

---

# KOMPETENCE ABSOLVENTŮ VYSOKÉ ŠKOLY EKONOMICKÉ V PRAZE

## Analýza dosažených a požadovaných úrovní

Renáta Kunstová, Hana Řezanková\*

### Úvod

Střet poptávky a nabídky na trhu práce je především konfrontací mezi strukturou volných pracovních míst a jejich geografickým umístěním a mezi nabídkou absolventů jednotlivých stupňů vzdělání, profesních kvalifikací a jejich geografické dostupnosti. V naší analýze se zaměřujeme na absolventy s terciárním vzděláním. Ačkoliv je u těchto absolventů míra nezaměstnanosti v České republice nízká, nemusí tomu tak být v následujících letech. Počet absolventů vysokých škol se v České republice neustále zvyšuje, což dokládají jak data Českého statistického úřadu (ČSÚ, 2010), tak zpráva Střediska vzdělávací politiky (Kalousková, 2008, s. 6): „Expanze počtu vysokoškoláků přicházejících ze škol na pracovní trh vede ovšem k tomu, že již dnes představují početně největší skupinu absolventů (většina z nich má navíc magisterský diplom) a jejich podíl se stále zvyšuje. Kolem roku 2013 budou tvořit dokonce nadpoloviční většinu ze všech mladých lidí, kteří odcházejí ze školství na pracovní trh. Při hledání práce to pro absolventy znamená mnohem větší konkurenci.“ Proto je třeba, aby vysoké školy a jejich absolventi byli připraveni na nasycení poptávky a rostoucí konkurenci na trhu práce, a tudíž aby byly sledovány různé ukazatele z této oblasti.

Sběr a zveřejňování základních statistických údajů týkajících se vysokého školství realizuje *Český statistický úřad* (ČSÚ). Na jeho webových stránkách jsou k dispozici data z historie a vývoje vysokého školství, časové řady počtu vysokých škol a počtu studentů a absolventů. Další rozsáhlý sběr dat v rámci resortu školství zajišťuje *Ústav pro informace ve vzdělávání* (ÚIV). Kromě vlastní databáze, naplňované na základě pravidelných sběrů dat z resortního statistického informačního systému, publikuje i data z databází EUROSTAT, OECD a UNESCO. Vysokého školství se týkají např. informace o výsledcích přijímacího řízení, výkonové ukazatele (počty škol, žáků, absolventů, učitelů) a ekonomické ukazatele (financování školství, zaměstnanci ve školství a jejich mzdové prostředky). *Národní ústav odborného vzdělávání* (NÚOV) publikuje

---

\* Vysoká škola ekonomická v Praze, Fakulta informatiky a statistiky (renata.kunstova@vse.cz, hana.rezankova@vse.cz).

Práce na tomto článku byla podpořena granty GA ČR 402/09/0385, P403/10/0092, P202/10/0262 a výzkumným záměrem MSM6138439910.

informace a analýzy zaměřené na úspěšnost absolventů na trhu práce. V rámci projektu *Kariérové poradenství* vytvořil speciální informační portál o uplatnění absolventů škol na trhu práce. Uplatněním absolventů vysokých škol se systematicky zabývá také *Středisko vzdělávací politiky* (SVP), které analyzuje stav a vývoj českého školství v národním i v mezinárodním kontextu, viz Koucký (2010).

Prostřednictvím těchto institucí je Česká republika zapojena do řady mezinárodních projektů sledujících vývoj v oblasti vzdělávání. Jedná se např. o program *Indicators of Education Systems* (ÚIV, 2008) nebo výstupy z analýz dat předávaných z národních výběrových šetření pracovních sil *National Labour Force Survey* do databází EUROSTAT a OECD. Pravidelné mezinárodní srovnání vzdělávacích systémů zpracovává organizace OECD, která vydává od roku 1996 každoročně publikaci *Education at a Glance* (OECD, 2010). Tato publikace obsahuje soubor indikátorů vyhodnocujících vzdělávací systémy zemí OECD z následujících hledisek:

- a) výsledky vzdělávání a výnosy ze vzdělávání,
- b) finanční a lidské zdroje vložené do vzdělávání,
- c) přístup ke vzdělávání, účast na něm a průchod vzdělávací soustavou,
- d) školní prostředí a organizace škol.

V průzkumech a statistikách, které výše uvedené instituce publikují, jsou vzdělávací systémy posuzovány v jejich komplexitě, tj. od předškolního vzdělávání po celoživotní vzdělávání, a obsahují většinou kvantitativní ukazatele počtu studentů v nejrůznějších členění a souvislostech. Naše analýza se zaměřuje na kvalitativní ukazatele vysokoškolského vzdělávání, konkrétně na to, s jakými výstupními znalostmi, dovednostmi a schopnostmi (kompetencemi) absolventi vysokých škol na trh práce přicházejí a jaké znalosti, dovednosti a schopnosti od nich zaměstnavatelé očekávají.

V roce 2006 byly publikovány výsledky průzkumu potřeby zaměstnavatelů a připravenosti absolventů vysokých škol pro trh práce, ze kterého vyplynulo zjištění (Kalousková, 2008, s. 7), že zaměstnavatelé pouze mírně preferují profesní kompetence (tj. kompetence úzce svázané s konkrétní odborností) před kompetencemi klíčovými (tj. znalostmi, dovednostmi a schopnostmi, které jsou nezbytné jak pro uplatnění na trhu práce, tak v běžném životě). Tento pohled jsme se rozhodly porovnat s pohledem absolventů Vysoké školy ekonomické v Praze, kteří se ve dvou průzkumech v letech 2006 a 2010 vyjadřovali k úrovním dosažených a zaměstnavateli požadovaných kompetencí. Ve své analýze vycházíme z výše zmíněných projektů, které realizoval NÚOV a jejichž výsledky jsou publikovány v dokumentech:

- *Potřeby zaměstnavatelů a připravenosti absolventů škol* – šetření v terciární sféře, viz Kalousková (2006), a
- *Potřeby zaměstnavatelů a připravenost absolventů škol* – souhrnný pohled, viz Kalousková (2008),

a z datových zdrojů, které jsou výsledkem mezinárodních výzkumných projektů:

- *REFLEX 2006: Flexibilita odborníků ve společnosti znalostí: Nové požadavky na terciární vzdělávání v Evropě*, viz REFLEX (2006), a

- *REFLEX 2010: Zaměstnatelnost a uplatnění absolventů vysokých škol na pracovním trhu*, viz REFLEX (2010).

Základním principem sběru dat v rámci projektů REFLEX bylo oslovení absolventů s několikaletým odstupem od ukončení studia. Výsledky projektu REFLEX 2006 byly publikovány v závěrečné zprávě (SVP, 2007). K projektu REFLEX 2010 byly zatím publikovány dvě ze čtyř plánovaných zpráv (Ryška, 2011a a 2011b). Každá škola (resp. fakulta), která se do projektu zapojila, má z těchto rozsáhlých dotazníkových šetření k dispozici data svých absolventů. Může je tedy analyzovat a využít k získání informací znamenajících zpětnou vazbu od absolventů.

Naším výzkumným cílem bylo na základě analýzy úrovně vybraných kompetencí zjistit, zda v obou sledovaných obdobích u absolventů magisterského studia VŠE jejich subjektivně hodnocená dosažená úroveň sledovaných kompetencí korespondovala s úrovní požadovanou zaměstnavatelem, u kterých kompetencí byly nejvýznamnější rozdíly a jak se tyto výsledky lišily v jednotlivých obdobích. Úrovně kompetencí (jak dosažených, tak požadovaných) byly posuzovány v obou případech absolventy. Jednalo se sice o subjektivní hodnocení, ale každý respondent vyjadřoval jak pořadí úrovní u jednotlivých kompetencí, tak vztah dosažených a požadovaných úrovní. Získané výsledky jsme následně porovnali s výsledky jiných šetření.

Postup hodnocení kompetencí uvedený v tomto článku je možné aplikovat na datové soubory vztahující se k absolventům ostatních vysokých škol zapojených do projektů REFLEX.

## 1. Charakteristika analyzovaných souborů dat

Data, která jsou předmětem naší analýzy, byla pořízena v rámci mezinárodních projektů REFLEX 2006 a REFLEX 2010. V České republice účast na tomto projektu řídilo pracoviště SVP, vlastní sběr dat realizovaly fakulty vysokých škol, které byly ochotny se výzkumu zúčastnit. Výběr absolventů byl koncipován jako oblastní, přičemž oblastmi byly jednotlivé fakulty. Při prvním sběru dat v roce 2006 byli osloveni absolventi z let 2001–2002, při druhém sběru dat v roce 2010 byli osloveni absolventi z let 2005–2006.

Ze strany SVP byly pro jednotlivé fakulty a jednotlivé roky stanoveny počty absolventů, od nichž měl být získán vyplněný dotazník. Požadovaných počtů se na VŠE podařilo dosáhnout. V roce 2006 hodnotilo studium na VŠE a uplatnění v praxi 412 absolventů magisterského studia, v roce 2010 to bylo 635 absolventů tohoto typu studia. V tabulce 1 jsou soubory dat z obou období, týkající se magisterského studia, charakterizovány z hlediska zastoupení mužů a žen, jednotlivých fakult VŠE, sektoru prvního zaměstnání, pracovní zkušenosti před studiem a pracovní zkušenosti při studiu.

**Tabulka 1****Charakteristika analyzovaných souborů dat pomocí procentních podílů vybraných znaků**

Znak	Hodnota znaku	2006	2010
Pohlaví respondenta	Muž	42 %	39 %
	Žena	58 %	61 %
Fakulta, jejíž obor respondent studoval	Fakulta financí a účetnictví	–	20 %
	Fakulta mezinárodních vztahů	31 %	23 %
	Fakulta podnikohospodářská	30 %	22 %
	Fakulta informatiky a statistiky	12 %	12 %
	Fakulta národohospodářská	14 %	17 %
	Fakulta managementu	13 %	6 %
Sektor prvního zaměstnání	Primér	1 %	1 %
	Sekundér	19 %	18 %
	Terciér	19 %	22 %
	Kvartér tržní	38 %	38 %
	Kvartér veřejný	23 %	21 %
Pracovní zkušenost před studiem	Ano	20 %	21 %
	Ne	80 %	79 %
Pracovní zkušenost při studiu	Ano	59 %	68 %
	Ne	41 %	32 %

Z rozdělní četností podle sektoru prvního zaměstnání lze usuzovat, že absolventi VŠE získávají uplatnění především v kvartéru tržním (tj. v oblasti peněžnictví a pojišťovnictví), dále pak v kvartéru veřejném (veřejné správě), terciéru (velkoobchodě, maloobchodě, ubytování a dopravě) a sekundéru (v průmyslových odvětvích) a jen minimálně v priméru (v oblasti zemědělství, lesnictví, rybolovu a těžebního průmyslu).

Dále bylo zjištěno, že v obou sledovaných obdobích přibližně pětina studentů již měla pracovní zkušenost před zahájením studia na VŠE. Podíl absolventů, kteří získávali pracovní zkušenosti během studia, je v šetření z roku 2010 vyšší (vzrůst z 59 % na 68 %). Z další analýzy vztahu mezi pracovní zkušeností před a při studiu z šetření 2010 vyplynulo, že před zahájením studia měli nejčastěji pracovní zkušenost studenti Fakulty managementu a Fakulty podnikohospodářské. Počet studentů, kteří před studiem pracovali a práce při studiu zanechali, nepřesahoval jedno procento. Při studiu zahájili pracovní činnost nejčastěji opět studenti Fakulty podnikohospodářské (72 % studentů z počtu těch, kteří před studiem nepracovali) a Fakulty financí a účetnictví (70 %).

Jak již bylo uvedeno výše, při analýzách jsme se zaměřily na úroveň kompetencí. V obou šetřeních byly zařazeny dvě sady otázek. První sada, uvedená nad jednotlivými kompetencemi otázkou: „Jak odhadujete svou úroveň kompetencí (znalostí, doved-

ností, schopností, způsobilostí)?“, zjišťovala dosaženou úroveň kompetence. Druhá sada, uvedená otázkou: „Jaká úroveň kompetencí je vyžadována ve Vašem současném zaměstnání?“, zjišťovala požadovanou úroveň kompetence.

Úroveň kompetencí respondenti označovali výběrem ze škály od velmi nízké úrovně po velmi vysokou. V roce 2006 měli respondenti škálu sedmistupňovou, v roce 2010 byla škála desetistupňová. Přímé srovnatelnosti obou souborů dat bránil nejen rozdíl v hodnotících škálách, ale zejména odlišný seznam kompetencí. Kromě toho, že v roce 2006 bylo zkoumáno 19 kompetencí a v roce 2010 to bylo 24 kompetencí, jsme v seznamech identifikovaly pouze devět takových párů kompetencí, které si byly podle názvu blízké a které jsme zařadily do porovnání z hlediska jejich úrovně. Tyto dvojice kompetencí jsou uvedeny v tabulce 2.

**Tabulka 2**

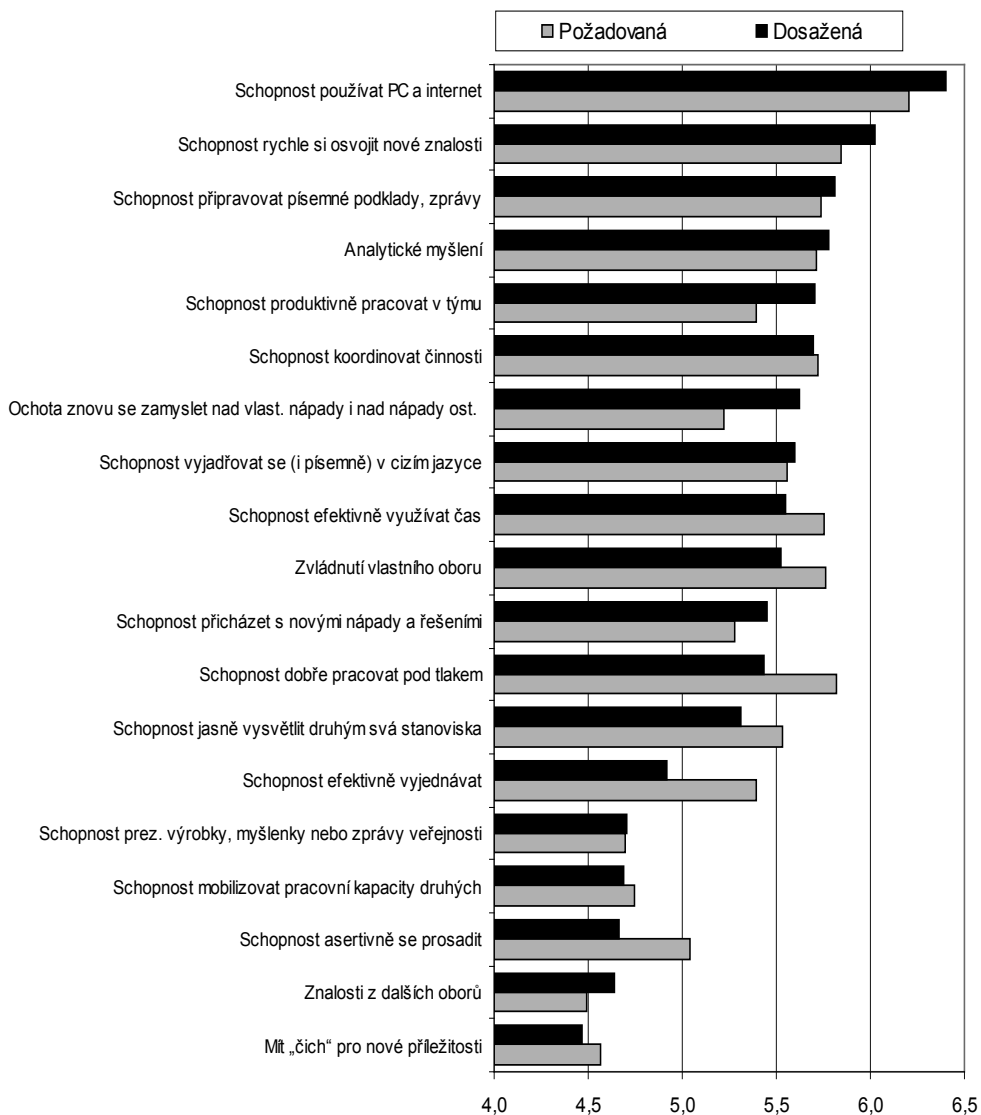
**Vzájemné přiřazení kompetencí blízkých z hlediska jejich názvu**

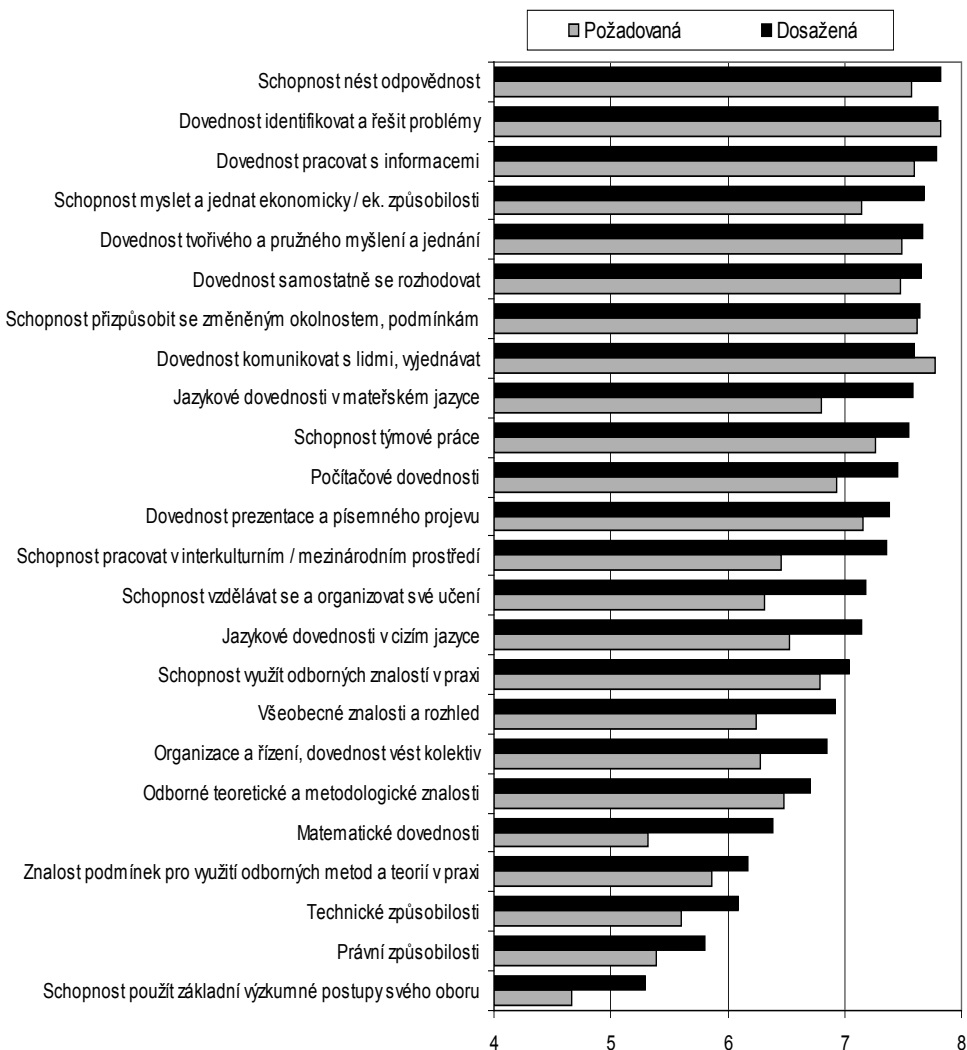
2006	2010
Znalosti z dalších oborů	Všeobecné znalosti a rozhled
Zvládnutí vlastního oboru	Odborné teoretické a metodologické znalosti
Schopnost připravovat písemné podklady, zprávy	Jazykové dovednosti v mateřském jazyce
Schopnost vyjadřovat se (i písemně) v cizím jazyce	Jazykové dovednosti v cizím jazyce
Schopnost používat PC a internet	Počítačové dovednosti
Schopnost prezentovat výrobky, myšlenky nebo zprávy veřejnosti	Dovednost prezentace a písemného projevu
Schopnost produktivně pracovat v týmu	Schopnost týmové práce
Schopnost mobilizovat pracovní kapacity druhých	Organizace a řízení, dovednost vést kolektiv
Schopnost rychle si osvojit nové znalosti	Schopnost vzdělávat se a organizovat své učení

Protože někteří respondenti na otázky týkající se kompetencí neodpověděli, byly do analýzy zahrnuty z prvního šetření odpovědi 363 respondentů a z druhého šetření odpovědi 592 respondentů. Za účelem celkové charakteristiky úrovně kompetencí jsme provedly srovnání pomocí průměrných hodnocení. V grafech na obrázcích 1 a 2 jsou kompetence uspořádány podle průměrné dosažené úrovně. Zatímco v roce 2006 byla pouze u deseti kompetencí z 19 sledovaných průměrná dosažená úroveň kompetence vyšší než průměrná požadovaná úroveň, tak v roce 2010 byla u sledovaných kompetencí až na jednu výjimku průměrná dosažená úroveň kompetence vždy vyšší než průměrná požadovaná úroveň.

# **Obrázek 1**

## **Průměrné hodnoty úrovní kompetencí z šetření v roce 2006**



**Obrázek 2****Průměrné hodnoty úrovní kompetencí z šetření v roce 2010**

## 2. Výsledky analýz

Při analýze jsme se zaměřily na následující tři oblasti:

- porovnání dosažených a požadovaných úrovní kompetencí v rámci jednotlivých období,
- porovnání úrovní odpovídajících kompetencí v čase (ve dvou sledovaných obdobích),
- porovnání výsledků s dalšími průzkumy.

Výpočty byly realizovány v programových systémech IBM SPSS a MS Excel.

## 2.1 Porovnání dosažených a požadovaných úrovní kompetencí v rámci jednotlivých období

Na původní škále úrovní kompetencí jsme analyzovaly četnosti rozdílů mezi dosaženou a požadovanou úrovní kompetence. Shodnou úroveň z hlediska dvou uvedených pohledů na kompetence uvedlo u jednotlivých kompetencí v roce 2006 27% až 62% absolventů a v roce 2010 to bylo od 35 % do 58%. Například v roce 2006 pouze 27 % respondentů hodnotilo dosaženou a požadovanou úroveň stejně u kompetence *mít "čich" pro nové příležitosti* a v roce 2010 35 % respondentů hodnotilo shodnou úroveň jazykové dovednosti v cizím jazyce. Nejčastěji se stejné ohodnocení úrovní kompetence dosažené absolventem a požadované zaměstnavatelem vyskytovalo v roce 2006 u *schopnosti používat PC a internet* a v roce 2010 u *dovednosti pracovat s informacemi*. V tabulce 3 jsou uvedeny vždy první dvě kompetence, u kterých byla zjištěna nejvyšší četnost buď kladného, nebo záporného rozdílu mezi dosaženou a požadovanou úrovní kompetence.

**Tabulka 3**

**Kompetence s nejvyššími počty rozdílných hodnocení dosažené a požadované úrovně**

Rok	Dosažená úroveň > požadovaná úroveň	Dosažená úroveň < požadovaná úroveň
2006	Ochota znovu se zamyslet nad vlastními nápady i nad nápady ostatních Schopnost mobilizovat pracovní kapacity druhých	Schopnost efektivně vyjednávat Schopnost dobře pracovat pod tlakem
2010	Matematické dovednosti Schopnost vzdělávat se a organizovat své učení	Dovednost komunikovat s lidmi, vyjednávat Odborné teoretické a metodologické znalosti

Z důvodu rozdílného počtu úrovní v jednotlivých šetřeních jsme před další analýzou hodnotící škály překódovaly do tří úrovní, viz tabulku 4.

**Tabulka 4**

**Překódování hodnotících škál**

Kód úrovně	Význam	Původní hodnoty	
		2006	2010
1	Úroveň kompetence je nízká	1–3	1–4
2	Úroveň kompetence je střední	4	5–6
3	Úroveň kompetence je vysoká	5–7	7–10

Po překódování do tří úrovní bylo v roce 2006 průměrné ohodnocení dosažené úrovně kompetencí nižší než požadované pouze ve čtyřech případech. Žádná z těchto



kompetenci nebyla současně sledována v roce 2010 (*schopnost efektivně vyjednávat, schopnost dobře pracovat pod tlakem, schopnost jasně vysvětlit druhým svá stanoviska a schopnost asertivně se prosadit*). V roce 2010 při stejném počtu úrovni bylo průměrné ohodnocení dosažené úrovně u všech kompetencí vyšší, než byla průměrná požadovaná úroveň.

Pro zkoumání závislosti, souhlasu či podobnosti dvou ukazatelů se nabízí několik různých měr, viz například Pecáková (2011) a Řezanková (2009, 2011). Z nich dále pro ohodnocení vztahu dosažené a požadované úrovně pro jednotlivé kompetence používáme Kendallovo tau-b jako míru vzájemné závislosti pro ordinální proměnné, Cohenovo kappa jako míru souhlasu pro proměnné se stejnými kategoriemi a kosinovou míru podobnosti, která bývá aplikována při vícerozměrné analýze dat pro ohodnocení vztahů jak u dvojic objektů, tak u dvojic proměnných.

Výpočet prvních dvou měr je založen na sdružených četnostech kombinací kategorií dvou proměnných, které jsou zaznamenány v kontingenční tabulce. Pokud se ve čtvercových kontingenčních tabulkách nenulové sdružené četnosti kombinací kategorií vyskytují pouze na diagonále (všichni respondenti by udávali hodnotu dosažené úrovně stejnou jako úroveň požadované), oba koeficienty nabývají hodnoty jedna. Odlišnost je v tom, že koeficient tau-b je založen na počtu konkordantních, diskordantních a vázaných párů (kolik existuje párů respondentů, v nichž jeden respondent hodnotí oba ukazatele vyšší nebo nižší úrovní než druhý, kolik existuje párů respondentů hodnotících ukazatele rozdílně, tj. jeden vyšší a druhý nižší úrovní, a u kolika párů respondentů je některý z ukazatelů hodnocen stejnou úrovní) a koeficient kappa porovnává četnosti na diagonále s teoretickými četnostmi v případě nezávislosti, které jsou základem pro chí-kvadrát test.

Oba koeficienty nabývají hodnot z intervalu od  $-1$  do  $1$ . Hodnoty  $0$  nabývá koeficient tau-b v případě lineární nezávislosti a koeficient kappa v případě, že se součet zjištěných sdružených četností na diagonále rovná součtu teoretických četností v případě nezávislosti. Záporné hodnoty svědčí o nepřímé lineární závislosti (koeficient tau-b), resp. nepřímém souhlasu. Může nastat situace, kdy je zjištěna úplná nepřímá lineární závislost, hodnota koeficientu tau-b je  $-1$ , ale hodnota koeficientu kappa je nula. Záleží tedy na tom, zda má být hodnocena závislost, nebo souhlas.

Kosinová míra podobnosti se zaměřuje na podobnosti hodnot objektů (zde respondentů) či proměnných. V případě, že by byly objekty charakterizovány dvěma proměnnými a zobrazeny jako body ve dvourozměrném prostoru, můžeme ke každému bodu graficky znázornit vektor s počátečním bodem v počátku souřadnicové soustavy. Hodnota kosinové míry pro dva objekty se spočítá jako kosinus úhlu, který svírají příslušné dva takto znázorněné vektory. Pokud by byly hodnoty obou proměnných u obou objektů stejné, šlo by o shodné vektory a hodnota kosinové míry by byla  $1$ . Obdobně lze postupovat v případě více proměnných a také při hodnocení podobnosti hodnot dvou proměnných.

Kosinová míra je obecně určena pro kvantitativní proměnné. Porovnáme-li dvě stejné proměnné, nebo jsou-li hodnoty jedné proměnné lineární kombinací druhé, je hodnota kosinové míry  $1$ . Nabývá-li pro každý objekt vždy jedna z proměnných hodnoty nula, je hodnota kosinové míry nula. Při aplikaci na ordinální proměnné s hodnotami

od jedné získáme pouze kladné hodnoty a nejnižších hodnot je dosaženo pro nepřímou lineární závislost.

**Tabulka 5**

**Hodnocení vztahu dosažených a požadovaných úrovní kompetencí ze šetření v roce 2006**

Název kompetence	tau-b	kappa	kosinová míra	kompetenční koeficient
1. Zvládnutí vlastního oboru	0,385	0,315	0,983	0,843
2. Znalosti z dalších oborů	0,349	0,294	0,936	0,488
3. Analytické myšlení	0,372	0,332	0,982	0,813
4. Schopnost rychle si osvojit nové znalosti	0,338	0,291	<b>0,986</b>	<b>0,848</b>
5. Schopnost efektivně vyjednávat	0,350	0,248	0,955	0,609
6. Schopnost dobře pracovat pod tlakem	0,428	0,351	0,979	0,768
7. Mít „čich“ pro nové příležitosti	0,439	0,360	0,935	0,485
8. Schopnost koordinovat činnosti	0,452	<b>0,372</b>	0,982	0,811
9. Schopnost efektivně využívat čas	0,260	0,264	0,976	0,765
10. Schopnost produktivně pracovat v týmu	0,297	0,214	0,969	0,743
11. Schopnost mobilizovat pracovní kapacity druhých	<b>0,465</b>	0,347	0,950	0,545
12. Schopnost jasně vysvětlit druhým svá stanoviska	0,264	0,266	0,967	0,711
13. Schopnost asertivně se prosadit	0,329	0,260	0,946	0,541
14. Schopnost používat PC a internet	<b>0,573</b>	<b>0,507</b>	<b>0,996</b>	<b>0,934</b>
15. Schopnost přicházet s novými nápady a řešeními	0,347	0,269	0,964	0,702
16. Ochota znovu se zamyslet nad vlastními nápady i nad nápady ostatních	0,365	0,355	0,968	0,714
17. Schopnost prezentovat výrobky, myšlenky nebo zprávy veřejnosti	0,408	0,333	0,938	0,539
18. Schopnost připravovat písemné podklady, zprávy	<b>0,485</b>	<b>0,473</b>	<b>0,984</b>	<b>0,848</b>
19. Schopnost vyjadřovat se (i písemně) v cizím jazyce	0,357	0,315	0,969	0,733

Kromě výše uvedených standardních koeficientů navrhujeme novou míru, která zohledňuje jednak podíl výskytu shodných kategorií (na celkovém počtu respondentů), jednak aritmetický průměr kategorií vážený sdruženými četnostmi na diagonále. Pro tuto námi navrženou míru shody budeme dále používat název *kompetenční koeficient*. Vypočte se jako součin podílu součtu sdružených četností na diagonále na celkovém

počtu respondentů a aritmetického průměru kategorií váženého sdruženými četnostmi na diagonále, dělený maximální hodnotou ukazatelů. Tato námi nově navržená míra nabývá hodnot z intervalu od 0 do 1. Dosahuje tím větších hodnot, čím větší je podíl vyšších shodných hodnot.

V tabulkách 5 a 6 jsou uvedeny hodnoty jednotlivých koeficientů a měr pro jednotlivé kompetence šetřené v letech 2006 a 2010. V roce 2006 byla největší intenzita závislosti mezi dosaženými a požadovanými úrovněmi zjištěna u *schopnosti používat PC a internet*, za níž následovala *schopnost připravovat písemné podklady, zprávy a schopnost mobilizovat pracovní kapacity druhých*. U *schopnosti používat PC a internet* šlo zároveň o největší hodnoty souhlasu, podobnosti i shody. V prvních dvou případech z výše uvedené trojice jde o kompetence, které se z hlediska průměrných úrovní umístily na prvním a třetím místě. Poslední kompetence z první trojice je však charakterizována nízkými průměrnými úrovněmi. Podle kosinové míry byla druhá největší podobnost u *schopnosti rychle si osvojit nové znalosti*, tedy u kompetence s průměrnými hodnotami úrovní na druhém místě. Pořadí kompetencí podle kosinové míry odpovídá pořadí podle průměrných úrovní, obdobně je tomu u kompetenčního koeficientu.

V roce 2010 se na pozici s nejvyššími hodnotami u koeficientů tau-b a kappa vyskytly tři stejné kompetence, jejich pořadí se však u jednotlivých koeficientů lišilo. V pořadí podle tau-b se jednalo o *schopnost použít základní výzkumné postupy svého oboru, znalost podmínek pro využití odborných metod a teorií v praxi a schopnost přizpůsobit se změněným okolnostem, podmínkám*. První dvě uvedené kompetence však byly hodnoceny nejnižšími či poměrně nízkými průměrnými úrovněmi. Pouze třetí z uvedených kompetencí se podle průměrných úrovní umístila v první polovině. Při hodnocení podle podobnosti byla nejvyšší hodnota dosažena u dvou kompetencí, a to u *dovednosti pracovat s informacemi* a u *dovednosti identifikovat a řešit problémy*. Jde o kompetence, které se z hlediska průměrných dosažených úrovní umístily na druhém a třetím místě. Druhá nejvyšší hodnota byla dosažena u *schopnosti přizpůsobit se změněným okolnostem, podmínkám*.

I když pořadí kompetencí podle hodnoty kosinové míry a kompetenčního koeficientu není zcela shodné (v roce 2006 bylo pořadí hodnot totožné s výjimkou jediné kompetence), z našeho pohledu tři nejdůležitější kompetence, hodnocené nejvyššími úrovněmi jak dosaženými, tak požadovanými, se pomocí těchto měr umístily na prvních třech místech.

**Tabulka 6**

**Hodnocení vztahu dosažených a požadovaných úrovní kompetencí z šetření v roce 2010**

Název kompetence	tau-b	kappa	kosinová míra	kompetenční koeficient
1. Všeobecné znalosti a rozhled	0,412	0,356	0,968	0,543
2. Odborné teoretické a metodologické znalosti	0,419	0,366	0,966	0,557
3. Schopnost využít odborných znalostí v praxi	0,505	0,437	0,976	0,643
4. Znalost podmínek pro využití odborných metod a teorií v praxi	<b>0,639</b>	<b>0,599</b>	0,970	0,564
5. Schopnost použít základní výzkumné postupy svého oboru	<b>0,664</b>	<b>0,556</b>	0,955	0,436
6. Jazykové dovednosti v mateřském jazyce	0,510	0,457	0,974	0,682
7. Jazykové dovednosti v cizím jazyce	0,449	0,355	0,957	0,571
8. Matematické dovednosti	0,545	0,379	0,953	0,441
9. Počítačové dovednosti	0,424	0,383	0,978	0,658
10. Dovednost pracovat s informacemi	0,507	0,456	<b>0,989</b>	<b>0,807</b>
11. Dovednost identifikovat a řešit problémy	0,501	0,456	<b>0,989</b>	<b>0,803</b>
12. Dovednost tvořivého a pružného myšlení a jednání	0,567	0,491	0,984	0,775
13. Dovednost prezentace a písemného projevu	0,495	0,433	0,975	0,683
14. Dovednost samostatně se rozhodovat	0,526	0,484	0,982	0,758
15. Schopnost týmové práce	0,568	0,493	0,983	0,743
16. Schopnost nést odpovědnost	0,519	0,488	0,984	0,776
17. Organizace a řízení, dovednost vést kolektiv	0,573	0,449	0,963	0,572
18. Schopnost myslet a jednat ekonomicky / ekonomické způsobilosti	0,519	0,454	0,978	0,728
19. Dovednost komunikovat s lidmi, vyjednávat	0,516	0,486	0,985	0,776
20. Schopnost přizpůsobit se změněným okolnostem, podmínkám	<b>0,612</b>	<b>0,595</b>	<b>0,988</b>	<b>0,805</b>
21. Schopnost pracovat v interkulturním / mezinárodním prostředí	0,595	0,435	0,964	0,616
22. Schopnost vzdělávat se a organizovat své učení	0,437	0,329	0,961	0,549
23. Technické způsobilosti	0,611	0,531	0,962	0,511
24. Právní způsobilosti	0,558	0,491	0,952	0,465

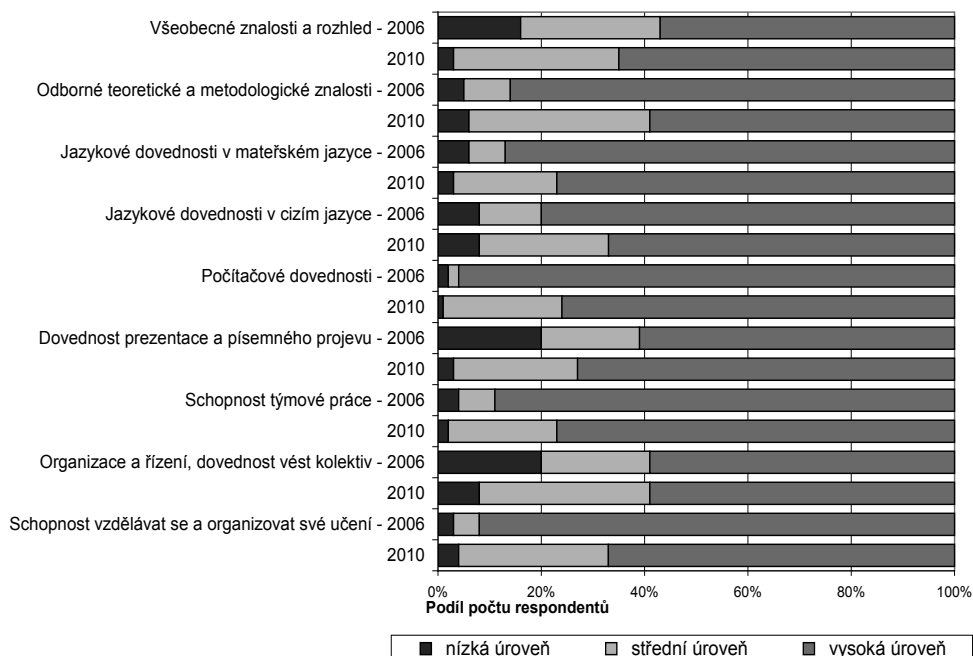
## 2.2 Porovnání úrovní odpovídajících kompetencí ve dvou sledovaných obdobích

Další část analýzy byla zaměřena na porovnání výsledků šetření z let 2006 a 2010. Do této analýzy bylo zahrnuto pouze devět kompetencí, které bylo možno považovat v obou šetřeních za blízké z hlediska jejich názvu (viz tabulku 2). Vzhledem k rozdílným původním hodnotícím škálám jsme pracovaly s překódovanými třístupňovými škálami, viz tabulku 4.

Dosažené i požadované úrovně kompetencí hodnotili respondenti u obou šetření nejčastěji jako vysoké. Pro ilustraci uvádíme dosažené úrovně pomocí grafu (viz obrázek 3), ve kterém jsou pro přehlednost pouze názvy kompetencí z roku 2010 (odpovídající kompetence sledované v roce 2006 jsou patrné z tabulky 2). V roce 2006 vybrali respondenti vysokou úroveň dosažené kompetence nejčastěji u *počítačových dovedností*, v roce 2010 u *jazykových dovedností v mateřském jazyce* a *schopnosti týmové práce*. Kompetence *počítačové dovednosti* z šetření v roce 2006 a *schopnost týmové práce* z šetření v roce 2010 byly zároveň nejčastěji hodnoceny i jako vysoké v případě požadovaných úrovní.

**Obrázek 3**

**Porovnání dosažených úrovní kompetencí v jednotlivých letech**



Největší rozdíl mezi dosaženou a požadovanou úrovní kompetence byl v roce 2006 u *schopnosti týmové práce* a v roce 2010 u *všeobecné znalosti a rozhledu*. Naopak nejmenší rozdíl mezi dosaženou a požadovanou úrovní kompetence byl v roce 2006 u *organizace a řízení, dovednosti vést kolektiv* a v roce 2010 u *schopnosti týmové práce*.

V roce 2010 respondenti častěji než v roce 2006 hodnotili dosažené i požadované úrovně kompetencí jako střední (viz tabulku 7, sloupce procentních zastoupení středních úrovní kompetencí). Dle odpovědí respondentů zaměstnavatelé požadovali nízkou úroveň kompetencí v roce 2006 nejčastěji u *dovednosti prezentace a písemného projevu* a u *organizace a řízení, dovednosti vést kolektiv*, v roce 2010 rovněž u *organizace a řízení, dovednosti vést kolektiv* a u *jazykových dovedností v cizím jazyce*.

Z obrázku 3 je na jednu stranu zřejmé, že počet respondentů, kteří považují dosažené úrovně kompetencí za vysoké, v roce 2010 oproti roku 2006 klesl (vyjma kompetencí *všeobecné znalosti a rozhled* a *dovednosti prezentace a písemného projevu*). Na druhou stranu se u všech dosažených úrovní kompetencí zvýšil v roce 2010 oproti roku 2006 počet respondentů, kteří považovali dosaženou úroveň kompetencí za střední, a vyjma tří kompetencí (*odborné teoretické a metodologické znalosti, jazykové dovednosti v cizím jazyce* a *schopnost vzdělávat se a organizovat své učení*) se snížil počet respondentů, kteří dosaženou úroveň považovali za nízkou.

K porovnání jsme kromě rozdělení četností dále použily Cramérovo V jako míru závislosti úrovní kompetencí na roce zjišťování. Výsledné hodnoty jsou uvedeny v tabulce 7, tři nejvyšší hodnoty pro každý typ hodnocené úrovně jsou zvýrazněny. Největší intenzita závislosti úrovní kompetencí na období byla zjištěna pro dosaženou úroveň u *odborných teoretických a metodologických znalostí* a pro požadovanou úroveň u *schopnosti vzdělávat se a organizovat své učení*.

**Tabulka 7****Porovnání úrovní kompetencí z časového hlediska**

Kompetence		Procentní zastoupení středních úrovní kompetencí		Cramérovo V
		2006	2010	
Dosažená úroveň	Všeobecné znalosti a rozhled	26 %	32 %	0,217
	Odborné teoretické a metodologické znalosti	7 %	35 %	<b>0,308</b>
	Jazykové dovednosti v mateřském jazyce	5 %	20 %	0,195
	Jazykové dovednosti v cizím jazyce	12 %	25 %	0,158
	Počítačové dovednosti	2 %	23 %	<b>0,288</b>
	Dovednost prezentace a písemného projevu	18 %	24 %	0,276
	Schopnost týmové práce	7 %	21 %	0,209
	Organizace a řízení, dovednost vést kolektiv	21 %	32 %	0,188
	Schopnost vzdělávat se a organizovat své učení	5 %	29 %	<b>0,304</b>
Požadovaná úroveň	Všeobecné znalosti a rozhled	27 %	50 %	0,261
	Odborné teoretické a metodologické znalosti	7 %	39 %	<b>0,380</b>
	Jazykové dovednosti v mateřském jazyce	9 %	30 %	0,267
	Jazykové dovednosti v cizím jazyce	9 %	24 %	0,214
	Počítačové dovednosti	6 %	36 %	<b>0,356</b>
	Dovednost prezentace a písemného projevu	15 %	24 %	0,237
	Schopnost týmové práce	12 %	24 %	0,164
	Organizace a řízení, dovednost vést kolektiv	17 %	29 %	0,148
	Schopnost vzdělávat se a organizovat své učení	10 %	38 %	<b>0,407</b>

**2.3 Porovnání hodnocení požadovaných úrovní kompetencí s dalšími průzkumy**

V návaznosti na výsledky průzkumů publikovaných Národním ústavem odborného vzdělávání v dokumentech Kalousková (2006, 2008), týkajících se důležitosti požadovaných kompetencí, jsme provedly jejich porovnání s odpověďmi absolventů VŠE v rámci šetření REFLEX 2010. V daných dvou průzkumech šlo o odlišné skupiny respondentů. Zatímco v šetření REFLEX hodnotili požadované úrovně absolventi, v šetření NÚOV to byli zaměstnanci firem.

Vyšly jsme z hodnocení podle pěti různých hledisek a pro každé z nich jsme vybraly kompetence, které se umístily na prvních pěti místech. Naším cílem bylo zjistit, zda se kompetence opakují, zda jsou patrné změny v čase a jak se liší nebo shoduje vnímání důležitosti kompetencí ze strany zaměstnavatelů a absolventů. Vybrané kompetence a jejich pořadí jsou uvedeny v tabulce 8. V prvních čtyřech sloupcích jsou uvedena pořadí kompetencí dle výsledků NÚOV, v pátém sloupci je uvedeno pořadí dle výsledků REFLEX 2010, konkrétně:

- ve sloupci A je na základě dat publikovaných v dokumentu (Kalousková, 2006, s. 17) uvedeno pořadí kompetencí, které zaměstnavatelé označili pro osoby s vysokoškolským vzděláním za „zcela nezbytné“,
- ve sloupci B je na základě dat publikovaných v dokumentu (Kalousková, 2006, s. 19) uvedeno pořadí kompetencí, na které by se měly vysoké školy nejvíce zaměřit,
- ve sloupci C je na základě dat publikovaných v dokumentu (Kalousková, 2008, s. 14) uvedeno pořadí kompetencí, které zaměstnavatelé označili za „zcela nezbytné“ pro osoby s vysokoškolským vzděláním zaměstnané v kvartérním sektoru,
- ve sloupci D je dle dokumentu (Kalousková, 2008, s. 18) uvedeno pořadí kompetencí, na které by se dle zaměstnavatelů měly vysoké školy nejvíce zaměřit z hlediska kvartérního sektoru (důvodem byla skutečnost, že absolventi VŠE jsou v tomto sektoru zaměstnáni nejčastěji),
- sloupec E obsahuje pořadí kompetencí tak, jak jejich požadovanou úroveň ze strany zaměstnavatelů hodnotili absolventi VŠE z šetření v roce 2010. Toto pořadí bylo stanoveno na základě průměrných úrovní (na původní desetistupňové škále).

**Tabulka 8**

**Pořadí kompetencí dle výsledků různých přístupů k hodnocení jejich požadované úrovně**

Sledované kompetence vysokoškoláků	A	B	C	D	E
Dovednost komunikovat s lidmi, vyjednávat	1	4	1	4	2
Schopnost nést odpovědnost	2	2	2	3	5
Dovednost identifikovat a řešit problémy	3	3	3	1	1
Dovednost samostatně se rozhodovat	4	5	5	5	
Čtení a porozumění pracovním instrukcím	5		4		
Jazykové dovednosti v cizím jazyce		1		2	
Schopnost přizpůsobit se změnám okolností, podmínkám					3
Dovednost pracovat s informacemi					4

Ačkoliv se jednalo o zcela odlišná šetření, tak kompetence *dovednost komunikovat s lidmi, vyjednávat*, kompetence *schopnost nést odpovědnost* a kompetence *dovednost identifikovat a řešit problémy* byly respondenty vždy zařazeny na jednu z pěti nejvýznamnějších pozic. Z hlediska nezbytnosti pro praxi se kompetence *dovednost komunikovat s lidmi, vyjednávat* umísťuje vždy na prvním nebo druhém místě, rovněž je považována za jednu z pěti kompetencí, na které by měly školy zaměřovat více pozornosti. *Jazykové dovednosti v cizím jazyce* nejsou sice mezi nejvíce nezbytnými, ale dle názoru zaměstnavatelů se jedná o kompetenci, které by měly školy věnovat



jednu z největších pozorností. *Dovednost identifikovat a řešit problémy* je kompetencí, na kterou by se školy měly nejvíce zaměřit a kterou zároveň absolventi hodnotí jako kompetenci od zaměstnavatelů nejvíce požadovanou. U názoru absolventů na požadavky zaměstnavatelů (sloupec E) dále spatřujeme posun ke kompetencím, které dle našeho názoru korespondují s dynamickými změnami v ekonomické praxi a s rozvojem znalostní společnosti.

### 3. Diskuze

Z šetření REFLEX 2006 a REFLEX 2010 vyplývají následující závěry týkající se použitých postupů při pořizování dat. Sedmiúrovňová hodnotící škála v roce 2006 způsobila větší kumulaci hodnot. Největší procento (60 %) respondentů odpovědělo shodně sedmou úrovní při sledování dosažené úrovně kompetence *schopnost používat PC a internet*, naopak nejširší spektrum různých úrovní se vyskytlo u požadované úrovně kompetence *mít „čich“ pro nové příležitosti* (maximálně 19 % respondentů se shodlo na stejné úrovni, zastoupeny byly všechny úrovně kompetencí). V roce 2010 se maximální počet respondentů, kteří vybrali shodnou úroveň kompetence u dané otázky, pohyboval mezi 15 až 33 procenty.

Pro sledování kompetencí v různých letech je nezbytné, aby soubor sledovaných kompetencí byl stále stejný a aby se neměnil počet úrovní. V realizovaných šetřeních nebyla ani jedna kompetence formulována zcela totožně. Pouze podle podobnosti názvu jsme k sobě přiřadily devět sledovaných kompetencí, které se jevíly blízké. Mnohem snazší je již přiřazení kompetencí sledovaných v roce 2010 k 20 kompetencím vymezeným v rámci Evropského kvalifikačního rámce (Koucký, 2008, s. 20). V tomto případě je sedmnáct kompetencí téměř totožných (pouze některé se trochu liší slovní formulací) a u tří kompetencí došlo při jejich přiřazování ke sdružení několika kompetencí (viz tabulku 9). Nicméně v rámci studie, která byla součástí aktivity *Potřeby zaměstnavatelů a připravenost absolventů na vstup na trh práce (šetření zaměstnavatelů)* projektu *Vzdělávání – Informace – Poradenství – VIP Kariéra*, je sledováno pouze 13 kompetencí (Kalousková, 2008, s. 8). Jedenáct z nich je možné přiřadit ke kompetencím definovaným v Evropském kvalifikačním rámci (i když se formulačně opět liší), ale dvě jsou zcela odlišné (*čtení a porozumění pracovním instrukcím, adaptabilita a flexibilita*).

Pokud respondenti neobdrží k jednotlivým kompetencím bližší vysvětlení, může být hodnocení zavádějící, protože si každý respondent může pod kompetencí představit něco jiného, zejména pokud jsou formulovány tak stručně, jako tomu bylo v projektu Kalousková (2008). Např. kompetence *dovednost komunikovat s lidmi, vyjednávat* zde byla formulována jako *komunikační schopnosti*.

**Tabulka 9****Přiřazení kompetencí z šetření roku 2010 ke kompetencím definovaným v Evropském kvalifikačním rámci**

<b>Kompetence uvedené v Evropském kvalifikačním rámci</b>	<b>Kompetence sledované v projektu REFLEX 2010</b>
Všeobecné znalosti a rozhled	Všeobecné znalosti a rozhled
Odborné teoretické znalosti	Odborné teoretické a metodologické znalosti
Odborné praktické znalosti a dovednosti	Schopnost využít odborných znalostí v praxi Znalost podmínek pro využití odborných metod a teorií v praxi Schopnost použít základní výzkumné postupy svého oboru
Jazykové dovednosti	Jazykové dovednosti v mateřském jazyce Jazykové dovednosti v cizím jazyce
Počítačové dovednosti	Počítačové dovednosti
Organizace a řízení, dovednost vést kolektiv	Organizace a řízení, dovednost vést kolektiv
Dovednost samostatně se rozhodovat	Dovednost samostatně se rozhodovat
Dovednost identifikovat a řešit problémy	Dovednost identifikovat a řešit problémy
Dovednost nést odpovědnost	Schopnost nést odpovědnost
Schopnost týmové práce	Schopnost týmové práce
Dovednost komunikovat s lidmi, vyjednávat	Dovednost komunikovat s lidmi, vyjednávat
Dovednost prezentace, písemného projevu a komunikace	Dovednost prezentace a písemného projevu
Dovednost pracovat s informacemi	Dovednost pracovat s informacemi
Dovednost tvořivého a pružného myšlení a jednání	Dovednost tvořivého a pružného myšlení a jednání
Schopnost se neustále vzdělávat a učit se nové věci	Schopnost vzdělávat se a organizovat své učení
Technické způsobilosti	Technické způsobilosti
Numerické způsobilosti	Matematické dovednosti
Ekonomické způsobilosti	Schopnost myslet a jednat ekonomicky / ekonomické způsobilosti
Právní způsobilosti	Právní způsobilosti
Sociální způsobilost	Schopnost přizpůsobit se změnám okolností, podmínkám Schopnost pracovat v interkulturním / mezinárodním prostředí

## Závěr

Konkurenceschopnost absolventů obdobných oborů, ale na různých školách, je ovlivněna mimo jiné tím, s jakými výstupními znalostmi, dovednostmi a schopnostmi na trh práce přicházejí. Z analýzy dat dotazníkových šetření REFLEX 2006 a REFLEX 2010 vyplynulo, že absolventi VŠE hodnotí celkově dosaženou i požadovanou úroveň kompetencí za vysokou. Z aktuálnějších dat roku 2010 vyplývá, že vyjma kompetencí *dovednost komunikovat s lidmi*, *vyjednávat* a *dovednost identifikovat a řešit problémy* je průměrná hodnota dosažené úrovně kompetence vždy vyšší než hodnota požadované úrovně.

Absolventi VŠE byli dle vlastního názoru v roce 2006 nejlépe vybaveni *schopností používat PC a internet* a v roce 2010 *schopností nést odpovědnost*, naopak nejnižší dosaženou úroveň pociťovali v kompetenci *mít „čich“ pro nové příležitosti* (2006) a *schopnosti použít základní výzkumné postupy svého oboru* (2010). Dále podle svého názoru byli vybaveni mnohem vyšší dosaženou úrovní kompetence než požadovanou u *ochoty znovu se zamyslet nad vlastními nápady i nad nápady ostatních* (2006) a u *matematických dovedností* (2010). Naopak nedostatečnou dosaženou úroveň kompetencí vnímali u *schopnosti efektivně vyjednávat* (2006) a u *dovedností komunikovat s lidmi, vyjednávat* (2010).

Výsledkem porovnání dosažených a požadovaných úrovní kompetencí pomocí koeficientů závislosti, souhlasu, podobnosti a nově navrženého kompetenčního koeficientu bylo zjištění, že v roce 2006 byly dosaženy nejvyšší hodnoty v případě *schopnosti používat PC a internet*, a to podle všech uvedených koeficientů. Jde o kompetenci, která získala nejvyšší průměrné hodnocení úrovní z obou hledisek. V roce 2010 se však umístění kompetencí podle jednotlivých koeficientů lišilo. Aplikací koeficientů závislosti a shody byly získány nejvyšší hodnoty u kompetencí, jejichž dosažené i požadované úrovně kompetence byly hodnoceny celkově jako velmi nízké (v případě koeficientu závislosti přímo nejnižší průměrné hodnoty).

Protože v popředí zájmu by měly být kompetence, u nichž byly úrovně hodnoceny jako vyšší, byl pro tyto účely navržen kompetenční koeficient, který sleduje míru shody úrovní se vzrůstající vahou pro vyšší úrovně. U tohoto koeficientu byla v roce 2010 získána nejvyšší hodnota u *dovednosti pracovat s informacemi* (třetí nejvyšší průměrné hodnocení dosažené úrovně a druhé nejvyšší průměrné hodnocení úrovně požadované). Jde o kompetenci, u jejíchž úrovní byla též zjištěna největší podobnost (stejná podobnost byla získána i pro *dovednost identifikovat a řešit problémy* s průměrnou dosaženou úrovní na druhém místě).

Pokud jde o vzájemné porovnání údajů z let 2006 a 2010, pak při překódování původních odlišných škál do tří úrovní byla v roce 2010 výrazněji zastoupena střední úroveň, což však mohlo být způsobeno různým počtem úrovní původních škál. Největší rozdíl v zastoupení střední kategorie byl pro dosaženou i požadovanou úroveň zjištěn u *odborných teoretických a metodologických znalostí*. V prvním případě byla u této kompetence také zjištěna nejsilnější závislost na období (měřeno pomocí Cramérova V). Nejsilnější závislost na období u požadovaných úrovní byla zjištěna u *schopnosti vzdělávat se a organizovat své učení*.

Kromě analýzy dat získaných v rámci projektů REFLEX jsme se zaměřily na porovnání hodnocení požadovaných úrovní kompetencí z šetření REFLEX 2010 s výsledky dalších průzkumů. Tři z pěti kompetencí, které absolventi VŠE považují od zaměstnavatelů za nejvíce požadované, se shodují s třemi prvními kompetencemi, které zaměstnavatelé v průzkumech NÚOV označili pro osoby s vysokoškolským vzděláním za „zcela nezbytné“. Jedná se o *dovednost komunikovat s lidmi, vyjednávat, schopnost nést odpovědnost a dovednost identifikovat a řešit problémy*. Podobnost výsledků z různých šetření posiluje vzájemně jejich relevantnost.

## Literatura

- ČSÚ. Historie a vývoj vysokého školství [online]. Praha : ČSÚ, 2010. [cit. 2011-05-18] [www.czso.cz/csu/2010edicniplan.nsf/p/3314-10](http://www.czso.cz/csu/2010edicniplan.nsf/p/3314-10).
- KALOUSKOVÁ, P. Potřeby zaměstnavatelů a připravenosti absolventů škol – šetření v terciární sféře [online]. Praha : NÚOV, 2006. [cit. 2011-05-19]. [www.nuov.cz/potreby-zamestnavatele-a-pripravenost-absolventu-skol](http://www.nuov.cz/potreby-zamestnavatele-a-pripravenost-absolventu-skol).
- KALOUSKOVÁ, P.; VOJTĚCH, J. 2008. Potřeby zaměstnavatelů a připravenost absolventů škol – souhrnný pohled [online]. Praha : NÚOV, 2008. [cit. 2011-05-19]. <http://www.nuov.cz/potreby-zamestnavatele-a-pripravenost-absolventu-skol-2>.
- KOUCKÝ, J.; LEPIČ, M. Vývoj kvalifikačních požadavků na pracovním trhu v ČR a v zahraničí [online]. Praha : NÚOV, 2008. [cit. 2011-05-18]. [www.nuov.cz/vyvoj-kvalifikacnich-pozadavku-na-pracovnim-trhu-v-cr-a-v](http://www.nuov.cz/vyvoj-kvalifikacnich-pozadavku-na-pracovnim-trhu-v-cr-a-v).
- KOUCKÝ, J.; ZELENKA, M. Postavení vysokoškoláků a uplatnění absolventů vysokých škol na pracovním trhu 2010 [online]. Praha : SVP Univerzita Karlova, 2010. [cit. 2011-05-19]. <http://www.strediskovzdelavacipolitiky.info>.
- OECD. Education at a Glance 2010: OECD Indicators [online]. Paris : OECD, 2010. E-book. ISBN 9789264075665. [cit. 2011-05-20]. [www.oecd.org/edu/eag](http://www.oecd.org/edu/eag).
- PEČÁKOVÁ, I. *Statistika v terénních průzkumech*. 2. dopl. vyd. Praha : Professional Publishing, 2011. ISBN 978-80-7431-039-3.
- REFLEX 2006. Flexibilita odborníků ve společnosti znalostí: Nové požadavky na terciární vzdělávání v Evropě [online]. Praha : SVP Univerzita Karlova, 2006. [cit. 2011-05-10]. [www.strediskovzdelavacipolitiky.info/default.asp?page=reflex](http://www.strediskovzdelavacipolitiky.info/default.asp?page=reflex).
- REFLEX 2010. Zaměstnatelnost a uplatnění absolventů vysokých škol na pracovním trhu. [online]. Praha : SVP Univerzita Karlova, 2010. [cit. 2011-05-10]. [www.strediskovzdelavacipolitiky.info/default.asp?page=svp&KID=85](http://www.strediskovzdelavacipolitiky.info/default.asp?page=svp&KID=85).
- RYŠKA, R.; ZELENKA, M. 2011a. REFLEX 2010: Zpráva první. Absolventi hodnotí vzdělávání na vysoké škole, způsoby výuky, kvalitu učitelů. Praha : SVP Univerzita Karlova, 2011. [cit. 2011-11-11]. <http://www.strediskovzdelavacipolitiky.info/default.asp?page=svp&KID=85>.
- RYŠKA, R.; ZELENKA, M. 2011b. REFLEX 2010: Zpráva druhá. Přejít ze vzdělávání na trh práce a první práce. Praha : SVP Univerzita Karlova, 2010. [cit. 2011-11-11]. [www.strediskovzdelavacipolitiky.info/default.asp?page=svp&KID=85](http://www.strediskovzdelavacipolitiky.info/default.asp?page=svp&KID=85).
- ŘEZANKOVÁ, H.; HÚSEK, D.; SNÁŠEL, V. *Shluková analýza dat*. 2. rozšíř. vyd. Praha : Professional Publishing, 2009. ISBN 978-80-86946-81-8.
- ŘEZANKOVÁ, H. 2011. *Analýza dat z dotazníkových šetření*. 3. dopl. vyd. Praha : Professional Publishing, 2011. ISBN 978-80-7431-062-1.
- SVP. 2007. Závěrečná zpráva z dotazníkového šetření projektu REFLEX v České republice [online]. Praha : SVP Univerzita Karlova, 2007. [cit. 2011-05-19]. [www.strediskovzdelavacipolitiky.info/default.asp?page=svp&KID=29](http://www.strediskovzdelavacipolitiky.info/default.asp?page=svp&KID=29).
- ÚIV. Indikátory OECD – Metodická příručka: Výkonové indikátory ve vzdělávání. [online]. Praha : ÚIV, 2008. [cit. 2011-05-18]. [www.uiv.cz/clanek/613/1468](http://www.uiv.cz/clanek/613/1468).

## **COMPETENCE OF GRADUATES OF UNIVERSITY OF ECONOMICS, PRAGUE**

### **Analysis of achieved and required levels**

**Abstract:** The paper focuses on competitiveness of the Prague University of Economics' graduates from the point of view of competence levels. The aim was to compare the achieved and required levels of competences evaluated by graduates. We analyzed the data collected within the international projects REFLEX 2006 and REFLEX 2010. We only analyzed responses of graduates from master degree studies at the University of Economics, Prague. We compared the achieved and required levels of competences within each period, then we compared the competence levels between the two periods, and finally we compared our results with the results of other surveys. The obtained knowledge indicates positive development in the area of competence levels acquired by the graduates. In addition to standard statistical coefficients of association, agreement and similarity, a new competence coefficient was proposed for the comparison of achieved and required levels of competences.

**Keywords:** competitiveness of graduates, competence levels, ordinal variables, association measures, coefficient of agreement, similarity measures

**JEL Classification:** C49, J24