. [cit. 2011-09-07]. 10 p. (PDF). Available from: <[http://bus.utk.edu/stat/DataMining/Tree%20Structured%20Data%20Analysis%20\(SPSS\).pdf](http://bus.utk.edu/stat/DataMining/Tree%20Structured%20Data%20Analysis%20(SPSS).pdf)>.
- [8] ZHANG, T., RAMAKRISHNAN, R., LIVNY, M. BIRCH: An Efficient Data Clustering Method for Very Large Databases. *ACM SIGMOD Record*. 1996, Vol. 25, Iss. 2, pp. 103–114. Available also form: <<http://www.cs.sfu.ca/CourseCentral/459/han/papers/zhang96.pdf>>. ISSN 0163-5808.
- [9] ZHANG, T., RAMAKRISHNAN, R., LIVNY, M. BIRCH: A New Data Clustering Algorithms and Its Applications. *Journal of Data Mining and Knowledge Discovery*. 1997, Vol. 1, Iss. 2, pp. 141–182. ISSN 1384-5810.
- [10] ŽAMBOCHOVÁ, M. Jak na rozhodovací stormy. *Informační Bulletin*. 2008, Vol. 19, Iss. 3, pp. 1–12, ISSN 1210-8022.
- [11] ŽAMBOCHOVÁ, M., TIŠLEROVÁ, K. Potential of Indirect Financing of Higher Education Institutions in Terms of Global Economic Development. In KOCOREK, A. (ed.). *Proceedings of the 10th International Conference Liberec Economic Forum 2011*. Liberec: Technical university of Liberec, 2011, pp. 604–613. ISBN 978-80-7372-755-0.

RNDr. Marta Žambochová, Ph.D.

University of JE Purkyne
Faculty of Social and Economic Studies
Department of Mathematics and Informatics
marta.zambochova@ujep.cz

Doručeno redakci: 7. 11. 2011

Recenzováno: 28. 12. 2011, 20. 1. 2012

Schváleno k publikování: 5. 4. 2012

TYOLOGY OF FOREIGN STUDENTS INTERESTED IN STUDYING AT CZECH UNIVERSITIES

Marta Žambochová

This paper undertakes and investigates some marketing segmentations of those students wishing to study abroad and the economic potential of such resulting segmentation within the individual groups. Three algorithms were employed as classification trees – CART, CHAID and QUEST for its evaluation from the group of supervised learning methods. From the group of unsupervised learning methods the two-step cluster analysis was chosen. This paper analyzes the results obtained using these methods. It aims to create classes of respondents harbouring similar opinions with respect to tuition fees to be paid by foreign students. We have used various tests for the hypotheses such the as Chi-square Test of Independence and the Kruskal-Wallis Test.

The research sample consisted of more than one thousand students from six countries. A „perfect“ type of person as candidate was profiled in terms of willingness and the financial means to pursue their studies in the Republic invested and this survey formed the basis of the profiling. Our research shows that an acceptable level of fees depends on several factors such as: the amount of travel involved, family and teachers at the school, then on the assumption that the study stay abroad would improve knowledge of foreign languages, practical work experience offered in the foreign country and the subsequent acquisition of a diploma with Europe-wide validity. There exists an acceptable level of tuition and this in turn reveals that the most acceptable level of tuition fees may be dependent upon the viewpoint of potential practical work experience abroad and then from the viewpoint of improvement in a foreign language. The amount of annual tuition fees that students are willing to pay depends too on the number of university-educated parents the students possess.

Key Words: Classification, Cluster Analysis, Decision Trees, Marketing Segmentation, Economic Potential.

JEL Classification: C12, C38, H52, I25, M30.