



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDEM
A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY

Název projektu	Podpora technických a přírodovědných oborů
Název analýzy	Důvody nezájmu žáků o přírodovědné a technické obory
Zpracovatel	White Wolf Consulting, s. r. o.
Datum odevzdání	18. 9. 2009
Cena včetně DPH	249 900 Kč
Cíl analýzy	
<p>Cílem provedeného výzkumu bylo:</p> <ol style="list-style-type: none"> zjistit postoje žáků ZŠ a SŠ (zejména gymnázií) ke studiu přírodovědných a technických oborů; zjistit, proč je zájem žáků ZŠ a studentů SŠ o studium přírodovědných a technických oborů nízký; definovat hlavní faktory, které ovlivňují žáky ZŠ a SŠ při volbě jejich dalšího studia a oborového zaměření; shrnout a analyzovat důvody nezájmu o studium technických a přírodovědných oborů mezi žáky základních a středních škol v České republice také s využitím relevantních existujících výzkumů a dat (národních a mezinárodních). 	
Obsah analýzy	
<p>Z analýzy již provedených šetření a dostupných statistických dat lze konstatovat, že:</p> <ol style="list-style-type: none"> celkový počet studentů i absolventů přírodovědných a technických oborů v jednotlivých letech v absolutních číslech mírně roste, klesá však jejich relativní podíl ve srovnání s jinými obory (především ekonomickými a humanitními); počet uchazečů o studium PTO vzhledem k počtu studentů těchto oborů relativně klesá, což má za následek vysoké (a neustále rostoucí) procento přijatých uchazečů (90% pravděpodobnost přijetí na přírodovědné obory a 80% pravděpodobnost přijetí na technické obory – údaje z roku 2008). Na tyto studijní obory je tedy stále snažší se dostat, sekundárním dopadem však je pravděpodobně i snižující se intelektuální úroveň přijatých studentů; počet uchazečů o studium v PTO neroste rovnoměrně s požadavky na žádoucí počet absolventů v těchto oborech ze strany firem. <p>Technické a přírodovědné obory jsou žáky ve srovnání s obory humanitními a ekonomickými považovány za perspektivnější, užitečnější a praktičtější, na druhou stranu však také za obtížnější, časově náročnější a vyžadující vrozené schopnosti. Nelze tedy říci, že by technické a přírodovědné obory měly negativní image, ba spíše naopak. Od dalšího studia PTO však studenty odrazuje jimi vnímaná vysoká obtížnost těchto oborů, nezábavnost výuky (přílišná teorie), špatný přístup profesorů a horší průměrné známky než v humanitních předmětech.</p> <p>Nejdůležitějšími faktory mající vliv na volbu střední školy jsou dle žáků ZŠ především:</p> <ol style="list-style-type: none"> dosavadní prospěch v daném oboru; pravděpodobnost přijetí na školu; dělat to, co mě baví (moje záliby); 	



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDEM
A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY

- d) možnost pokračovat dále ve studiu na VŠ;
- e) přání rodičů.

Nejdůležitějšími faktory majícími vliv na volbu budoucího oboru studia jsou dle žáků SŠ především:

- a) dělat to, co mě baví;
- b) možnost uplatnění mých schopností;
- c) finanční ohodnocení budoucí profese;
- d) uplatnění na trhu práce;
- e) prestiž budoucí profese a možnost kariérního růstu;
- f) pravděpodobnost přijetí na daný obor.

Učitelé fyziky a chemie jsou ve srovnání s učiteli jiných oborů vnímáni jako špatní, nudní a často nejsou považováni za experty v daném oboru.

Explorativní analýza potvrdila tendenci lépe hodnotit učitele toho oboru, který si daný žák zvolil k budoucímu studiu a naopak hůře hodnotit učitele jiných oborů. Tento fakt je přitom zřetelnější u žáků, kteří preferují humanitní obory studia.

Analýza dále odhalila jednoznačný vliv prospěchu žáků v jednotlivých předmětech na volbu budoucího oboru studia. V technických a přírodovědných předmětech je přitom průměrný prospěch ve srovnání s předměty humanitními horší, což žáky logicky od volby těchto oborů k budoucímu studiu odrazuje.

Vliv prospěchu na volbu budoucího oboru studia je dále dle této studie podstatně významnější než vliv vnímané kvality učitelů jednotlivých předmětů.

Závěr analýzy

Počet uchazečů o studium PTO v porovnání s uchazeči o studium konkurenčních oborů v čase relativně klesá, což má za následek při rostoucích požadavcích na počet absolventů PTO ze strany firem prohlubující se nerovnováhu. Konkurence mezi uchazeči o studium PTO je tak stále nižší, v důsledku čehož logicky dochází k přijetí i méně kvalitních studentů.

Základní školy

- a) 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), což však může být i důsledkem toho, že si vliv blízkých osob ne zcela uvědomují.
- b) Při výběru školy je pro děti dále důležitá „možnost dělat, co je baví“, „mít zajímavé předměty“ a také „mít možnost jít na vysokou školu“.
- c) Co se týče vzdělanostních aspirací dětí, více než polovina z nich by chtěla dosáhnout vysokoškolského vzdělání, o něco vyšší aspirace mají dívky než chlapci.
- d) 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.

Střední školy

- a) 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).



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDEM
A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY

- b) 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.
- c) V otázce na to, či 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.
- d) 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

Obecné závěry

- a) Již na základních školách žáci kladou zvýšený důraz na vlastní zájmy a aspirace. Tento trend je dále viditelný i na školách středních.
- b) Oproti předpokladům bylo zjištěno, že nejvyšší míru kreativity žáci přikládají právě technickým oborům, jež nemají mezi studenty tak špatný obraz, jak bychom očekávali. Ačkoli jsou vnímány jako obtížné, studenti je také častěji vidí jako užitečnější a více perspektivní než humanitní obory. Podobné hodnocení mají i přírodovědné obory. Přesto se však postoje žáků k PTO v čase zhoršují.
- c) Z výzkumu na základních školách je patrná preference oborových skupin, pod nimiž si žáci dovedou představit konkrétní obsah.
- d) 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.
- e) Významná je rovněž genderovost myšlení a jednání žáků. Zvláště viditelné jsou rozdíly v přístupu obou pohlaví k technickým oborům, které preferuje značně vyšší procento chlapců v porovnání s procentem dívek.